

XIV Congreso Latinoamericano de Epilepsia

16-18 mayo 2026 | Lima, Perú



TRABAJOS LIBRES DEL CONGRESO

XIV Congreso Latinoamericano de Epilepsia

16-18 mayo 2026 | Lima, Perú



Presentaciones Orales



**Presentaciones de
Pósteres Presenciales**



Oral Presentations



**In-Person Poster
Presentations**

MENSAJE DE BIENVENIDA

Apreciados amigos y colegas,

En nombre del Comité Científico Organizador, es un placer para nosotros darte la más cordial bienvenida al XIV Congreso Latinoamericano de Epilepsia en Lima, Perú.

El Comité Científico Organizador en colaboración con el Comité Revisor recibieron un gran número de trabajos libres sobre diferentes categorías en relación con la Epilepsia, mismos que fueron evaluados y seleccionados para la presentación de Plataformas y Posters.

La Investigación de Epilepsia en nuestra región es crucial, y nos complace una vez más fungir como plataforma para la difusión de estos trabajos interesantísimos que abarcan los últimos avances clínicos, científicos y sociales en el campo de la Epilepsia.

Les invitamos a participar en las visitas guiadas a los pósteres que tendrán lugar el domingo 17 y el lunes 18 de mayo, de 14:00 a 15:00 horas, en la exposición científica del congreso.

Este encuentro nos permitirá aprender, compartir conocimientos, y acercarnos a grandes investigadores en la región.

Te esperamos,



Juan Carlos Pérez Poveda
(Colombia)
ILAE, Latinoamérica



Alicia Bogacz
(Uruguay)
IBE, Latinoamérica

Presentaciones Orales

Plataforma I
Domingo, 17 de mayo

11:30 – 12:30
SALON 2

34

Epilepsia en la tercera edad: características clínicas y terapéuticas

V Roig^{1,2}, V Ibarra^{1,2}, C Torres^{2,1}

¹Sanatorio Julio Mendez, Neurología, Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Neurología, Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCION: La epilepsia en personas mayores de 60 años constituye una consulta frecuente y sus características tanto clínicas como etiológicas difieren de los adultos jóvenes. Nuestro objetivo es analizar esta población, dado que existen escasos datos publicados en nuestro país.

MATERIALES Y METODOS: Se revisaron las historias clínicas electrónicas de los pacientes en seguimiento por neurología entre enero 2015 y diciembre 2024. De un total de 436 personas con epilepsia, 175 tenían más de 60 años en el último control y se identificaron 110 pacientes con epilepsia de inicio en la tercera edad.

RESULTADOS: La edad media de comienzo fue de 72 años (60-89) con ligero predominio masculino. Las crisis focales motoras con compromiso de la conciencia fueron el tipo más frecuente (67%). El status epiléptico se presentó en el 23 % de los pacientes. Se identificó una etiología estructural en el 62% de los casos, siendo la causa más frecuente el accidente cerebrovascular isquémico (34%) seguido de etiología tumoral (8%). El electroencefalograma fue anormal en el 55% de los pacientes, aunque sólo el 26% presentó actividad epileptiforme. El 70% presenta factores de riesgo cardiovascular y el 42% demencia. La mayoría de los pacientes (86%) se encuentran en monoterapia, siendo el levetiracetam (60%) la medicación más utilizada seguida de lacosamida (10%) y fenitoína (8%). Se reportaron efectos adversos en el 27 % de los pacientes, principalmente cambios conductuales y sedación asociados a levetiracetam. Se observó buena respuesta al tratamiento con el 83% de los pacientes libre de crisis y sólo dos desarrollaron epilepsia farmacoresistente.

CONCLUSION: El ACV isquémico fue la etiología más frecuente en esta población. La mayoría presentó buen control de crisis con monoterapia. Los hallazgos obtenidos son comparables a los reportados en la literatura y resaltan la importancia de buscar una causa estructural en este grupo etario.

155

MANIFESTACIONES MÍMICAS ICTALES COMO SIGNO LOCALIZADOR EN EPILEPSIA FOCAL: CORRELACIÓN CON ZONA DE INICIO ICTAL

DP Soto Cardona¹, S Higuera¹, M Zulian¹, A Daza¹, A Maria del Carmen¹, A Justo¹, V Adhemar¹, J Zambrano¹, A Nasimbera¹, N Campora¹, S Oddo¹, S Kochen¹, G Brenda¹

¹Hospital de alta Complejidad El Cruce, neurosciences, Florencio Varela, Argentina

Introducción: Las manifestaciones mímicas ictales (MMIs) son un conjunto de diferentes expresiones que poseen un potencial valor localizador, sin embargo, su interpretación clínica y redes no está completamente comprendida. La risa (gelástica), el llanto (dacrística), expresión de: miedo, enojo, asombro, desagrado, y conductas afectivas (gesto de “beso”), forman parte de signos semiológicos ictales en epilepsias focales.

Objetivo: Evaluar el valor localizador de las manifestaciones mímicas ictales (MMIs) en

pacientes adultos con epilepsia del lóbulo temporal y frontal.

Material y Métodos: Estudio observacional retrospectivo en una Unidad de Videoelectroencefalografía (VEEG) (2023-2025), en pacientes adultos con diagnóstico de epilepsia del lóbulo frontal (ELF) o temporal (ELT). Las MMIs se identificaron en registros de VEEG, definidas como el primer cambio visible en la expresión facial durante una crisis focal con consciencia alterada. Subtipos analizados: risa, llanto, beso, miedo, asombro, enojo, desagrado y el signo de Chapeau, correlacionándolos con la zona de inicio ictal (ZII). Se excluyeron las auras emocionales subjetivas.

Resultados: Revisamos 130 registros de VEEG, 27 pacientes fueron incluidos, un total de 73 eventos con al menos una crisis con MMIs. En ELF, la risa, el llanto y el signo de Chapeau se presentaron en un 6.8%, 6.8% y 16% respectivamente, del total de las crisis; En ELT, se observaron con mayor frecuencia miedo, asombro y desagrado en un 6.8%, 8.2% y 32.8% respectivamente, del total de las crisis. El enojo y comportamiento tipo "beso" se identificaron en el 1% y 5.47% respectivamente de todas las crisis, y estas fueron exclusivamente evidenciadas en ELT con ZII derecha; mientras que la MMI de llanto, sólo fue identificada en ELF con ZII izquierda.

Conclusión: Las MMIs, aunque poco frecuentes, pueden aportar información relevante para la localización y caracterización de la zona epileptógena en ELT y ELF.

201

Desviaciones a la Estructura estable de la conectividad cerebral durante la transición peri-ictal de crisis epilépticas de inicio focal

WA Ríos HERRERA^{1,2}, JF Zapata Barruecos^{3,4}, M Müller^{5,2}

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología, Ciudad de México, Mexico, ²Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Ciencias de la Complejidad, México, Mexico, ³Hospital Neurológico de Colombia, Unidad de Neurofisiología Clínica, Medellín, Colombia, ⁴Universidad del CES, Doctorado en Ciencias de la Salud, medellín, Colombia, ⁵Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas,, cuernavaca, Mexico

Durante la última década se mostró que existe un pronunciado patrón de interrelaciones lineales derivado de electroencefalogramas que es independiente del estado fisiológico del sujeto o patológico como la transición peri-ictal y es universal en el sentido que ni depende del sujeto en cuestión (Müller et al. Brain connectivity 2014;4(2):131–144, Paola et al. Brain connectivity 2018;8(8):457-474, Apablaza et al. Plos one, 2024;19(3):e0300075, Alan et al. Brain connectivity 2025;15:9-10). Se mostró que este patrón estacionario es equivalente a lo “resting state networks” en fMRI (Arzate et al. NeuroImage 2022;246:118763) y se interpretó como un reflejo de la dinámica encima del atractor en el espacio fase. Consecuentemente, la dinámica cerebral transiente se debe de reflejar en desviaciones temporales a este patrón.

Objetivo: Caracterizar las desviaciones al patrón estacionario de la conectividad funcional en EEGs extracraneales por bandas de frecuencias en la transición peri-ictal de pacientes con epilepsia enfocándose al inicio del ataque.

Métodos: Se analizaron 50 registros electroencefalográficos extracraneales de 24 pacientes con diferentes tipos de epilepsia focal, por bandas de frecuencia, construyendo una matriz de correlación multibanda. Evaluamos la estabilidad de las estructuras de correlación y la evolución temporal de la conectividad funcional a partir de las desviaciones al patrón estacionario.

Resultados: También en la matriz multibanda se manifiesta un patrón estacionario independiente del estado fisiológico y del sujeto. Encontramos que las características

dinámicas de la actividad cerebral se codifican en las desviaciones al patrón de fondo estable, expresadas por la diferencia entre la matriz de correlación en cada instante de tiempo y la matriz de correlación promedio del todo el registro.

Conclusión: En congruencia con la teoría de sistemas dinámicos encontramos que las características dinámicas transitorias se expresan mediante desviaciones temporales de este patrón y no, y con menos claridad en las coeficientes de correlación tal cual.

209

Estudio de cohorte sobre el tratamiento adyuvante temprano frente al tardío con cenobamato en las crisis de inicio focal

Y Winter¹, R Abou Dargham², T Hammen³, C Meudt⁴

¹Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurology,

Homburg, Germany, ²Johannes Gutenberg-University, Department of Neurology, Mainz,

Germany, ³Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern, Clinic for Neurology, Kaiserslautern, Germany,

⁴Frankfurt Hoechst Hospital, Frankfurt, Germany

Objetivo: El cenobamato (CNB) está aprobado para el tratamiento de las crisis de inicio focal cuando al menos dos medicamentos anticrisis (MAC) han fracasado. Recientemente, se han publicado datos que respaldan el uso temprano de CNB en comparación con otros MAC. Sin embargo, las comparaciones directas entre la terapia temprana y la tardía con CNB son limitadas. Investigamos la eficacia y la seguridad del CNB como tratamiento complementario temprano frente a tardío.

Métodos: La población de nuestro estudio observacional prospectivo consistió en pacientes con crisis de inicio focal que iniciaron terapia con CNB. Los pacientes se dividieron en tres grupos terapéuticos según su historial de MAC: aquellos que habían fracasado con 2-3 MAC (grupo 1), 4-5 MAC (grupo 2) o 7 o más MAC (grupo 3). Comparamos la tasa de retención, la ausencia de crisis y la tasa de respuesta después de 12 meses de tratamiento con CNB.

Resultados: Incluimos 375 pacientes con edad de $43,8 \pm 15,6$ años. La tasa de retención más alta tras 12 meses de tratamiento con CNB fue del 92,6% en el grupo 1 (terapia adyuvante temprana, N=121), seguida de los grupos con la terapia adyuvante tardía: grupo 2 (73,4%, N=128) y grupo 3 (61,1%, N=126) ($p < 0,01$). Las tasas de respuesta fueron del 73,6%, 56,3% y 50,8% en los grupos 1, 2 y 3, respectivamente ($p < 0,05$). Se logró la ausencia de crisis en el 24,0%, 12,5% y 9,5% de los pacientes de los grupos de estudio correspondientes ($p < 0,05$). Los efectos secundarios como somnolencia y mareos se observaron con menor frecuencia en el grupo 1 (19,0-19,8%) que en los grupos 2 y 3 (25,0%-27,0%, $p < 0,05$).

Conclusión: Nuestros datos muestran que el CNB es más eficaz y seguro como tratamiento temprano de las crisis focales que como tratamiento tardío, administrado tras cuatro o más MAC fallidos.

303

Análisis preliminar: Características basales de un ensayo aleatorio de una intervención educativa audiovisual y recordatorios por SMS en pacientes con epilepsia no controlados

SS Sánchez-Boluarte^{1,2}, E Rivas-Leiva^{3,4}, S Guevara-Lazo⁵, S Eitenbichler⁶, A Boluarte-Carbajal², L Nuñez Del Prado¹, W Aguirre-Quispe^{3,4}, C Alva-Díaz^{7,4}

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru,

²Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Universidad Científica del Sur,

Facultad de Medicina Humana, Lima, Peru, ⁴Grupo de Investigación Neurociencias,

Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria (NEMECS), Lima, Peru, ⁵Universidad Peruana

Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Humana, Lima, Peru, ⁶Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁷Hospital Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru

Propósito: Describir y comparar las características sociodemográficas, clínicas, terapéuticas y psicosociales basales de pacientes con epilepsia no controlada participantes en un ensayo aleatorizado de intervenciones educativas audiovisuales y recordatorios móviles.

Métodos: Se realizó un ensayo educativo aleatorizado 1:1:1. Se reclutaron prospectivamente 423 pacientes con epilepsia no controlada (≥ 1 crisis en los últimos 6 meses) y baja adherencia terapéutica (MCQ < 27) en el INCN y Hospital Daniel A. Carrión. Los participantes fueron asignados a tres grupos: 1) Educación audiovisual (video basal + seguimiento a 3 meses), 2) Recordatorios SMS por 3 meses, 3) Control con atención estándar. Se realizaron análisis descriptivos y bivariados usando Chi-cuadrado/Fisher para variables categóricas y Kruskal-Wallis para variables numéricas.

Resultados: Se incluyeron 423 pacientes: Video (n=168), SMS (n=171) y Control (n=84). La edad media fue $27,81 \pm 16,89$ años, sin diferencias basales significativas ($p=0,0979$). Se observó alta complejidad terapéutica, con 39,95% en politerapia (≥ 3 medicamentos anticonvulsivos), homogénea en toda la muestra ($p=0,64$). La baja adherencia fue elevada (95,51%), sin diferencias significativas entre grupos ($p=0,19$). Respecto a barreras de acceso, el desabastecimiento en farmacia fue la más reportada (90%, $p=1$); sin embargo, el grupo Video tuvo mayor frecuencia de falta de medicación por ausencia de prescripción comparado con SMS (27,37% vs 11,90%; $p=0,029$). Las lesiones relacionadas con crisis mostraron diferencias significativas en cortes y laceraciones ($p=0,008$), más frecuentes en Video (20,83%) que SMS (8,77%). No se observaron diferencias significativas en percepción de estigma ni severidad de síntomas depresivos.

Conclusion: La educación audiovisual y los recordatorios SMS son herramientas clave para mejorar la adherencia a la medicación. Las características basales comparables entre grupos respaldan la validez del estudio para evaluar la eficacia de estas intervenciones en pacientes con epilepsia no controlada.

Plataforma II
Domingo, 17 de mayo

11:30 – 12:30
SALON 3

25

Las vesículas extracelulares derivadas de astrocitos atraviesan una barrera hematoencefálica alterada y transfieren señales epigenéticas en la epilepsia

JDD Gomez Cuautle¹, C Becerra Flores¹, U Tagle², E Candia Rivera², LF Pacheco Otalora¹

¹Universidad Andina del Cusco (Andean University of Cusco), Neuroscience Research Laboratory, Cusco, Peru, ²Hospital Regional del Cusco, Unidad de Neurocirugía, Cusco, Peru

Objetivo: Los astrocitos sufren remodelación molecular y epigenética durante la epileptogénesis, pero se desconoce si estos cambios del SNC afectan compartimentos periféricos. Evaluamos si la disrupción de la barrera hematoencefálica (BHE) permite que vesículas extracelulares derivadas de astrocitos (A-EVs) entren en circulación y transfieran información epigenética codificada en ARNm de DNMTs y señales inflamatorias como C3aR a células periféricas, mediando comunicación SNC-periferia en epilepsia.

Método: Ratas macho Wistar se sometieron al modelo de litio-pilocarpina y se analizaron a 0, 7, 21 y 35 DPSE, evaluándose la permeabilidad de la BHE con Evans Blue. Se incluyó plasma de pacientes con epilepsia del lóbulo temporal farmacorresistente. Las A-EVs se aislaron por inmunoprecipitación con EAAT1 y se caracterizaron por Western blot (CD63, TSG101, EAAT1,

calnexina, C3aR), mientras que DNMT1, DNMT3a, MeCP2, IL-6 e IL-1 β se midieron por RT-qPCR. El impacto periférico se evaluó mediante 5mC y 5hmC en DNA de buffy-coat y núcleos esplénicos por inmunofluorescencia.

Resultados: La permeabilidad de la BHE alcanzó su máximo a 7 DPSE y permaneció elevada a 35 DPSE. Las A-EVs mostraron aumentos de DNMT1, DNMT3a y C3aR en ratas y pacientes ELT. IL-6 e IL-1 β se elevaron transitoriamente, correlacionándose DNMT3a y C3aR con la disrupción de la BHE. Los compartimentos periféricos reflejaron un aumento de 5mC en buffy-coat y núcleos esplénicos y disminución de 5hmC en núcleos esplénicos a 7 DPSE, indicando que la remodelación astrocitaria se transmitiría sistémicamente vía A-EVs transportando ARNm de DNMTs y señales inflamatorias, modulando estados de metilación periféricos.

Conclusión: La disrupción de la BHE facilita la comunicación SNC-periferia vía A-EVs que transportan ARNm de DNMT y señales inflamatorias como C3aR, capaces de modificar 5mC y 5hmC en células periféricas, evidenciando una dimensión sistémica de la remodelación astrocitaria y la relevancia translacional de estas vesículas en la señalización SNC-periferia.

109

Patron específico de RM con perfusion cerebral ASL en el Síndrome de Rasmussen

JP Princich^{1,2}, C Palacios Vera³, G Reyes Valenzuela⁴, M Bartuluchi⁵, B Gonzalez⁴, E Chico Andrade⁴, C Rugilo¹

¹Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neuroimaging, CABA, Buenos Aires, Argentina, ²ENyS - Hospital El Cruce, Servicio de Epilepsia, Florencio Varela, PBA, Argentina, ³Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neuorimágenes, CABA, Argentina, ⁴Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Epilepsia, CABA, Argentina, ⁵Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neurocirugía, CABA, Argentina

Propósito: Evaluar la prevalencia y los patrones específicos de alteraciones del flujo sanguíneo cerebral (CBF) mediante arterial spin labeling (ASL) en el síndrome de Rasmussen (SR), en comparación con epilepsias estructurales secundarias a displasia cortical focal (DCF).

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo con revisión de historias clínicas y reevaluación de resonancias magnéticas de pacientes estudiados entre 2017 y 2024. Se incluyeron 20 pacientes con diagnóstico definitivo de SR, establecido según los criterios de Bien y la actualización de encefalopatías epilépticas de ILAE, junto a 23 pacientes con epilepsia focal secundarias a DCF tipo II, confirmadas histopatológicamente cuando estuvo disponible. Todos los estudios se realizaron en el mismo equipo de RM de 1.5 T, incorporando una secuencia adicional de ASL pseudo-continua pulsada siguiendo el protocolo recomendado por ILAE. Los mapas de perfusión interictal fueron evaluados visualmente mediante un puntaje cualitativo que consideró la presencia, extensión y características de la asimetría interhemisférica de CBF. Se compararon los patrones de perfusión entre ambos grupos.

Resultados: El grupo con SR mostró predominio femenino y menor duración de la epilepsia, sin diferencias significativas en edad, edad de inicio ni frecuencia de crisis respecto al grupo DCF. La asimetría global de CBF estuvo presente en el 95% de los pacientes con SR y en solo el 13% de los pacientes con DCF ($p < 0,001$). La hipoperfusión regional se observó en el 90% de los pacientes con SR frente al 13% en DCF ($p < 0,001$), con compromiso multilobar en el 40% de los casos de SR. La hiperperfusión se identificó exclusivamente en pacientes con SR (40%; $p = 0,001$).

Conclusión: La asimetría interhemisférica característica en ASL, comprometiendo múltiples lóbulos asociada o no a hiperperfusión es un hallazgo frecuente y distintivo del síndrome de Rasmussen, con valor para el diagnóstico temprano y diferencial.

246

Caracterización funcional, morfológica y etológica de un modelo transgénico murino para el estudio de la adquisición de la epilepsia

A Jara¹, A Lazarowski², DE López García², J Auzmendi¹

¹Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina, ²Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL), Universidad de Salamanca, 37007, Salamanca, Spain

Propósito: La teoría de los transportadores propone que la expresión de los transportadores ABC (ABC-t) en la barrera hematoencefálica es la causa de la resistencia a los fármacos en epilepsia, pero no explica cuál su función en la expresión neuronal de los transportadores observada en pacientes y modelos experimentales. La expresión neuronal de ABC-t podría alterar propiedades fisicoquímicas llevando a la epileptogénesis. Limitaciones técnicas de los modelos experimentales in vivo no permiten evaluar el rol de ABC-t ya que los estímulos que desencadenan su expresión también provocan crisis epilépticas, solapando ambos fenómenos.

Métodos: Desarrollamos un modelo transgénico (Tg) que expresa constitutivamente el principal ABC-t en neuronas hipocampales y evaluamos la susceptibilidad a desarrollar crisis mediante umbral epiléptico y caracterización etológica de las crisis por edad y sexo. La expresión del transgén fue evaluada por inmunohistoquímica y PCR. Analizamos efectos sobre la ansiedad/depresión en campo abierto y anomalías estructurales hipocampales por histología.

Resultados: La expresión del transgén fue mayoritaria en neuronas hipocampales y levemente en amígdala y cerebelo. Luego de siete generaciones (n=363) la segregación del transgén no estuvo ligada al sexo y permaneció en hemiciogocis. Los Tg mostraron mayor susceptibilidad a sufrir crisis epilépticas expresadas como dosis (mg/kg) de pentilentetrazol (salvajes: $79,00 \pm 23,4$ vs. Tg: $59,10 \pm 14,70$; $p < 0,0001$). Esta diferencia se mantuvo a nivel sexual (machos: $p = 0,0065$; hembras: $p < 0,0001$). Tanto, mioclonías generalizadas ($p = 0,0414$); hiperextensión de patas traseras ($p = 0,0295$); caídas ($p = 0,0012$) y crisis tónico-clónicas parciales ($p = 0,0002$) y crisis tónico-clónicas generalizadas ($p = 0,2693$) mostraron diferencias en la latencia y/o frecuencia. En ratones mayores a 180 días la susceptibilidad de los salvajes equiparó a los Tg ($p = 0,344$). Tanto el comportamiento en campo abierto como el análisis histológico no mostraron diferencias.

Conclusión: La expresión neuronal de ABC-t genera mayor susceptibilidad a sufrir crisis epilépticas y podría participar del proceso de epileptogénesis.

278

Factores asociados a la presencia de depresión en pacientes con epilepsia en Lima, Perú

E Rivas Leiva^{1,2}, S Guevara-Lazo³, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre- Quispe^{1,2}, A Mateo-Pecho⁷, M Huamani⁶, D Chacón⁶, JC Delgado⁶, C Alva-Díaz^{8,2}, SS Sánchez-Boluarte^{6,5}

¹Universidad Científica del Sur, Facultad de Medicina Humana, Lima, Perú, ²Grupo de Investigación Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria (NEMECS), Lima, Perú, ³Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Humana, Lima, Perú, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Perú, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de Neurología, Lima, Perú, ⁸Hospital Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Perú

Propósito: Identificar los factores sociodemográficos, clínicos y de acceso a la salud asociados a la presencia de síntomas depresivos en adultos con epilepsia pertenecientes a la

cohorte prospectiva multicéntrica en Lima, Perú.

Métodos: Se incluyeron adultos (≥ 18 años) con diagnóstico de epilepsia atendidos en cuatro hospitales de Lima, Perú. La variable dependiente fue la presencia de síntomas depresivos moderados a severos, definida como una puntuación ≥ 10 en el cuestionario PHQ-9. Las variables independientes incluyeron factores sociodemográficos, características clínicas (frecuencia de crisis, antecedentes quirúrgicos), manejo farmacológico (politerapia), estigma percibido y barreras de acceso a salud/medicación. Se empleó un modelo de regresión logística multivariada para calcular Odds Ratios (OR) ajustados.

Resultados: Se incluyeron 946 pacientes; el 34.4% ($n=325$) presentó síntomas depresivos moderados a severos, predominantemente en mujeres y en aquellos con mayor estigma percibido y barreras de acceso al tratamiento. El factor asociado con mayor fuerza a la depresión fue el alto estigma percibido (OR: 2.66; IC 95%: 1.91–3.69; $p < 0.001$). El sexo masculino actuó como factor protector (OR: 0.46; IC 95%: 0.34–0.63; $p < 0.001$), reflejando un mayor riesgo en mujeres. Asimismo, se identificó una asociación significativa con las barreras de acceso al tratamiento (OR: 1.39; IC 95%: 1.01–1.92; $p=0.044$).

Factores como el nivel educativo, número de fármacos y antecedentes de neurocirugía o estado epiléptico no mostraron asociaciones independientes significativas ($p > 0.05$).

Conclusión: Los síntomas depresivos fueron frecuentes en adultos con epilepsia en Lima. El alto estigma percibido, el sexo femenino y las barreras de acceso al tratamiento se asociaron de manera independiente con depresión. Estos hallazgos resaltan la necesidad de integrar el tamizaje en salud mental y estrategias de reducción del estigma en la atención integral de la epilepsia.

287

Trastornos del sueño y carga del cuidador en niños con epilepsia

AS Torres Fraga¹, DE Álvarez Amado¹, JC García Beristain¹

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Neurología pediátrica Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, Mexico

Propósito: Los trastornos del sueño son comorbilidades frecuentes en niños con epilepsia que pueden incrementar la carga del cuidador. Este estudio evaluó la prevalencia de trastornos del sueño y su asociación con la carga del cuidador en una cohorte pediátrica mexicana.

Método: Estudio transversal que incluyó 80 pacientes con epilepsia (edad 3-16 años, mediana 10 años; 55% varones) atendidos en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. El 30% presentó epilepsia refractaria según criterios ILAE. Se evaluaron trastornos del sueño mediante la Escala de Alteraciones del Sueño en la Infancia (BRUNI), carga del cuidador con escala de Zarit, calidad de vida del paciente (CAVE) e impacto familiar (RIOFS). Se definió control inadecuado de crisis como ausencia de remisión por más de 3 meses durante el último año a pesar de tratamiento adecuado. Se analizaron asociaciones mediante pruebas no paramétricas.

Resultados: El 61.3% (49/80) presentó trastorno global del sueño (BRUNI medio: 46.7 ± 13.9). Los niños con trastorno del sueño tuvieron significativamente mayor carga del cuidador (Zarit: 27.0 ± 13.6 vs 21.1 ± 12.1 ; $p=0.050$), representando un incremento de 28%. Se encontró correlación significativa entre severidad de trastornos del sueño y carga del cuidador ($p=0.306$, $p=0.006$). Los pacientes con control inadecuado de crisis (43.8%) presentaron mayor severidad de trastornos del sueño (mediana BRUNI: 47 vs 40, $p=0.009$). Se observó tendencia a correlación inversa con calidad de vida del paciente ($p=-0.178$, $p=0.114$). No se encontraron diferencias significativas por tipo (focal vs generalizada, $p=0.815$) ni epilepsia refractaria según criterios ILAE ($p=0.148$).

Conclusión: Los trastornos del sueño son altamente prevalentes (61.3%) en niños con epilepsia e incrementan significativamente la carga del cuidador en 28%. La evaluación

sistemática del sueño debe ser parte integral del manejo de epilepsia para identificar oportunamente esta comorbilidad y reducir el impacto familiar, especialmente en pacientes con control inadecuado de crisis.

Plataforma III
Lunes, 18 de mayo

11:30 – 12:30
SALON 2

188

Tiempo de presentación de la actividad clínica y eléctrica en las crisis espontáneas del Videoelectroencefalograma vs Estereoelectroencefalografía.

Y Acosta Santos¹, MJ Morales Armenta¹, LD Arreola Sánchez¹, L Rivera Figueroa¹, LI Sandoval Olivares¹, CG Ortiz Mejía¹, NI Plascencia Alvarez¹

¹Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Epilepsy Clinic, Mexico City, México

Propósito: Describir los hallazgos de la actividad clínica y eléctrica durante las crisis espontáneas presentadas en el videoelectroencefalograma y la estereoelectroencefalografía.

Métodos: Se identificaron 8 pacientes que fueron llevados a Fase II de protocolo de cirugía de Epilepsia con estereoelectroencefalografía (SEEG). Inicialmente evaluados con videoelectroencefalograma (VEEG) interictal e ictal.

Resultados: Se incluyeron 4 hombres y 4 mujeres. En promedios se implantaron 10.5 electrodos de 12 a 16 contactos por pacientes. La edad media fue 34.13 años. La edad media de inicio de las crisis fue 16 años. El registro del VEEG presentó una duración media de 105.00 horas y la SEEG 276 horas. El número de crisis en el VEEG por paciente fue de 6.13 por paciente, mientras que en la SEEG fue de 5 crisis espontánea, las cuales fueron sus crisis habituales. Respecto a la relación de los eventos clínicos con los cambios eléctricos, en el VEEG ictal el tiempo de inicio de la actividad eléctrica fue 16.56 segundos posterior al inicio de la actividad clínica, mientras que en la SEEG 4.19 segundos posterior a los cambios eléctricos se presentaron las crisis espontáneas. De estos pacientes 5 de ellos fueron llevados a procedimiento quirúrgico (4 a cirugía resectiva y 1 para neuromodulación en núcleo talámico anterior) y 3 pacientes con cirugía pendientes.

Conclusión: En pacientes durante el VEEG donde la presentación clínica inicia previo a la actividad eléctrica se debe de sospechar en nodos profundos y /o mesiales, donde toma participación la SEEG, con una buena hipótesis podemos observar la actividad eléctrica previo a las manifestaciones clínicas y con ello identificar la Zona de Inicio Ictal (ZOS), con la finalidad de elegir la mejor propuesta quirúrgica.

189

Estereoelectroencefalografía (SEEG) insular: evolución técnica, seguridad y rendimiento diagnóstico en un centro argentino.

F Villamil¹, Y Slame, W Silva¹, G Ugarnes¹, A Marone¹, MV Piccirilli¹, S Fariña¹, D Cerquetti¹, M Bartuluchi¹

¹Fleni, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.P. 1428), Argentina

Introducción: Las crisis epilépticas con origen o compromiso precoz en la región insular representan un desafío diagnóstico y terapéutico debido a su localización profunda y semiología compleja. La estereo-electroencefalografía (SEEG) permite una exploración precisa de esta área. El objetivo de este estudio fue describir la factibilidad, seguridad y rendimiento diagnóstico de la SEEG insular en el Centro Integral de Epilepsia de FLENI (Argentina), enfatizando la evolución progresiva de las trayectorias de implantación.

Métodos: Se analizaron 17 pacientes consecutivos implantados entre 2018 y 2025 con sospecha de epilepsia insular. Se utilizaron marcos estereotáxicos Micromar® (2020–2023) y Leksell® (2023–2025). Se evaluaron el tipo de trayectorias (ortogonales y oblicuas), número de contactos insulares, localización de la zona de inicio ictal (ZII), patrones de propagación, procedimientos terapéuticos y complicaciones.

Resultados: Se implantaron 218 electrodos, de los cuales 56 (25,7%) tuvieron como blanco la ínsula (128 contactos). La experiencia permitió transicionar de trayectorias exclusivamente ortogonales (32 trayectorias; media de 2 contactos insulares/electrodo) a estrategias combinadas con oblicuas (26 trayectorias), logrando cobertura insular exclusiva con una media de 7 contactos por electrodo. En 4 pacientes (23,5%) la ínsula fue la ZII; en 4 (23,5%) fue sitio de propagación precoz; en 9 (53%) no hubo compromiso insular. Tres pacientes con ZII insular recibieron termocoagulación, logrando libertad de crisis en un caso. Se registró una única complicación (hematoma subdural) no relacionada con la implantación insular.

Conclusión: La SEEG insular es un método factible y seguro para el diagnóstico y tratamiento de epilepsias con sospecha de compromiso insular. La optimización de las trayectorias permitió mayor densidad de muestreo sin aumentar la morbilidad.

250

Hemisferectomía en epilepsia farmacorresistente pediátrica: análisis clínico electrográfico, etiologías y resultados postquirúrgicos en Argentina

G Reyes¹, CC Aimi¹, LR Obregón Gomez¹, BJ Gonzalez¹, G Gromadzyn¹, J Guevara¹, R Condemayta¹, GA Villegas¹, A Gallo¹, L Olivera¹, JP Princich¹, J Pocięcha¹, F Lubieniecki¹, M Mesa¹, R Caraballo¹, M Bartuluchi¹

¹Htal J.P Garrahan, Ciudad Autónoma De Buenos Aires, Argentina

Propósito: Describir las características electroclínicas y la eficacia terapéutica en pacientes pediátricos con epilepsia farmacorresistente unilateral sometidos a hemisferectomía.

Método: Estudio retrospectivo de 100 pacientes con epilepsia farmacorresistente hemisférica tratados con hemisferectomía en un hospital público de tercer nivel entre 2004 y 2024. Se clasificaron según etiología en congénitas: hemimegalencefalia y polimicrogiria, adquiridas: isquémicas, hemorrágicas, traumáticas y progresivas: síndrome de Rasmussen y síndrome de Sturge-Weber. La eficacia terapéutica se evaluó mediante la clasificación de Engel. Las variables numéricas se describieron con media o mediana según distribución y se usó RStudio para el análisis estadístico.

Resultados: La edad promedio de inicio de crisis fue de 34 meses y de la cirugía de 92 meses. Se identificaron lesiones congénitas (43%), progresivas (34%) y adquiridas (23%). Los síndromes electroclínicos principales fueron espasmos epilépticos infantiles (25%), Lennox-Gastaut (9%), Encefalopatía epiléptica y/o del desarrollo con activación de punta-onda durante el sueño (5%) y paroxismo supresión (2%). Se observó actividad focal unilateral en 59%. La hemiparesia braquiocrural fue el trastorno motor más prevalente previo a la cirugía. Todos los pacientes recibieron hemisferectomía perisilviana modificada, que incluyó resección del opérculo fronto-parieto-temporal, clipado vascular, exposición ventricular completa, callosotomía total y desconexión temporal anterior y posterior.

El 78% logró control de crisis (Engel I–III), con un 64% libre de convulsiones. La hemimegalencefalia mostró peor pronóstico y mayor necesidad de reoperación. El 69% redujo la medicación tras el seguimiento.

Conclusion: La hemisferectomía es un tratamiento seguro y eficaz en epilepsias farmacorresistentes hemisféricas, incluso en pacientes con encefalopatías epilépticas y

hemiparesia, especialmente si se realiza de forma temprana. La etiología es un factor predictivo importante, con resultados inferiores en lesiones progresivas y congénitas.

263

Resultados en control de crisis tras neuroestimulación responsiva en pacientes pediátricos con síndrome de Lennox-Gastaut: experiencia de un solo centro

MJ Arbelaez Duarte¹, B Ramirez-Hamouz², D Pinto^{2,3}, F Panov¹, S Ghatan¹, M La Vega-Talbott^{4,5}

¹Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Neurosurgery, New York, United States, ²Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Psychiatry, New York, United States, ³Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Genetic and Genomic Sciences, New York, United States, ⁴Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Neurology, New York, United States, ⁵Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Paediatrics, New York, United States

Antecedentes: El síndrome de Lennox-Gastaut (LGS) es una encefalopatía epiléptica y del desarrollo (DEE) de inicio infantil, altamente farmacorresistente, que suele evolucionar desde el síndrome de espasmos epilépticos infantiles (IESS) y se asocia con deterioro del neurodesarrollo. Ante opciones terapéuticas limitadas, la neuromodulación ha ganado interés. La neuroestimulación responsiva (RNS) es una terapia de circuito cerrado aprobada para epilepsia focal en adultos y utilizada fuera de indicación en epilepsias generalizadas y DEE; la evidencia pediátrica es limitada.

Métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en un centro especializado que incluyó pacientes pediátricos con LGS tratados con RNS. El diagnóstico se confirmó según criterios ILAE 2024. Se recolectaron datos de semiología, EEG, neuroimágenes, tratamientos previos, genética y comorbilidades. Los electrodos se implantaron en tálamo centromediano (n=7), pulvinar (n=2) y regiones corticales o combinadas (n=6). La frecuencia de crisis se evaluó mensualmente en línea basal y seguimientos. Los resultados se expresaron como porcentaje de reducción; se definió respuesta clínica como reducción $\geq 50\%$.

Resultados: Se incluyeron quince pacientes (10 hombres, 5 mujeres). La frecuencia basal fue 180 crisis/mes (IQR 810). Al año, 64% presentó respuesta clínica. En el último seguimiento (mediana 3.1 años, IQR 4.3), 86% mostró respuesta clínica, incluido un paciente libre de crisis. La reducción mediana en el último seguimiento fue 96% (IQR 32). La frecuencia de crisis disminuyó significativamente frente a línea basal en todos los puntos ($p < 0.05$). No se observaron eventos adversos graves relacionados con la estimulación.

Conclusión: Esta serie es la mayor cohorte pediátrica con LGS tratada con RNS reportada. El RNS se asoció con reducción sostenida y clínicamente significativa de crisis, incluso en pacientes con antecedente de IESS y comorbilidades del neurodesarrollo. Los hallazgos apoyan el RNS como opción terapéutica prometedora en pacientes con LGS seleccionados con blancos anatómicos definidos y resaltan la necesidad de estudios prospectivos.

Plataforma IV
Lunes, 18 de mayo

11:30 – 12:30
SALON 3

59

Experiencia colaborativa de educación en epilepsia para la comunidad entre capítulos latinoamericanos del International Bureau for Epilepsy, 2024-2025.

J Förster¹, L Gonzalez², T Mesa¹, J Carrizosa³, M Olave³, L Núñez de Orozco⁴, V Ramírez⁵, J Espinoza⁶, MM Bertone⁷

¹Asociación Nacional de Ligas Chilenas contra la Epilepsia (ANLICHE), Presidencia, Santiago,

Chile, ²Asociación Nacional de Ligas Chilenas contra la Epilepsia (ANLICHE), Comunicaciones, Santiago, Chile, ³FIRE, Cartagena, Colombia, ⁴GADEP, Ciudad de Mexico, Mexico, ⁵ASOPALEP, Asunción, Paraguay, ⁶Asociación Peruana de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷FUNDHEMI, Rosario, Argentina

Propósito: En concordancia con los lineamientos del Plan de acción Global Intersectorial (IGAP) de la OMS, en particular con su Objetivo Estratégico 2 para el abordaje integral de la epilepsia, en un escenario regional caracterizado por la desinformación y el estigma, la educación colaborativa se presenta como una estrategia accesible y costo-efectiva para reducir brechas. El objetivo es fortalecer los conocimientos, reducir la discriminación y fomentar el trabajo colaborativo de los capítulos de la International Bureau for Epilepsy (IBE) de Chile, Colombia, México, Paraguay, Argentina y Perú, con el patrocinio de IBE Latinoamérica y OPS.

Método: Se implementaron intervenciones educativas online y multicéntricas dirigidas a personas con epilepsia, cuidadores y a la comunidad latinoamericana en general, mediante el desarrollo de tres cursos gratuitos de 4 semanas de duración, estructurados en 4 temas: diagnóstico; tratamiento y pronóstico; autocuidado y manejo de crisis; y estigma social. Las clases se realizaron 1 vez por semana, sincrónicas vía Zoom y quedaron disponibles de manera asincrónicas en el canal de YouTube de la Liga Chilena contra la Epilepsia, que además brindó soporte técnico y coordinación general. El aprendizaje se evaluó mediante pre y post test con un instrumento ad hoc validado por metodología Delphi.

Resultados: Se registró una alta convocatoria, con 3.979 participantes en modalidad sincrónica y un alcance asincrónico de 9.762 personas hasta diciembre de 2025, provenientes de toda Latinoamérica. De los participantes, 948 completaron el pre test, 1060 el post test y 386 completaron ambos, observándose un aumento promedio $\geq 20\%$ en el rendimiento, evidenciando una mejora significativa en los conocimientos sobre epilepsia.

Conclusión: La educación online colaborativa es una estrategia efectiva, factible y replicable para mejorar el conocimiento comunitario y contribuir a la reducción del estigma social, se plantea el desafío ampliar la participación regional y desarrollar programas formativos de mayor profundidad.

132

Estudio Internacional de Casos y Controles sobre Muerte Súbita Inesperada en Epilepsia (SUDEP)

P Bergin¹, S Sasikumar¹, I Rodriguez², AP Pansani³, DF Bezerra⁴, D Consalvo⁵

¹Te Toka Tumai - Auckland City Hospital, Neurology, Auckland, New Zealand, ²Autonomous University of San Luis Potosí, Faculty of Medicine, San Luis Potosí, Mexico, ³Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-Goiás,, Department of Physiological Sciences, Goiânia/Goiás,, Brazil, ⁴Centro Universitário FMABC (Faculdade de Medicina do ABC, Department of Child Neurology, Santo André, SP CEP, Brazil, ⁵Hospital Ramos Mejía, División Neurología, Buenos Aires, Argentina

Propósito: Identificar factores de riesgo asociados a la muerte súbita inesperada en epilepsia (SUDEP) para desarrollar estrategias de prevención efectivas.

Método: Estudio internacional, multicéntrico, de casos y controles que busca reclutar 200 casos de SUDEP definida o probable. Se realizaron entrevistas telefónicas estructuradas a familiares. Por cada caso, se seleccionan un control *proxy* y tres controles verdaderos emparejados por edad y sexo de la misma cohorte. Datos como demografía, nivel socioeconómico, arreglos para dormir, comorbilidades y medicamentos se registran en la base EpiNet. Mediante Mantel-Haenszel y regresión logística se calcularán razones de

probabilidades ajustadas. El diseño proporciona un poder del 80% para detectar una razón de probabilidades de 1.7 (rango de exposición 22–65%) con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: Se identificaron 70 casos en Nueva Zelanda, Italia, Malasia, Australia, México, República Checa, Turquía, EE. UU. y Canadá. 71% hombres; 50% entre 20–39 años. El 60% presentó crisis tónico-clónicas nocturnas y 36 fallecieron durante el sueño. En el año previo, nueve faltaron a citas médicas (especialista o médico general). Nueve habían omitido la dosis de medicación la semana previa al deceso. Los datos de los controles aún no han sido examinados.

Conclusión: Los hallazgos preliminares resaltan la importancia del control de crisis nocturnas y la adherencia al tratamiento en el riesgo de SUDEP. La comparación final con controles permitirá ajustar el manejo clínico para disminuir su incidencia. Es fundamental reclutar más casos en América Latina para asegurar la generalización de los resultados. Por lo tanto, se busca y alienta la participación de nuevos investigadores de América Latina.

196

EpiAlliance: un modelo nacional multiactor para la implementación del IGAP en epilepsia en España

JM Serratos¹, E Vacas Montero², M Carreño³, J Porta-Etessam⁴, R Sánchez-Carpintero⁵, I Pineros⁶, P Talavera⁷, DI Pérez⁸, I Botella⁹

¹Hospital Universitario Fundación Jimenez Díaz, Madrid, Spain, ²Federación Española de Epilepsia, Madrid, Spain, ³Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, Spain, ⁴Hospital Universitario Fundación Jimenez Díaz, Jefe servicio de Neurología, Madrid, Spain, ⁵Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, ⁶Farmaindustria, Madrid, Spain, ⁷UCB Iberia, Madrid, Spain, ⁸Angelini Pharma España, Viladecans, Spain, ⁹Jazz Pharmaceuticals, Madrid, Spain

El Plan de Acción Intersectorial sobre Epilepsia y otros Trastornos Neurológicos 2022–2031 (IGAP) de la OMS proporciona un marco global para mejorar la atención a la epilepsia; sin embargo, su implementación a nivel nacional plantea importantes retos operativos y de gobernanza. El objetivo de este trabajo es describir el diseño, la estructura de gobernanza y los resultados iniciales de EpiAlliance tras su primer año de desarrollo, una iniciativa nacional creada para implementar de forma estructurada y priorizada el IGAP en España.

EpiAlliance se constituyó como una alianza multiactor liderada por la Federación Española de Epilepsia y la Sociedad Española de Epilepsia, con la participación de sociedades científicas, expertos clínicos, asociaciones de pacientes, representantes institucionales, industria farmacéutica y otros agentes clave. Mediante un proceso deliberativo y consensuado, se priorizaron los objetivos estratégicos 2 y 4 del IGAP, adaptándolos al contexto nacional. Se definieron 22 subobjetivos organizados en líneas de acción con responsables, cronogramas, indicadores de seguimiento y niveles de implementación. El modelo fue validado por un comité asesor multidisciplinar y presentado a las autoridades sanitarias nacionales.

En la fase inicial de implementación, EpiAlliance ha establecido una estructura formal de gobernanza, consensuado un marco nacional de prioridades alineadas con IGAP y definido planes de acción en áreas clave como el circuito del paciente, el acceso equitativo al diagnóstico y tratamiento, la capacitación de profesionales, el apoyo a cuidadores, la investigación y los sistemas de información. Los resultados preliminares han sido presentados a nivel institucional y compartidos en foros nacionales e internacionales.

EpiAlliance representa un modelo replicable de implementación nacional del IGAP, basado en la colaboración estructurada entre diferentes actores y puede servir como referencia para otros países que buscan trasladar el marco del IGAP a políticas públicas y acciones concretas a nivel nacional.

Agradecimientos: UCB Iberia, Angelini España y Jazz Pharmaceuticals

239

Epilepsia en Esclerosis tuberosa en niños: estudio multicéntrico en Perú

E Donayre¹, D Guillén Pinto¹, Grupo de Estudio de la Esclerosis tuberosa en Perú

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Lima, Peru

Introducción: La Esclerosis Tuberosa (ET) es una patología neurocutánea, de carácter genético, de afectación multiorgánica y alta morbilidad; cuya manifestación principal en niños son las lesiones cutáneas, los trastornos del desarrollo y la epilepsia.

Objetivo: Describir las características de la epilepsia en niños con ET.

Métodos: Estudio multicéntrico, transversal, descriptivo y retrospectivo; donde se analizaron las características clínicas y las manifestaciones de la epilepsia en pacientes menores de 18 años con ET.

Resultados: Se incluyeron 119 pacientes con ET, de 14 centros hospitalarios y 9 centros privados. Los rabiomas cardíacos prenatales fueron las lesiones más tempranas (45.9%). El 88 % de los pacientes con ET fueron diagnosticados de epilepsia, cuya edad promedio del diagnóstico fue 5±6.7 meses, más frecuente al mes de nacido. El 40.2% presentó espasmos infantiles, entre los 3 a 12 meses de edad. En el 64.2%, las crisis focales se observaron luego de los 2 años. La edad de la primera crisis (EPC) estuvo asociada a hamartomas subcorticales ($p=0.018$), como también a los angiofibromas faciales ($p=0.003$). Las manchas hipomelanóticas fueron más frecuentes entre los niños con epilepsia (88.1%) ($p=0.029$). En el 13.1% se la epilepsia fue refractaria y se asoció con mayor severidad. Asimismo, el 61.5% de pacientes con epilepsia, presentaba discapacidad intelectual, frente al 10% de pacientes sin epilepsia ($p=0.001$).

Conclusión: La ET es una enfermedad genética autosómica dominante de presentación infantil y multisistémica. La Epilepsia es una manifestación muy frecuente, que requiere identificarse oportunamente para mejorar el pronóstico del neurodesarrollo de los niños.

267

Asimetría amigdalina y disfunción ejecutiva en encefalopatías epilépticas y del desarrollo: estudio de cohorte en síndromes de Lennox–Gastaut y Dravet

JC García-Beristain¹, DE Alvarez-Amado¹, S Hidalgo-Tobón^{2,3}, BL Romero-Baizabal², LA Rodríguez-Sánchez¹, V Roman-Martínez³, P Hurtado-Cuan¹

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Department of Neurology, Mexico City, Mexico,

²Hospital Infantil de México Federico Gómez, Department of Imaging, Mexico City, Mexico,

³Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Physics Department, Mexico City, Mexico

Propósito: Evaluar la asociación entre marcadores estructurales límbicos y disfunción ejecutiva en niños con encefalopatías epilépticas y del desarrollo, específicamente la relación entre asimetría amigdalina y alteraciones en regulación cognitiva.

Método: Estudio observacional transversal en 28 pacientes pediátricos con encefalopatías epilépticas y del desarrollo (24 síndrome de Lennox–Gastaut, 4 síndrome de Dravet; edad 3.4–16.5 años). Se obtuvieron métricas volumétricas mediante resonancia magnética estructural con segmentación automatizada a través de la plataforma Vol2Brain, empleando algoritmos basados en parches para garantizar precisión en la delimitación de estructuras límbicas y evaluación neuropsicológica mediante el Inventario Conductual de Función Ejecutiva (BRIEF), respondido por cuidadores primarios. El desenlace principal fue el Índice de Regulación Cognitiva (IRCG; puntaje T). Se ajustó regresión lineal multivariable para evaluar la asociación

entre asimetría amigdalina (predictor principal) e IRCG, controlando por edad y sexo. Adicionalmente, se realizó tamizaje de 17 regiones límbico-temporales mediante correlación de Spearman con corrección por tasa de falsos descubrimientos (FDR). Se efectuaron análisis de sensibilidad excluyendo un caso con atipicidad volumétrica global.

Resultados: La asimetría amigdalina se asoció significativamente con desregulación cognitiva ($\beta=0.417$, IC95% 0.212–0.622, $p=0.0003$), explicando 51% de la varianza del IRCG tras ajuste. El efecto persistió en análisis de sensibilidad excluyendo el caso atípico ($\beta=0.430$, $p=0.0003$) y tras ajuste por tipo de síndrome ($\beta=0.331$, $p=0.004$). En el tamizaje de 17 regiones, la asimetría amigdalina mostró la asociación más consistente con IRCG, manteniéndose significativa tras corrección FDR ($q<0.05$). Se observaron asociaciones adicionales con dominios de planificación, inicio, inhibición y monitoreo (todos $p<0.01$, $FDR<0.05$).

Conclusión: La asimetría amigdalina constituye un marcador neuroanatómico robusto de desregulación cognitiva en encefalopatías epilépticas y del desarrollo. Este hallazgo sugiere la participación de circuitos límbico-ejecutivos en la fisiopatología cognitiva de epilepsias pediátricas severas y podría orientar estrategias de caracterización pronóstica y seguimiento neuropsicológico dirigido.

276

Mortalidad relacionada con epilepsia en niños y adolescentes en el Perú: análisis del Registro Nacional de Defunciones (SINADEF), 2017–2025

I Caro Kahn¹, J Suarez Caro², M Maurial Arana³, L Suarez Ognio⁴

¹Instituto Nacional de Salud del Niño, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru, ²Universidad Alcala, Madrid España, Madrid, Spain, ³Dirección Regional de Salud de Ica, Epidemiología, Ica, Peru, ⁴Programa de Especialización en Epidemiología de Campo Perú (PREEC), Lima, Peru

Propósito: Describir la mortalidad relacionada con epilepsia en niños y adolescentes en el Perú, como base epidemiológica para el diseño de estrategias de prevención y control.

Metodología: Se realizó un estudio nacional de serie de casos utilizando los registros del Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF) entre 2017 y 2025. Se incluyeron todas las defunciones en menores de 18 años con códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10) G40.0–G40.9 (epilepsia) y G41 (estado epiléptico) consignados en cualquier posición del certificado de defunción. Las causas de muerte fueron clasificadas mediante un algoritmo jerárquico estandarizado en tres categorías mutuamente excluyentes: epilepsia causal (incluyendo estado epiléptico y casos probables o posibles de SUDEP), epilepsia contributiva y epilepsia incidental.

Resultados: Durante el período de estudio se identificaron 1 240 muertes, lo que corresponde a un promedio de 138 muertes anuales y a una tasa de incidencia acumulada de 1,42 por 100 000 menores de 18 años. La epilepsia fue clasificada como causa directa de muerte en 655 casos (52,8%), incluyendo muertes por estado epiléptico y casos compatibles con SUDEP probable o posible. Las muertes clasificadas como epilepsia contributiva representaron 266 casos (21,5%), mientras que la epilepsia incidental se identificó en 167 casos (13,5%). En 152 defunciones (12,3%) la información disponible fue insuficiente para una clasificación definitiva.

Conclusion: La epilepsia constituye una causa relevante y subestimada de mortalidad en la población pediátrica peruana. La elevada proporción de muertes potencialmente prevenibles resalta la necesidad de implementar un programa nacional de prevención y control de la epilepsia, que incluya vigilancia epidemiológica fortalecida, acceso oportuno a atención especializada y estrategias dirigidas a la reducción del riesgo de mortalidad asociada a epilepsia.

Presentaciones de Pósteres Presenciales

Epileptología del adulto

32

Variabilidad de la frecuencia cardíaca en pacientes con crisis no epilépticas funcionales del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)

FJ Frayre García¹, H Senties Madrid²

¹Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Neurología y Psiquiatría, Ciudad de México, Mexico, ²Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Neurología y Psiquiatría, Ciudad de México, Mexico

Antecedentes: El cambio de la frecuencia cardíaca (FC) es significativamente mayor durante las crisis epilépticas que durante las CNEF (tanto motoras como no motoras). Por lo tanto, recientemente se han hecho sugerencias de utilizar una forma más avanzada de análisis de la FC, como la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV), en la búsqueda de distinguir entre las crisis epilépticas y las CNEF.

Objetivo: Determinar la HRV en pacientes con CNEF a través del registro electrocardiográfico realizado durante video-EEG en pacientes del INCMNSZ

Pacientes, materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal entre septiembre 2019 a enero 2023, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de trastorno neurológico funcional con crisis no epilépticas funcionales. Se conformó la cohorte y se analizaron los datos clínicos y por EEG convencional y video-EEG y se determinó si existe variabilidad de la frecuencia cardíaca en pacientes con CNEF a través del registro electrocardiográfico realizado durante video-EEG, analizando de forma automatizada la duración de los picos R-R del ECG por medio de análisis bivariado.

Resultados: 16 pacientes de un total de 45 (35%) sujetos para el estudio (1 hombre, 15 mujeres, edad media 37 ± 16.5). Se analizaron los datos electroencefalográficos y los hallazgos electrocardiográficos encontrados durante el VEEG y se establecieron tres condiciones para su análisis: PRE, ICT, POST. Se estimó un intervalo de baja frecuencia (LF, 0.76–0.1 s) y de alta frecuencia promedio (HF 0.68–0.4 s). Los resultados de la FC absoluta en promedio se graficaron y se determinó si existía HVR con el incremento o el descenso de >20 lpm entre cada una de las series.

Conclusión Existe una participación temprana del SNA en pacientes con epilepsia comórbida, secundario a un desequilibrio simpático-vagal durante las crisis epilépticas medida por HRV, lo que no se observa en las CNEF.

58

Formación especializada en epilepsia y EEG para neurólogos de Latinoamérica: experiencia de un programa de fellowship académico internacional

J Burneo¹, D Debicki¹, D Diosy¹, P Espino¹, T Gofton¹, R McLachlan¹, G Pellegrino¹, A Suller-Marti¹, M-L Jones¹

¹Western University, London, Canada

Proposito: La falta de especialistas en epilepsia y EEG representa una de las principales barreras para el acceso a una atención integral y oportuna de personas con epilepsia en Latinoamérica. La formación avanzada mediante programas estructurados de fellowship constituye una estrategia clave para reducir brechas en diagnóstico y tratamiento, así como para fortalecer capacidades locales y regionales. Nuestro objetivo es describir la experiencia, estructura y resultados de un programa académico de fellowship en epilepsia y EEG, desarrollado en un centro universitario de referencia en Canadá.

Métodos: Se realizó una descripción retrospectiva del programa de fellowship en epilepsia y EEG, incluyendo número de fellows entrenados, países de origen, duración del entrenamiento, componentes académicos y clínicos, y actividades educativas. El programa incluye formación clínica supervisada en epilepsia ambulatoria y hospitalaria, interpretación avanzada de EEG y video-EEG, participación en unidades de monitoreo, discusión de casos quirúrgicos, docencia formal y participación en proyectos académicos y de investigación.

Resultados: Desde 1977, 92 neurólogos han completado exitosamente el programa de fellowship en epilepsia y EEG, 12 fueron latinoamericanos y 2 adicionales se encuentran actualmente en entrenamiento. Los egresados provienen de diversos países de Latinoamérica y, tras su formación, han retornado a sus países u ocupan cargos en centros académicos en Norteamérica, donde desempeñan roles clave como epileptólogos, líderes de programas clínicos, docentes universitarios y promotores de nuevas iniciativas en epilepsia y EEG. Varios egresados han contribuido a la creación o fortalecimiento de servicios especializados, programas de educación médica continua y colaboraciones académicas internacionales.

Conclusión: La formación especializada en epilepsia y EEG mediante programas de fellowship internacionales es una estrategia efectiva y sostenible para el fortalecimiento del capital humano en Latinoamérica. Este modelo contribuye a mejorar la atención de la epilepsia, promueve el liderazgo académico regional y favorece redes de colaboración a largo plazo.

68

EPILEPSIA CON MIOCLONÍAS PALPEBRALES DE INICIO EN LA NIÑEZ: DIAGNÓSTICO TARDÍO Y CORRELACIÓN ELECTROCLÍNICA A PROPÓSITO DE UN CASO

AN Torres de la Cruz¹, DA Barrios-Borjas¹, G Lara-Sánchez¹, D Chacón Zuñiga¹, W De La Cruz Ramírez²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Propósito: Describir un caso de epilepsia con mioclonías palpebrales de inicio en la niñez con diagnóstico tardío.

Método: Reporte de caso de una paciente femenina evaluada en una unidad especializada de epilepsias. Se realizó caracterización clínica detallada, con énfasis en la anamnesis dirigida, antecedentes personales y familiares, análisis semiológico de las crisis y estudios electroencefalográficos interictales e ictales con activación por cierre ocular. Se evaluó la respuesta terapéutica y se contrastaron los hallazgos con la literatura disponible.

Resultados: La paciente presentó mioclonías palpebrales desde la infancia; sin embargo, no era consciente de estos episodios ni los percibía como patológicos, considerándolos movimientos habituales. Esta falta de reconocimiento, junto con la ausencia de alteración de conciencia, permitió que los síntomas pasaran inadvertidos durante aproximadamente 11 años. En la adolescencia tardía se identificaron ausencias breves y, en la adultez joven, crisis tónico-clónicas generalizadas que motivaron evaluación especializada. El

electroencefalograma (EEG) interictal mostró actividad posterior agudizada en rango alfa tras el cierre ocular y descargas generalizadas de complejos punta-onda lenta con predominio bifrontal de hasta 3,5 Hz. El EEG ictal mostró descarga epileptiformes predominantemente posteriores en el primer segundo después del cierre ocular seguido de complejos punta-onda lenta generalizados de 4 Hz y de alta amplitud durante la ausencia con mioclonía palpebral. La neuroimagen fue normal. El tratamiento farmacológico con valproato sódico permitió control completo de las crisis, persistiendo solo mioclonías palpebrales esporádicas sin compromiso de conciencia.

Conclusión: Este caso resalta que la falta de reconocimiento consciente de las mioclonías palpebrales desde la infancia puede ser un factor clave en el retraso diagnóstico de la epilepsia con mioclonías palpebrales. La sospecha clínica dirigida y el EEG con activación por cierre ocular son esenciales para identificar estas presentaciones sutiles y optimizar el abordaje terapéutico.

86

Caracterización de pacientes con epilepsia secundaria a tumores cerebrales en un hospital de la ciudad de buenos aires (enero 2023 – octubre 2025)

JP Villamizar Villamizar¹, LM Andrade Angarita¹, HA Intriago Ochoa¹, AA Cornejo Veliz¹, JD Villamizar Villamizar¹, A Baez², MA Gonzalez Roffo²

¹Universidad de Buenos Aires, Medicine, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina,

²Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, Neurology, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, Argentina

Propósito: Caracterizar variables demográficas y clínicas de pacientes con epilepsia secundaria a tumores cerebrales (primarios o secundarios) atendidos en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires entre enero de 2023 y octubre de 2025.

Método: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo, basado en análisis de historias clínicas del Instituto de Oncología Angel Roffo de la Ciudad de Buenos Aires durante el 01/01/2023 al 31/10/2025; obteniendo veintiséis pacientes con diagnóstico de tumor cerebral que presentaron epilepsia atribuible al tumor. Los datos se registraron en hoja de cálculo de Microsoft Excel® 2010, se realizó análisis estadístico con el programa SPSS® Statistics 30.0. Los datos se reportaron como frecuencia absoluta y/o porcentaje.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes con epilepsia secundaria a tumores cerebrales. Predominó sexo femenino (16/26; 61,5%). Edad al diagnóstico tumoral osciló entre 25 y 67 años. La mayoría de casos correspondieron a tumores primarios (22/26; 84,6%), con secundarismo en 4/26 (15,4%). Las localizaciones más frecuentes fueron frontal (8/26; 30,8%) y parietal (7/26; 26,9%), observándose un número relevante de lesiones multilobares (p. ej., frontal-parietal 5/26; 19,2%). Según la clasificación de tumores de la OMS, los gliomas difusos de tipo adulto representaron 11/26 (42,3%); gliomas difusos de bajo grado (4/26; 15,4%) y de alto grado (2/26; 7,7%), así como metástasis (4/26; 15,4%) y otras categorías menos frecuentes. La epilepsia fue mayoritariamente focal (17/26; 65,4%), mientras que 9/26 (34,6%) se clasificaron como generalizadas. Respecto al tratamiento, 17/26 (65,4%) fueron sometidos a resección tumoral, recibieron quimioterapia 18/26 (69,2%) y radioterapia 16/26 (61,5%). De los 17 pacientes que recibieron manejo quirúrgico. Al año de la cirugía, 6 (35,3%) presentaron Engel clase I, 5 (29,4%) pacientes presentaban Engel clase II, y 3 (17,4%) pacientes Engel clase II y 3 (17,6%) pacientes Engel clase IV.

Conclusion: En esta cohorte, predominaron gliomas primarios y epilepsia focal, con control

posquirúrgico variable.

92

Incidencia de crisis epilépticas tempranas y tardías tras el ataque cerebrovascular isquémico agudo: datos preliminares de Argentina

C Portinari^{1,2}, J Rosales², D Freire², V Selvaggi¹, V Saffe¹, N Piris Mannucci¹, S Claverie¹, N Pereira Da Silva¹, J Russo², P Lylyk², D Consalvo¹

¹Hospital Ramos Mejia, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina, ²Clinica La Sagrada Familia, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina

Objetivo: Los pacientes con ataque cerebrovascular isquémico agudo (ACVIA) que presentan crisis epilépticas tempranas (CTe; ≤ 7 días desde el inicio del ACV) tienen mayor riesgo de desarrollar epilepsia post-ACV. El puntaje SeLECT es una herramienta validada para estratificar dicho riesgo; sin embargo, la evidencia que respalda el uso precoz de medicamentos anticrisis (MAC) para prevenir crisis tardías (CTa; > 7 días desde el inicio del ACV) es limitada. El objetivo de este estudio fue describir la incidencia de CTe y CTa en una cohorte de pacientes con primer ACVIA atendidos en Argentina.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional que incluyó pacientes ≥ 18 años con primer ACVIA, internados en dos centros de Argentina entre 2022 y 2024. Se recolectaron variables demográficas basales y los componentes del puntaje SeLECT. El seguimiento fue de 12 meses para determinar la incidencia de CTe y CTa. Los pacientes con CTe y puntaje SeLECT ≥ 6 recibieron MAC a criterio del médico tratante.

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes (mediana de edad 65,5 años; RIC 59–74; 56 varones, 71,7%). Treinta y tres (42,3%) presentaron NIHSS ≤ 3 . Seis pacientes (7,7%) presentaron CTe y 2 (2,6%) desarrollaron CTa. Todos los pacientes con CTe tuvieron SeLECT ≥ 6 y fueron tratados con levetiracetam. 1 de 6 (16,7%) pacientes con CTe desarrolló CTa. Entre los pacientes sin CTe, 1 de 72 (1,4%) presentó CTa (SeLECT 5), manifestada como estatus epiléptico convulsivo al año del ACV.

Conclusión: En esta cohorte prospectiva, la incidencia de CTa tras ACVIA fue baja, incluso en pacientes con CTe y puntajes SeLECT elevados que recibieron MAC precoz, en concordancia con reportes previos. Este estudio aporta una de las primeras descripciones prospectivas de la incidencia de crisis post-ACV en América Latina, subrayando la necesidad de validar estrategias preventivas considerando las particularidades de los sistemas de salud de la región.

144

CRISIS DE AUSENCIA TÍPICA QUE INICIA CON ACTIVIDAD RÍTMICA RÁPIDA PAROXÍSTICA GENERALIZADA

F Rivas Sarmiento¹, LN Nuñez Del Prado Murillo¹, W De La Cruz Ramírez²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Propósito: Describir un caso con crisis de ausencias típicas que comienzan con actividad rítmica rápida paroxística generalizada en una paciente con epilepsia de ausencia juvenil y discutir sus implicancias clínicas.

Método: Se reporta un caso clínico mediante el análisis retrospectivo de la historia clínica y la

evolución longitudinal de una paciente femenina evaluada en una unidad especializada en epilepsia. El abordaje incluyó la caracterización semiológica, la evaluación del impacto de modificaciones farmacológicas y el análisis de estudios de video-EEG, con énfasis en la identificación de actividad ictal y la dinámica de red epileptogénica.

Resultados: Paciente femenina de 30 años, diestra, con antecedente de parto pretérmino, diagnosticada con epilepsia idiopática generalizada desde los 13 años, libre de crisis epilépticas tónico-clónicas generalizadas desde hace 6 años, pero con persistencia de episodios breves de desconexión y mirada fija con una frecuencia aproximada de seis veces por mes y tendencia a agruparse en intervalos de hasta dos horas a pesar de tomar regularmente 100 mg de fenobarbital al día. Como comorbilidad, presentaba trastorno de ansiedad generalizada con ataques de pánico. El monitoreo de video-EEG de 6 horas registró descargas interictales de complejos punta-onda lenta y polipunta onda lenta generalizados de 3 Hz, de 1-3 segundos de duración y tres crisis de ausencia típica asociados a actividad rítmica rápida paroxística generalizada durante dos segundos seguida de complejos punta-onda lenta generalizados de aproximadamente 3 Hz con predominio bifrontal durante 1-2 segundos. La neuroimagen cerebral fue normal. Teniendo en cuenta el diagnóstico se reemplazó progresivamente fenobarbital por valproato sódico el cual controló las crisis epilépticas.

Conclusión: Este caso resalta que la actividad rítmica rápida paroxística generalizada puede reflejar una inestabilidad epileptogénica persistente, aún en el contexto de adecuado control de crisis tónico-clónicas bilaterales, con persistencia de crisis de ausencia clínicamente evidentes.

146

MÁS ALLÁ DEL OLVIDO: RELACIÓN ENTRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y SEVERIDAD DE LAS CRISIS EPILÉPTICAS EN PACIENTES DOMINICANOS

FJ Taveras Almonte^{1,2}, I Zabala Angeles^{1,2}, M Lluberes Coradin¹, G Sandoval¹

¹Torre Profesional Corazones Unidos, Distrito Nacional, Dominican Republic, ²CEDIMAT Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina, Distrito Nacionaldd, Dominican Republic

Introducción: La adherencia al tratamiento farmacológico en personas con epilepsia es un determinante clave en el control de las crisis (1, 4). Este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con epilepsia en República Dominicana, su relación con la severidad de las crisis epilépticas y explorar aspectos conductuales como el olvido de medicación, impacto emocional y evitación de actividades.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en 216 pacientes con epilepsia. Se aplicaron dos escalas validadas: la escala de adherencia basada en el SMAQ adaptado al español (2) y la escala de severidad de crisis de Liverpool. Se calcularon estadísticas descriptivas y prueba de correlación de Spearman.

Resultados: El puntaje promedio de adherencia fue de 4.05 ± 1.47 . Solo el 17.1% presentó alta adherencia, mientras que el 30.6% tuvo baja adherencia. El puntaje promedio de severidad de crisis fue de 10.7 ± 4.69 . El 61.1% de los pacientes reportó severidad moderada. Se encontró una correlación negativa significativa entre adherencia y severidad ($r = -0.155$, $p = 0.023$). Además, el 71.4% indicó haber olvidado tomar su medicación al menos una vez, el 61% reportó afectación emocional postcrisis y el 48% evitó actividades por temor a una crisis.

Conclusión: Existe una relación significativa entre baja adherencia al tratamiento y mayor severidad de las crisis epilépticas. Los resultados refuerzan la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia, tomando en cuenta factores emocionales y conductuales (3,

4).

Referencias:

1. Cramer, J. A., Glassman, M., & Rienzi, V. (2002). *Epilepsy & Behavior*.
2. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). *Medical Care*, 24(1), 67–74.
3. Espinosa-Jovel, C., Toledano, R., Aledo-Serrano, A., et al. (2020). *Epilepsy & Behavior*.
4. Dilorio, C., Shafer, P. O., Letz, R., et al. (2003). *Epilepsy & Behavior*, 4(3), 259–267.

154

Alteraciones en la variabilidad de la frecuencia cardíaca en epilepsia temporal: un estudio prospectivo con monitoreo prolongado Holter-EEG

MdC Acosta prado¹, DP Soto Cardona¹, H Santos¹, AC Veizaga Goytia¹, S Oddo¹, DF Magdalena¹, A Daza Restrepo¹, A Nasimbera¹, JC Avalos¹, N Campora¹, B Giagante¹, S Kochen¹
¹hospital el Cruce, Neurociencias, Florencio, Varela, Argentina

Introducción: La variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) refleja la modulación autonómica, principalmente del tono vagal. En epilepsia del lóbulo temporal (ELT), se ha descrito disfunción autonómica que puede preceder las crisis, pero los parámetros óptimos y la ventana temporal de análisis aún no están estandarizados. El monitoreo simultáneo prolongado con Holter y video-EEG permite un análisis detallado de la VFC en relación con la actividad cerebral ictal.

Objetivo: Evaluar la utilidad del simultáneo monitoreo Holter-video alteraciones prolongado EEG para identificar autonómicas en el periodo periictal en pacientes con ELT.

Métodos: Estudio observacional prospectivo realizado entre julio y diciembre de 2023 en pacientes con ELT farmacorresistente internados en la unidad de monitoreo VEEG del Hospital El Cruce. Se incluyeron pacientes entre 18 y 51 años sin comorbilidad cardiovascular ni medicación que afecte la VFC. Se definió un periodo periictal de análisis de 12 horas para cada crisis con grabadoras, Holter digitales y video-EEG. Se analizaron los parámetros rMSSD (raíz media cuadrática de diferencias sucesivas) y pNN50 (porcentaje de intervalos NN con diferencia >50 ms) mediante software CardioScan. Los resultados se compararon con valores de referencia en adultos sanos.

Resultados: Seleccionamos 14 pacientes (39 crisis), cumplieron criterios de inclusión. La edad media fue de 33 años, con evolución media de epilepsia de 21 años. 11 pacientes tenían zonaepileptógena temporal derecha. En 6 casos se documentaron manifestaciones autonómicas ictales. Se observaron disminuciones significativas en rMSSD y pNN50 hasta 5 horas antes del inicio ictal, comparado con estándares poblacionales. Tres pacientes presentaron hallazgos cardíacos menores sin repercusión clínica.

Conclusión: El simultáneo prolongado EEG es útil para monitoreo Holter-video caracterizar alteraciones autonómicas preictales en ELT, sugiriendo disfunción vagal anticipatoria. Estos hallazgos pueden contribuir a mejorar la detección precoz de crisis y estrategias para prevenir SUDEP.

197

Caracterización del *status epilepticus* y predicción de mortalidad a través del uso de escalas STESS y EMSE en adultos atendidos en el Hospital Escuela Universitario, Honduras

OM Reyes Galo¹, JL Servellón¹, SZ Reyes Garcia²

¹Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Posgrado de Neurología, Tegucigalpa, Honduras, ²Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Instituto de Investigación en Ciencias Médicas y Derecho a la Salud, Facultad de Ciencias Médicas, Tegucigalpa, Honduras

Propósito: Caracterizar el *status epilepticus* y determinar predictor de mortalidad a través del uso de escalas STESS (Status Epilepticus Severity Score) y EMSE (Epidemiology-based mortality score in status epilepticus) en adultos atendidos en la sala de emergencia.

Método: Estudio descriptivo transversal. Se incluyeron 91 pacientes ingresados en el Hospital Escuela Universitario con diagnóstico de *status epilepticus* a quienes se les aplicaron las escalas de STESS y EMSE.

Resultados: la edad media de la población estudiada fue de 45 ± 20 años. La mortalidad hospitalaria fue de 32 (35.2%) pacientes. Al utilizar las escalas, para STESS se obtuvo un puntaje favorable en 84 (92.3%) de los pacientes y para EMSE fue favorable en 52 (57.1%) de los pacientes. Para STESS, la probabilidad de fallecer aumenta (Odds Ratios) 3.1 veces esa probabilidad ($p=0.000$; IC 1.8-5.3). En relación con EMSE, se obtuvo un Odds Ratio de 1.1, ($p=0.000$; IC 1.036-1.089). Al realizar el análisis de área bajo la curva (ROC), obtuvimos que para STESS fue de 0.79 (IC 0.69-0.88, $p=0.000$) y para EMSE 0.85 (IC 0.77-0.93; $p=0.000$). EMSE, mostró sensibilidad de 90% y especificidad de 61%. Para STESS, se determinó una sensibilidad de 75% y especificidad de 76%.

Conclusión: Se encontró una mortalidad considerablemente alta por *status epilepticus* del 32.5%, siendo su etiología predominantemente por causas sintomáticas agudas. Las escalas de STESS y EMSE, como predictoras de mortalidad aguda en este grupo de pacientes, presentaron parámetros de adecuada sensibilidad y especificidad, sobre todo para la escala de EMSE.

208

PET y SPECT como herramientas importantes en la localización de un foco epiléptico

D Santos Perez¹, P Stoten², JO Bido¹, Grupo Epilepsia RD

¹cedimat, neurologia, santo domingo, Dominican Republic, ²Cedimat, Neurologia, Santo domingo, Dominican Republic

La epilepsia es una condición crónica neurológica frecuente, afecta aproximadamente 60 millones de personas en el mundo, 0.5 % población mundial . 25-30% tendrán epilepsia de difícil control, se debe valorar otros tratamientos como la cirugía de la epilepsia.

Neuroimagen funcional con PET y SPECT es una herramienta común en la evaluación prequirúrgica. PET adiciona importante información tanto en la epilepsia temporal como extratemporal en niños y adultos. El patrón de hipometabolismo- hipoflujo sanguíneo cerebral en PET y SPECT es un buen predictor adicional del pronóstico en los pacientes con epilepsia lóbulo temporal con imagen negativa de RMN. Detectar un foco epiléptico con SPECT ICTAL es dependiente del tiempo corto de inyección. Es útil en pacientes con RMN no lesional y mayormente en paciente con lesión extratemporal. Combinando investigaciones concordantes con PET y SPECT se adiciona una mejor estratificación y por tanto mejores resultados postquirúrgicos. Imagen funcional con trazadores, medicina nuclear usando PET y SPECT, son técnicas bien utilizadas y están remendadas en evaluación prequirúrgica por la sub comisión de neuroimágenes de la ILAE.

Material y Métodos: Se revisaron 17 pacientes con diagnóstico de epilepsia refractaria, de los

cuales elegimos solo 11 que tenían una evaluación clínica y electroencefalográfica adecuada. Los criterios de inclusión : epilepsia focal refractaria, con resonancia magnética nuclear del cráneo normal.

Resultados: De este grupo de pacientes 11 en total, encontramos que 8 tuvieron anomalías en el Pet concordantes con la clínica y el electroencefalograma.

En los estudios de SPECT cerebral ictal, encontramos que, de 21 pacientes estudiados, 7 tuvieron resultados concluyentes.

Conclusión: Imagen funcional con FDG-PET Y SPECT adiciona una información importante para localizar un foco epiléptico, ayuda para una evaluación prequirúrgica de los pacientes con epilepsia focal refractaria con RMN normal, tanto en pacientes con epilepsia de lóbulo temporal, como epilepsia extratemporal.

228

Perfil sociodemográfico de personas con Crisis Funcionales/Disociativas confirmadas por Video-electroencefalograma

RC García Luna¹, LV Villamil Osorio¹

¹Mioneuro IPS, Ibagué, Colombia

Propósito: Describir signos más frecuentes, variables demográficas y clínicas en personas con Crisis Funcionales/Disociativas (CFD).

Método: Estudio descriptivo, observacional, en personas mayores de 18 años, que acudieron a urgencias entre 2022- 2025, con diagnóstico de crisis epilépticas de inicio reciente o epilepsia descontrolada y que contaban con estudio de video-electroencefalograma (VideoEEG) y una o más CFD registradas en el VideoEEG y confirmadas por un Epileptólogo y un Neurofisiólogo Clínico. Se utilizó una estadística descriptiva con valores totales, medias, medianas y frecuencias.

Resultados: Se incluyeron 12 personas con CFD confirmadas, edad media de 33.08 años (DE 14.4). Ocho mujeres (66%). Diez tomaban fármacos anticrisis, de ellos 4 con diagnóstico de epilepsia (33.3%). Tres pacientes (25%) tenían disfunción familiar, 1 trastorno esquizofrénico y 1 antecedente de abuso sexual. El 66,7% tuvo manifestaciones clínicas motoras y 25% no motoras. Todas las CFD ocurrieron en vigilia, los signos clínicos más frecuentes: alteración de consciencia (66.7%), ojos cerrados (66.7%) y aumento del tono muscular (50%). Los movimientos cefálicos laterolaterales y el empuje pélvico se presentaron en 41.7% y 25%, respectivamente. Sólo el 16.7% tuvo arqueado de espalda, hiperventilación, movimientos de flexión del tronco y arresto del comportamiento. La duración media de las CFD fue de 319.4 s (rango de 3-1560). El ritmo basal del electroencefalograma fue anormal en 3 pacientes (25%) y solo 1 mostró actividad epiléptica interictal (8.3%).

Conclusión: En nuestro estudio observamos que las CFD predominan en mujeres en una relación 2:1. La edad media de inicio no difiere de lo reportado previamente (Smakowski A et al. B J Psych Open 2021;7(2):1-6). Como en otros estudios (Ali A et al. Epilepsy & Behavior 2013; 27:1-3) la alteración de la consciencia y ojos cerrados son los signos más comunes y en nuestro grupo le siguieron los movimientos laterolaterales de la cabeza.

231

Terapia cetogénica y su impacto en epilepsia refractaria: Un estudio retrospectivo en adultos colombianos

LV Villamil Osorio^{1,2,3}, RC García Luna^{1,2}

¹Mioneuro SAS, Ibagué, Colombia, ²Sociedad Médico Quirúrgica del Tolima, Ibagué, Colombia,

³Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia

Propósito: Evaluar el impacto en la reducción de crisis epilépticas y percepción de la terapia cetogénica en personas mayores de 18 años con diagnóstico de epilepsia refractaria.

Métodos: se realizó un estudio analítico, retrospectivo en mayores de 18 años con diagnóstico de epilepsia refractaria en manejo con terapia cetogénica, inicio de dieta a partir de 2022 y con seguimiento > a 12 meses. Se analizaron variables clínicas y se comparó la mediana de crisis a lo largo del tiempo por test de Friedman.

Resultados: Se analizaron 28 pacientes; Diecisiete (60,7 %) sexo masculino, mediana de edad 26 años. Veintidós pacientes (78.6%) tenían discapacidad de tipo intelectual. Respecto al radio cetogénico 15 pacientes (64.3%) con radio de 1:1 y tres 3 (10.7%) radio 2:1. Dieciséis pacientes (57,1 %) recibían la dieta modificada de Atkins. El aporte calórico de la dieta tuvo una mediana de 71.2% con mínimo 62.3%, máximo 87.5%. La mediana de crisis al inicio de la dieta fue 80, a los 3 meses 25, a los 6 meses 16, a los 9 meses 10, a los 12 meses con p: 0,002. Promedio de crisis en el momento del estudio: 13. El índice de masa corporal no presentó cambio con significación estadística, 7 pacientes (25%) percibían la dieta como agradable y 9 (32.1%) consideraban que era fácil. Tres pacientes cuentan con cirugía de epilepsia previo al inicio de la terapia. El 100% de los pacientes reciben aporte adicional con formula comercial 2.5:1.

Conclusión: La dieta cetogénica mostró buenos resultados en este grupo de epilepsia refractaria, con mejor control de crisis epilépticas y adecuada tolerancia, resultados similares al comparar con los reportados con Liu et al, *Epilepsia Open*. 2018 Feb 19;3(1):9-17. La percepción de la dieta es un aspecto a mejorar en las personas que la realizan para lograr mejor adherencia.

249

Emociones Ictales en Epilepsia Focal: Una Revisión de Alcance

AB Lagunas-Gutiérrez¹, SS Sánchez-Boluarte^{2,3}, E Acton⁴, S Guevara-Lazo¹, W Tatum⁵

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Lima, Peru,

²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru,

³Universidad César Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁴University of Pennsylvania, School of Medicine, Philadelphia, United States, ⁵Mayo Clinic, Department of Neurology, Jacksonville, United States

Métodos: Se realizó una revisión de alcance (scoping review) bajo las guías PRISMA-ScR. Se identificaron registros en las bases de datos PubMed, Embase, CINAHL y Web of Science. Los abstracts fueron sometidos a dos revisiones ciegas y las discrepancias se resolvieron por consenso. Se analizaron síntomas como miedo, ansiedad, pánico, tristeza, misticismo, éxtasis, síntomas sexuales y alegría (mirth), evaluando su semiología según los criterios de la ILAE. Se utilizaron datos de EEG de superficie, registros invasivos y estimulación cerebral eléctrica para determinar la localización y lateralización de las redes regionales involucradas.

Resultados: De 1234 documentos identificados, se incluyeron 95 estudios con 415 pacientes. El miedo fue la emoción ictal más prevalente (274 pacientes; 66%), seguida de la ansiedad (25 casos; 6%). El miedo, la ansiedad/pánico, la tristeza, los síntomas sexuales y el éxtasis se asociaron predominantemente con redes temporales, mientras que la alegría y la ansiedad se reportaron con mayor frecuencia en redes frontales. Entre los ocho síntomas analizados, se

observó una lateralización hacia el hemisferio derecho con mayor frecuencia que hacia el izquierdo en cuatro de ellos (éxtasis, miedo con ansiedad, misticismo y síntomas sexuales).

Conclusión: Las experiencias emocionales al inicio de la crisis proporcionan información crítica para la localización del foco epileptógeno. La región temporal fue el sitio de inicio más común, seguido del lóbulo frontal. El miedo fue el síntoma afectivo más frecuente al inicio de la crisis, seguido por la ansiedad. Aunque existe lateralización bi-hemisférica, el predominio derecho fue mayor para la mitad de los síntomas. Estos hallazgos subrayan que los síntomas afectivos son herramientas potenciales para la localización en evaluaciones prequirúrgicas, ayudando a prevenir diagnósticos erróneos.

260

Etiologías de epilepsia dentro de una cohorte prospectiva multicéntrica en Lima, Perú

S Guevara-Lazo¹, AB Lagunas-Gutierrez¹, E Rivas-Leiva^{2,3}, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre-Quispe², A Mateo-Pecho⁷, C Alva-Díaz⁸, SS Sanchez-Boluarte^{6,9}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Grupo de Investigación en Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Salud Pública (NEMECS), Lima, Peru, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Peru, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁸Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Propósito: Determinar las etiologías más frecuentes de la epilepsia y su asociación con la epilepsia farmacorresistente.

Método: Realizamos un análisis transversal de las etiologías evaluadas en la evaluación basal dentro de un estudio de cohorte multicéntrico, en el que se incluyeron adultos mayores de 18 años con epilepsia, enrolados en cuatro hospitales de Lima, Perú. La epilepsia farmacorresistente se definió como la presencia de al menos una crisis epiléptica en el último año, a pesar de un tratamiento adecuado. Las etiologías se clasificaron como estructurales, infecciosas, autoinmunes, metabólicas, vasculares, genéticas y neurodegenerativas.

Resultados: Un total de 757 pacientes adultos (mediana de edad: 14 años, RIQ: 8–19) fueron incluidos en el estudio. El 53.4 % de los participantes presentaron una etiología estructural, el 7.8 % una etiología vascular, el 5.0 % una etiología infecciosa, el 4.4% una etiología genética y el 0.5% una etiología autoinmune. En el 33.7% de los casos, la etiología fue desconocida. Se observó una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) en la frecuencia de etiología estructural entre el grupo farmacorresistente (60.05%) y el no farmacorresistente (45.5%). Asimismo, la esclerosis hipocampal mostró una diferencia significativa entre los grupos ($p < 0.001$), presentándose en el 19.4% de los pacientes farmacorresistentes frente al 5.9% de los no farmacorresistentes. Además, se identificaron otras causas estructurales, como tumores cerebrales, malformaciones del desarrollo cortical, encefalitis no infecciosa, encefalomalacia, traumatismo cerebral, gliosis o cicatriz y encefalocele temporal.

Conclusión: Nuestros resultados muestran que más de la mitad de los pacientes con epilepsia presentan una etiología estructural, mostrando una mayor frecuencia de presentación en pacientes con epilepsia farmacorresistente. Además, la esclerosis hipocampal fue la lesión más relevante en este grupo. Esto sugiere una asociación significativa entre el daño estructural cerebral y la resistencia al tratamiento.

264

Panorama sociodemográfico y clínico de la epilepsia no controlada

S Guevara-Lazo¹, E Rivas-Leiva^{2,3}, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre-Quispe², A Mateo-Pecho⁷, M Huamani⁶, D Chacon-Zuñiga⁶, JC Delgados-Rios⁶, C Alva-Diaz⁸, SS Sanchez-Boluarte^{6,9}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Grupo de Investigación en Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Salud Pública (NEMECS), Lima, Peru, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Peru, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁸Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Propósito: Determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con epilepsia no controlada.

Métodos: Se realizó un análisis transversal a partir de los datos de la evaluación basal de una cohorte prospectiva multicéntrica. Se incluyeron adultos (>18 años) con diagnóstico de epilepsia, reclutados en cuatro hospitales de Lima, Perú. Los pacientes se clasificaron en epilepsia controlada y no controlada. La epilepsia no controlada se definió como la presencia de una o más crisis epilépticas en los últimos seis meses.

Resultados: Se incluyeron 1.200 participantes, la mayoría (n=970, 80.8%) presentó epilepsia no controlada. La edad promedio fue de 34 años, un tiempo libre de crisis de 0.07 ± 0.10 años, y una distribución por sexo equitativa (50.2% mujeres). Predominaron los participantes desempleados (70.1%), residentes en Lima (73.4%) y solteros o viudos (87.2%). Clínicamente, el 66.3% presentó crisis tónico-clónicas bilaterales; de estos, más de la mitad (51.2%) experimentó estado epiléptico, y el 76.9% requirió hospitalización. Los accidentes relacionados con las crisis más frecuentes fueron el traumatismo craneoencefálico (54.1%), lesiones orales (50.2%) y heridas cortantes (24.4%). Solo una minoría (12.2%) fue sometida a neurocirugía, siendo la resección tumoral el procedimiento más común. Se identificó que 454 pacientes (46.8% del grupo no controlado) presentaban farmacoresistencia. Este subgrupo mostró una edad similar (33.2 ± 11.9 años) y un tiempo libre de crisis menor (0.06 ± 0.09 años) comparado con los que no tenían farmacoresistencia. Presentaron una mayor frecuencia de crisis tónico-clónicas bilaterales (67.3%), estado epiléptico (56.0%) y necesidad de hospitalización (79.1%) en comparación con el grupo de epilepsia no farmacoresistente.

Conclusión: Se encontró una alta frecuencia de epilepsia no controlada, asociada a una alta tasa de estado epiléptico, hospitalizaciones y accidentes. Casi la mitad de los pacientes presentó farmacoresistencia, subgrupo que mostró severidad clínica, alta frecuencia de crisis tónico-clónicas bilaterales, estado epiléptico y necesidad de hospitalización.

271

Uso de la prolactina para diferenciar entre crisis epilépticas y no epilépticas: una revisión sistemática y metanálisis

FA Chavez-Ecos^{1,2}, C Quispe-Vicuña^{3,2,4}, F Terry-Escalante^{3,2}, D Julca-Marín⁵, H Baltazar-Nahui⁵, K Vasquez-Quicaño^{3,2,6}, C Alva-Diaz^{3,7}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ²3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ³1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁴Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao, Lima, Lima, Peru, ⁵Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁶2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁷2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru

Continúa siendo un reto diagnóstico diferenciar las crisis epilépticas (CE) de las crisis psicógenas no epilépticas (CPNE).

Objetivo: Revisar y evaluar sistemáticamente la utilidad de la prolactina para diferenciar el diagnóstico de CE y CPNE.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Scopus, Web of Science, Embase y Google Scholar hasta el 25 de enero de 2024 de estudios que evalúen la precisión diagnóstica de la prolactina para diferenciar CE de CPNE. Se metanalizaron los resultados mediante un modelo de efectos aleatorios. La calidad de los estudios se evaluó mediante la herramienta QUADAS-2 y la certeza con el sistema GRADE.

Resultados: Se incluyeron 23 estudios con 1518 pacientes. Todos los estudios mostraron que los niveles de prolactina aumentan después de la crisis hasta duplicarse, especialmente entre los primeros 10-20 minutos. Presentan una sensibilidad y especificidad de 0.78 (95% CI: 0.49-0.93)[MOU1] y 0.92 (95% CI: 0.67-0.98), respectivamente para diferenciar CE de CPNE. Para crisis generalizadas tónico-clónicas (GTC) presentan una sensibilidad y especificidad de 0.97 (95% CI: 0.09-1.00) y 0.94 ([MOU2] 95% CI: 0.60-0.99) y, para focales con alteración de la conciencia presentan una sensibilidad y especificidad de 0.37 (95% CI: 0.26-0.49) y 0.98 (95% CI: 0.89-1.00). En la mayoría de los estudios el riesgo de sesgo fue bajo y la certeza fue baja a moderada.

Conclusión: Con baja a moderada certeza, el incremento de niveles de prolactina muestran una sensibilidad variable pero alta especificidad para diferenciar el diagnóstico entre CE y CPNE.

306

Esclerosis temporal mesial en la epilepsia mioclónica juvenil: frecuencia y asociación con la libertad de crisis

KM Plasencia-Correa^{1,2}, JC Vera-López¹, S Narváez-Labuhn¹, M Peschard-Franco^{1,2}, A Morcillo Muñoz^{1,2}, A Jara-Prado³, A Ochoa-Morales³, J Guerrero-Camacho³, MA Sebastián-Díaz⁴, IE Martínez-Juárez^{1,2,5}

¹Epilepsy Clinic & Clinical Epileptology Fellowship, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico, ²Faculty of Medicine and Clinical Epileptology Fellowship NINNMVS/UNAM, Mexico City, Mexico, ³Department of Neurogenetics, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico, ⁴Department of Nephrology, South Central High Specialty Hospital PEMEX, Mexico City, Mexico, ⁵Clinical Neurophysiology and Cognition Laboratory, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico

Objetivo: Establecer la asociación entre la presencia de esclerosis temporal mesial (EMT) en resonancia magnética y la probabilidad de ausencia de crisis epilépticas en pacientes con epilepsia mioclónica juvenil.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico en 142 adultos con epilepsia mioclónica juvenil (EMJ) atendidos en la Clínica de Epilepsia del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) desde enero de 2019 hasta diciembre de 2023. Se describieron variables demográficas, clínicas, neuroimagen, tratamiento y ausencia de crisis. Las comparaciones se realizaron mediante la prueba de chi cuadrado o prueba exacta de Fisher para variables categóricas, y prueba t de Student o prueba U de Mann-Whitney para variables continuas. Para evaluar la asociación independiente entre MTS y la ausencia de crisis, se construyó un modelo de regresión logística binaria multivariable ajustado.

Resultados: Se incluyeron un total de 142 pacientes. Noventa y seis (67.6%) fueron mujeres y la edad media al diagnóstico fue 14.4 ± 3.7 años. La EMT se identificó en 11 pacientes (7.74%). La libertad de crisis a un año se alcanzó en 83 pacientes (58.5%) para crisis mioclónicas, 92 (64.8%) para crisis tónico-clónicas generalizadas, 117 (82.4%) para ausencias, y 68 pacientes (47.9%) estuvieron libres de todo tipo de crisis. No se observaron diferencias significativas en el control de crisis entre pacientes con y sin EMT. En contraste, la politerapia se asoció con menor probabilidad de remisión completa.

Conclusiones: La EMT fue un hallazgo infrecuente en esta cohorte de adultos con EMJ y no se asoció como un predictor independiente de persistencia de crisis o farmacoresistencia. Por el contrario, la politerapia mostró asociación más consistente con peores desenlaces en el control de crisis. Estos hallazgos sugieren que la EMT debe interpretarse en el contexto de la evolución clínica global y no como un marcador pronóstico aislado.

314

Características sociodemográficas, clínicas, psicosociales, cognitivas y neurofisiológicas en pacientes con crisis psicógenas no epilépticas en un instituto neurológico en Lima, Perú

L Concha Querevalu¹, E Diaz Sales¹, J Gutierrez Arratia¹, L Jara Abarca¹, S Lupo Apaza¹, F Rivas Sarmiento¹, B Oporto Arenas¹, D Chacón¹, J Carlos Delgado¹, W De la Cruz²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Objetivos: Las crisis psicógenas no epilépticas (CPNE) son eventos que simulan crisis epilépticas sin correlación electrofisiológica. La evidencia en latinoamérica es limitada. El objetivo es describir características sociodemográficas, clínicas, psicosociales, cognitivas y neurofisiológicas de pacientes con CPNE en un centro neurológico de referencia.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal, basado en revisión de historias clínicas y registro de videoelectroencefalograma (VEEG) de casos con CPNE atendidos en una Unidad de Epilepsia entre enero del 2013 y octubre del 2025.

Resultados: Se tamizaron 55 casos, se incluyeron 31 casos confirmados, 58.1% fueron mujeres. La edad de inicio fue de 31.5 ± 12.4 años y la edad de diagnóstico 34.7 ± 11.7 años. Veinte presentaron epilepsia (64.5%); entre ellos, 14 (66.7%) fueron farmacoresistentes. En el subgrupo sin epilepsia, 4/6 (66.7%) recibían fármacos anticrisis. La violencia sexual fue mayor en CPNE sin epilepsia (5/11; 45.5%, $p=0.024$). El antecedente de trastorno de personalidad fue mayor en CPNE sin epilepsia (4/11, 36.4%) en comparación al grupo con epilepsia (1/20, 5%) ($p=0.023$), asimismo la disfunción familiar estuvo presente únicamente en este grupo (9.7%)

($p=0.014$)/. Los opistótonos fueron las únicas manifestaciones motoras significativas ($p=0.010$). La resonancia magnética sin hallazgos fue mayor en pacientes con CPNE sin epilepsia ($p<0.001$) y la esclerosis hipocámpal fue el hallazgo más común en pacientes con comorbilidad epiléptica ($p=0.016$).

Conclusión: En 31 pacientes con CPNE, predominó el sexo femenino y la edad de inicio fue en la tercera década. La epilepsia coexistente fue frecuente, presentando alta farmacoresistencia; con marcada comorbilidad psiquiátrica (depresión) y disfunción cognitiva (memoria episódica). En CPNE sin epilepsia se observó mayor violencia sexual, trastorno de personalidad, disfunción familiar, no tuvieron hallazgos en la resonancia magnética y fueron comunes los opistótonos.

IA y Medicina Computacional

10

Variaciones de los microestados del EEG durante las crisis de ausencia

SE Sánchez Hernández¹, RA Salido Ruiz¹, SR Santos Arce¹

¹University of Guadalajara, Guadalajara, Mexico

Objetivo: Analizar los cambios en los microestados del EEG durante crisis de ausencia. Se plantea que las características de los microestados difieren entre periodos ictales y no ictales, pero no entre pre-ictales y post-ictales.

Método: Se estudiaron registros de EEG superficial de 11 pacientes del TUSZ Corpus (Shah V et al. Front. Neuroinform. 2018; 12: 83). Las señales se filtraron entre 1–20 Hz y se eliminaron los artefactos electrooculográficos mediante métodos de separación ciega de fuentes. Los eventos ictales se dividieron en tres segmentos: pre-ictal (20s antes de la crisis), ictal (duración completa) y post-ictal (20s después de la crisis). Durante el análisis de microestados se utilizó el algoritmo K-means modificado (Pascual-Marqui RD et al. IEEE Transactions on Biomedical Engineering 1995, 42: 658-665), se evaluó un número de grupos entre 4 y 7. Los mapas resultantes se correlacionaron con plantillas estandarizadas (A-F) (Custo A et al. Brain Connect. 2017; 10: 671-682), y cada mapa se asignó a un microestado único. Finalmente, se estimaron las siguientes métricas: potencia de campo global promedio (GFP), cobertura, ocurrencia y duración. Las diferencias estadísticas se evaluaron con las pruebas de Friedman y Nemenyi.

Resultados: El modelo de cuatro microestados ofreció el mejor ajuste (varianza global explicada = 0.706) entre nuestros experimentos. Se identificaron 4 microestados: C, D, E y F. No hubo diferencias significativas entre los periodos pre-ictal y post-ictal. El GFP aumentó de 0.046 (pre-ictal) a 0.148 (ictal) y disminuyó a 0.053 (post-ictal). El microestado D mostró aumentos significativos en duración, ocurrencia y cobertura ($p < 0.01$) durante las crisis, regresando a valores basales después.

Conclusión: Las crisis de ausencia modifican la dinámica de microestados, especialmente el GFP y las características del microestado D, esto diferencia los periodos ictales de los no ictales. No se encontraron diferencias entre los intervalos pre-ictal y post-ictal.

73

Firmas de la música utilizada en la terapia de la epilepsia desde la teoría de la información y de redes

NB Acosta Pedemonte¹, C García², F Pose², G Campanini², N Ciarrocchi³, FO Redelico²

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ²Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires, Instituto de

Medicina Translacional e Ingeniería Biomédica, CONICET, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Servicio de Terapia Intensiva de Adultos, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción: La música ha sido propuesta como una intervención adyuvante no invasiva para la epilepsia, con evidencia consistente de que la Sonata para dos pianos en re mayor, K.448, de Mozart, reduce las descargas epileptiformes interictales.

Objetivo: Describir las propiedades estructurales de la música que podrían explicar la mayor eficacia neuromodulatoria de determinadas composiciones.

Método: Se analizaron seis obras musicales frecuentemente utilizadas o sugeridas en estudios relacionados con epilepsia mediante un marco cuantitativo unificado basado en teoría de la información, geometría fractal y análisis de redes complejas. A partir de partituras en formato MIDI se extrajeron representaciones de tipo melodic skyline, que fueron codificadas como secuencias simbólicas de altura tonal. Se calcularon la entropía de Shannon global y local, la entropía topológica derivada de redes de transición de primer orden, la dimensión fractal de las trayectorias melódicas y métricas de red que incluyeron densidad, cohesión y longitud característica de camino.

Resultados: Las obras analizadas ocuparon regiones diferenciadas dentro de un espacio multidimensional de complejidad musical definido por predictibilidad, variabilidad y conectividad estructural. La obra K.448 de Mozart se caracterizó por presentar entropía moderada, fluctuaciones locales estables pero dinámicas y una red de transiciones de alturas amplia, altamente conectada y globalmente navegable. En contraste, otras composiciones mostraron configuraciones estructurales más restringidas o más irregulares según las métricas empleadas.

Conclusión: Estos resultados sugieren que los efectos neuromodulatorios de la música en epilepsia podrían depender críticamente de su organización estructural intrínseca más que de características acústicas aisladas. Los estímulos musicales que equilibran orden y variabilidad, como la K.448 de Mozart, podrían ser particularmente eficaces para modular dinámicas corticales propensas a la hipersincronía. Este enfoque cuantitativo proporciona una base para la selección racional y el diseño de intervenciones musicales optimizadas y potencialmente personalizadas en epilepsia y otros trastornos neurológicos.

108

Evidencias Electrofisiológicas de Cambios Prodrómicos y Pre-ictales previos a una Crisis Epiléptica Focal

JL Hernandez-Caceres¹, RI Gonzalez-Fernandez¹

¹Cuban Center for Neurosciences, Department of Neurostimulation, Havana, Cuba

Propósito: Detectar cambios tempranos previos a una crisis epiléptica focal mediante el análisis de señales de EEG y ECG, objetivando así fenómenos prodrómicos, comúnmente tenues y subjetivos.

Método: Se analizaron 63 crisis de 20 pacientes de la base de datos europea EPILEPSIAE. Los registros continuos de EEG (61 canales) y ECG se procesaron para calcular patrones de conectividad cerebral por acoplamiento de fase (bandas delta, theta, alfa y gamma) e índices de variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC). Se emplearon técnicas multivariadas (análisis de regresión y discriminante) y una red neuronal LSTM (Long Short Term Memory network) para la clasificación de series temporales.

Resultados:

- En el EEG, se observaron cambios en la conectividad a 40 Hz y en la banda delta entre 15 y 45 minutos antes de la crisis.

- La correlación multivariada de los índices de VFC con el tiempo previo a la crisis (0-30 min) fue altamente significativa ($p < 0.00005$).
- La clasificación de segmentos de tacogramas mostró un 84% de precisión al distinguir los 30 minutos previos a la crisis de periodos más remotos (30-60 min antes).
- La distancia de Mahalanobis en la VFC reveló alteraciones entre 1 y 3 horas antes (159 ± 91 min). El análisis con la red LSTM confirmó cambios significativos en los tacogramas entre 30 y 120 minutos previos.

Conclusión: Aunque las sensaciones prodrómicas suelen ser sutiles y subjetivas, el procesamiento avanzado de EEG y ECG permite detectar alteraciones objetivas: en la conectividad cerebral (15-45 min antes) y en la VFC (desde 30 minutos hasta varias horas antes). Estos resultados contienen implicaciones tanto teóricas como para las estrategias terapéuticas para la epilepsia.

Ciencias básicas

6

Descubriendo las firmas metabólicas de las crisis epilepticas: perspectivas clínicas de la metabolómica basada en RMN

jc avalos¹, M Aran², L Pellizza²

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ²Fundacion Instituto leloir, Buenos Aires, Argentina

La epilepsia afecta a más de 50 millones de personas. A pesar de la disponibilidad de medicamentos anticrisis (MAC), aproximadamente el 30% presentan epilepsia resistente, lo que pone de manifiesto la necesidad crítica de nuevas estrategias. La metabolómica basada en resonancia magnetica nuclear (NMR-based), ofrece una poderosa plataforma para dilucidar las alteraciones metabólicas subyacentes a la epilepsia, con el potencial de mejorar la precision del diagnóstico y permitir un tratamiento personalizado. Este estudio investiga los perfiles metabolómicos séricos de pacientes en estados basales y post-crisis en comparación con controles sanos, para identificar las firmas metabólicas específicas de las crisis epilepticas.

Métodos: Se realizó análisis metabolómico no dirigido basado en RMN en muestras de suero de 32 pacientes epilépticos (tanto basales como post-crisis epilepticas) y 28 controles sanos. Se emplearon análisis multivariados y estadísticos para identificar las variaciones metabólicas, y se utilizó el análisis de las curvas de características operativas del receptor (ROC) para evaluar el potencial diagnóstico de metabolitos específicos.

Resultados: Se identificaron alteraciones en 14 metabolitos entre pacientes epilépticos y controles. El análisis de ROC destacó el citrato, el glutamato, la prolina, el 3-metil-2-oxovalerato y la glucosa como biomarcadores sólidos. Las muestras posteriores a las crisis epilepticas mostraron cambios significativos en 8 metabolitos, incluidos hipurato, piroglutamato, isovalerato, 3-1 metil-2-oxovalerato, creatinina, treonina, lactato y 2-oxoisocaproato. Además, se observaron distintos perfiles metabólicos para las crisis focales y generalizadas.

Conclusión: Este estudio representa el primer análisis metabolómico completo basado en RMN de suero de pacientes epilépticos tanto en estado basal como post-crisis epilepticas. Los hallazgos revelan alteraciones críticas en el metabolismo energético, el estrés oxidativo y el metabolismo de los lípidos, identificando distintas firmas metabólicas asociadas con convulsiones focales y generalizadas. Estos nuevos biomarcadores son prometedores para avanzar en la precisión del diagnóstico y facilitar el desarrollo de intervenciones terapéuticas personalizadas.

8

Exploración del reposicionamiento de fármacos para desarrollar terapias antiepilépticas

MP Márquez Cadena^{1,2}, C Burbano³, N Acosta³, D Gomez⁴, A Rossi¹, AJ Ramos^{1,2}

¹University of Buenos Aires (UBA), Histology, Embryology and Biology Department, Faculty of Medicine, UBA, Buenos Aires, Argentina, ²Buenos Aires Institute of Technology (ITBA), Department of Exact and Natural Sciences, Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ⁴University of Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina

Objetivo: La epileptogénesis transforma un cerebro normal en uno epiléptico. Las terapias antiepilépticas pueden prevenir su desarrollo. Este estudio, explora un modelo preclínico de epileptogénesis con tres compuestos candidatos a reposicionarse: losartán, resveratrol y glicirricina como control.

Métodos: Se realizó un cribado farmacológico utilizando cultivos enriquecidos de astrocitos expuestos a HMGB1 proepileptogénico (500 ng/ μ L, 18 h), tratados con losartán (1, 10 μ M), glicirricina (0,5, 1,5 μ M) o resveratrol (10, 100 μ M). Activación de NF- κ B, metilación del ADN y expresión de MAFG y glutamina sintetasa se analizaron mediante inmunofluorescencia. Los genes IL1B, IL6, KIR4.1, GLT-1 y GS se evaluaron mediante RT-qPCR. *In vivo*, se sometió a ratas Wistar de 10 días posnatales (P10) a convulsiones por hipertermia (HS) (39-42 °C, 30 min) y a P39 se evaluó el umbral convulsivo utilizando pilocarpina subconvulsiva (10 mg/kg). Se analizaron muerte neuronal y gliosis reactiva (GFAP, vimentina). Se administró losartán (30 mg/kg/día, 29 días oralmente) para estudiar el umbral convulsivo y la neurodegeneración en P39.

Resultados: *In vitro*, losartán y resveratrol mitigaron la activación de NF- κ B, la metilación del ADN y el número de núcleos MAFG+ y aumentaron la expresión de GS. Además, losartán revirtió la expresión de genes proinflamatorios (IL1B, IL6) y rescató genes homeostáticos (KIR4.1, GLT-1, GS). *In vivo*, animales hipertérmicos P39 mostraron gliosis reactiva, menor umbral epiléptico, menor expresión de GS, aumento de vimentina y mayor muerte neuronal (núcleos picnóticos). Losartán prolongó el tiempo de inicio del estado epiléptico tras administrar la pilocarpina. Sin embargo, la supervivencia general no fue estadísticamente significativa entre grupos. El análisis histopatológico mostró una disminución de la gliosis reactiva asociada al losartán.

Conclusión: La hipertermia neonatal induce remodelación astrogliar proepileptogénica y reduce el umbral convulsivo. *In vitro*, losartán revierte los signos proepileptogénicos y muestra signos moduladores *in vivo*, aunque estos prometedores resultados requieren mayor exploración. Subvenciones: CONICET, UBACYT, PICT:2021-0760.

31

Efecto de la lesión selectiva de las neuronas gabaérgicas del septum medial en el balance neuroquímico y en la expresión de la glicoproteína-p en el cerebro de ratas sanas

NA García Roa¹, A Vega García², S Orozco Suárez², J Ortiz Retana³, H Luna Munguía⁴

¹Escuela Nacional de Estudios Superiores, Universidad Nacional Autónoma de México, campus Juriquilla, Neurociencias, Querétaro, Mexico, ²Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Neurológicas, Ciudad de México, Mexico, ³Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Laboratorio Nacional de Imagenología por Resonancia Magnética, Querétaro, Mexico, ⁴Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Laboratorio de Conectividad Cerebral, Querétaro, Mexico

Un tercio de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (ELT) son farmacorresistentes, fenómeno relacionado con desbalance entre la neurotransmisión excitadora e inhibitoria y sobre-expresión de proteínas transportadoras. El seguimiento clínico de la epileptogénesis y del establecimiento de la refractariedad resulta complicado, por ello la relevancia de los modelos animales. El objetivo del trabajo fue evaluar los cambios en la concentración hipocampal de neurotransmisores y la expresión cortical de glicoproteína-P tras la lesión selectiva de neuronas GABAérgicas del septum medial en ratas sanas.

Utilizamos 25 ratas Sprague-Dawley macho. Todos sometidos a una espectroscopía por resonancia magnética basal (P45) y divididos aleatoriamente en 3 grupos: control sin cirugía (n=9), inyección septal vehículo (n=8), inyección septal saporina GABAérgica (n=8). Los animales correspondientes fueron operados (P47). Tres nuevos escaneos se realizaron post-cirugía: P54, P61, P68. Todos fueron sacrificados (P70), obteniéndose corteza cerebral e hipocampo (congelados a -70°C hasta el día de la extracción de proteínas y la electroforesis para evaluar la expresión de glicoproteína-P mediante Western blots).

La lesión septal provocó un incremento paulatino en la concentración de glutamato hipocampal (significativo hasta el cuarto escaneo ($p < 0.05$)). Al comparar el grupo control vs inyectado saporina, sólo se observaron incrementos significativos en el último escaneo del grupo lesionado: glutamato ($p < 0.01$), glutamina ($p < 0.01$), glutatión ($p < 0.01$). La inyección septal del vehículo no indujo cambios. Finalmente, el grupo inyectado con la toxina también presentó un aumento significativo en la expresión de glicoproteína-P cortical con respecto a los otros grupos ($p < 0.05$).

La lesión septal provocó un desbalance en la neurotransmisión hipocampal y un aumento en la expresión de glicoproteína-P cortical de los animales sanos. Esto, aunado a resultados previos del laboratorio, sugiere que la integridad del septum medial podría ser un factor determinante en el desarrollo de ELT farmacorresistente.

Agradecimientos: Mirelta Regalado, Moisés Mendoza. PAPIIT-IN211326, UR214.

52

Bases moleculares de la Epilepsia del Lóbulo Temporal: el rol del TGF β

E Clavenzani¹, L Montroull¹, J De Battista², A Martinez³, M Lisicki¹, C Conde¹

¹Instituto de Investigación Médica Mercedes y Martín Ferreyra (INIMEC-CONICET-UNC), Córdoba, Argentina, ²Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba, Argentina, ³Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Córdoba, Argentina

El TGF β desempeña un papel clave en la epileptogénesis, y su modulador SARA se encuentra aumentado en hipocampo y corteza temporal tanto en modelos animales como en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (TLE). Smurf2, una ubiquitina ligasa asociada a SARA y a los receptores de TGF β , podría estar involucrada en estos mecanismos, aunque su función específica en la TLE aún no ha sido definida.

Propósito: Investigar cómo la desregulación de Smurf2 y el consecuente aumento de SARA contribuyen a la activación anómala de la vía TGF β asociada a TLE.

Métodos: En este estudio traslacional se realizó una inmunomarcación contra SARA, Smurf2 y GFAP en cultivos de astrocitos provenientes de 6 pacientes sometidos a cirugía (3 con epilepsia y 3 con otras patologías no epileptogénicas). Además, 6 ratas Wistar (3 controles y 3 inducidas a status epileptico -SE-) fueron perfundidas a los 7, 35 y 45 días, y cortes de cerebro de 50 μ m fueron inmunoteñidos contra SARA, Smurf2 y GFAP.

Resultados: En astrocitos humanos derivados de pacientes con TLE la expresión de SARA se encontró incrementada respecto a pacientes no epilépticos (Intensidad de fluorescencia media 7598 vs 5480 u.a.; $**p < 0.05$), en tanto que Smurf2 mostró una marcada reducción

(Intensidad de fluorescencia media 47.53 vs 241.7 u.a.; **** $p < 0.05$). De manera similar, en el modelo animal de TLE la expresión de SARA en hipocampo mostró un aumento significativo en comparación con controles (Intensidad de fluorescencia media 4433 vs 535 u.a.; **** $p < 0.05$) mientras que Smurf2 presentó una disminución significativa tanto por inmunofluorescencia como por Western blot.

Conclusión: Estos hallazgos indican una posible desregulación de Smurf2, que conduciría a la acumulación de SARA y contribuiría al inicio de las crisis epilépticas. Tratamientos que modulen esta vía para restablecer su equilibrio podrían constituir nuevas oportunidades terapéuticas en pacientes con TLE.

83

Identificación del marcador de apoptosis celular Caspasa-3 en epilepsia resistente a medicamentos en tejido cortical humano

K Florez^{1,2}, CA Gonzalez Acosta^{1,3}, A Herrera Trujillo^{1,3,2}, LV Becerra Hernandez¹, E Buritica Ramirez¹

¹Universidad del Valle, Ciencias Biomedicas - Depto de Morfología, Cali, Colombia, ²Hospital Universitario del Valle Evaristo Garcia, Neurocirugía, Cali, Colombia, ³Clinica Imbanaco, Neurocirugía, Cali, Colombia

Objetivo: Caracterizar la expresión del marcador caspasa-3 activa en tejido cortical de humanos con epilepsia resistente a medicamentos (ERM).

Método: Se realizó un estudio que analizó tejido cortical humano obtenido de ocho pacientes con ERM sometidos a resección quirúrgica de la zona epileptogénica (sectores temporales y frontales), y tres controles post-mortem emparejados según grupo etario y zona de resección. Se evaluó la expresión de Caspasa-3 mediante inmunohistoquímica, cuantificando densidad neuronal en sectores supragranular, infragranular y sustancia blanca. Se realizaron comparaciones de acuerdo con la variable tiempo con crisis.

Resultados: La densidad de células inmunorreactivas fue significativamente mayor en pacientes vs controles ($p < 2.2 \times 10^{-16}$). En pacientes hubo diferencias por sector ($p = 0.0068$), con SUPRA > sustancia blanca ($p_{\text{adj}} = 0.0065$); en controles no hubo diferencias entre sectores. Un modelo mixto confirmó un efecto robusto del grupo, sugiriendo incremento global en pacientes. No se hallaron diferencias significativas por diagnóstico patológico ($p = 0.098$). En los pacientes, la densidad de células Caspasa-3 positivas se asoció con el tiempo con crisis, con un efecto relevante en la sustancia blanca ($p = 0.0037$).

Conclusión: La Caspasa-3 activa está marcadamente aumentada en tejido cortical de ERM frente a controles, consistente con activación robusta de vías asociadas a apoptosis/estrés tisular. El efecto de la expresión es global a través de todos los sectores, con tendencia a una mayor reactividad en sectores supragranulares en comparación con la sustancia blanca, posiblemente asociada a la una mayor densidad de cuerpos celulares propia de estos sectores, más que una selectividad laminar específica. La correlación positiva entre el tiempo con crisis y el aumento de la expresión de Caspasa-3 en la sustancia blanca sugiere un efecto de la cronicidad de la epilepsia sobre la afectación progresiva de células gliales, potencialmente asociada a la amplificación de un microambiente proinflamatorio y epileptogénico característico de la farmacorresistencia.

106

La dieta cetogénica induce una respuesta antiinflamatoria y adaptación mitocondrial en epilepsia: un análisis transcripcional en astrocitos

GE Corbalan^{1,2}, AJ Ramos^{1,3}, AR Rossi^{1,2}

¹Instituto de Biología Celular y Neurociencias - IBCN CONICET-UBA, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Departamento de Histología, Embriología, Biología Molecular y Genética, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, ³Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Propósito: Evaluar el impacto de la dieta cetogénica (KD) sobre el perfil transcripcional de genes asociados a la reactividad astrocitaria en modelos animales, buscando identificar blancos moleculares y ventanas terapéuticas temporales para modular la neuroinflamación en epilepsia e isquemia.

Métodos: Se realizó un análisis bioinformático integrado de 6 bases de datos públicas de transcriptómica (GEO) utilizando palabras clave KETOGENIC DIET, ASTROCYTES, BRAIN correspondientes a modelos de epilepsia (PTZ, ácido kaínico, litio-pilocarpina) e isquemia. Se comparó KD (Ratio 4:1 o similar) frente a dietas estándar en hipocampo y corteza cerebral con tiempos variables de tratamiento (2 a 12 semanas). Se analizaron los cambios de expresión (*Fold Change*, FC) y significancia estadística. Se aplicó el algoritmo *Robust Rank Aggregation* (RRA) para detectar genes consistentemente modificados pese a la heterogeneidad de los modelos.

Resultados: El análisis reveló una predominante regulación negativa de genes proinflamatorios cuando se administró KD. El marcador proinflamatorio astrocitario *Lcn2* mostró una supresión en hipocampo a los 30 días (FC = -2.39; P = 0.003; en GSE1155), junto a una disminución significativa de *Il1a* (FC = -1.55; P = 0.001; en GSE206575) y *C3* (FC = -3.67; P = 0.001; en GSE264537). El efecto fue tiempo-dependiente: tratamientos intermedios (28-30 días) presentaron más genes con regulación significativa. Finalmente, el análisis indicó una reprogramación de la actividad mitocondrial (*Fmc1*, *Inf2*).

Conclusión: La KD induce un perfil transcriptómico consistente con la reducción de la neuroinflamación (*Lcn2*, *Il1a*, *C3*) y una adaptación en la función mitocondrial (*Fmc1*, *Inf2*). Esto sugiere un rescate del fenotipo homeostático astrogliar con una reducción de la actividad inflamatoria. Asimismo, la eficacia moduladora máxima no es inmediata, sino que alcanzaría su pico tras 4 semanas, hallazgo con implicaciones traslacionales directas para establecer ventanas terapéuticas.

Subsidios: CONICET, UBACYT, MINCY

110

Efecto anticonvulsivo de la estimulación del nervio vago: posibles mecanismos

JL Hernández Cáceres¹, RI González Fernández¹

¹Cuban Center for Neurosciences, Neurostimulation, La Habana, Cuba

Propósito: Sintetizar la evidencia actual en un marco unificado los mecanismos de la estimulación del nervio vago (VNS, por sus siglas en inglés) como tratamiento para la epilepsia.

Método: La revisión de la literatura, incluyó más de 150 publicaciones, el 70% de la última década. Los mecanismos propuestos finalmente se agruparon en cuatro propuestas que pudieran servir de base para un modelo comprehensivo del efecto anticonvulsivante de la VNS.

Resultados: El análisis identifica cuatro mecanismos clave y no excluyentes:

1. **Desincronización de la red epiléptica:** La VNS modula ampliamente los centros nodales de la red epiléptica (tálamo, estructuras límbicas) a través de vías del tronco encefálico. Esto altera la hipersincronización, aumenta el tono inhibitorio y estabiliza la excitabilidad, haciendo que el cerebro sea intrínsecamente más resistente a la iniciación y propagación de crisis.

2. **Acción antiinflamatoria:** La VNS potencia el eje colinérgico antiinflamatorio, suprimiendo la inflamación tanto periférica como central. Al reducir los niveles de citoquinas pro-epilépticas, se eleva el umbral convulsivo, complementando la neuro-modulación descrita en el punto 1.
3. **Potenciación adenosinérgica:** La VNS desencadena una cascada bioquímica que conduce a un aumento del adenosina extracelular, el anticonvulsivante endógeno del cerebro. Esta liberación, mediada por la norepinefrina y la conversión astrocítica de ATP, activa los receptores inhibitorios A₁.
4. **Estabilización de la membrana celular (Hipótesis unificadora):** Diversas agresiones (inflamación, estrés oxidativo) convergen en la disfunción de las membranas neuronales como vía final común para la hiperexcitabilidad. La VNS puede crear las condiciones que favorecen la reparación celular intrínseca, restaurando la fluidez de la membrana.

Conclusión: El efecto antiepiléptico de la VNS probablemente opera a través de una combinación sinérgica de estos mecanismos: modulación de redes, control de la inflamación, liberación de adenosina y estabilización de la membrana celular. La contribución de cada vía es un desafío crítico para la epileptología.

122

Status Epilepticus induce liberación de hierro hepático y el tratamiento quelante disminuye la deposición de hemosiderina cerebral

F Moscovicz¹, L Vázquez-Morales², H Luna-Munguía², A Lazarowski¹, L Concha², J Auzmendi¹

¹Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina, ²Departamento de Neurobiología Conductual y Cognitiva, Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus UNAM-Juriquilla., Queretaro, Mexico

Propósito: Ferroptosis, un tipo de muerte celular donde el hierro cataliza la formación de radicales libres, es una consecuencia de las crisis epilépticas. El exceso de hierro se acumula como hemosiderina, un precipitado insoluble que puede ser detectado por imágenes de resonancia magnética (MRI). Previamente mostramos que MRI-QSM permite seguir *in vivo* la deposición de hierro cerebral luego del Status Epilepticus (SE). Determinar el origen del hierro depositado en el cerebro post-SE y evaluar si su remoción contribuye a mejorar la salida del SE.

Métodos: Ratas macho Sprague Dawley (250g) fueron sometidas a SE inducido por pilocarpina, se determinó nivel de hierro sérico, saturación de transferrina y hierro ferritínico. Los hígados fueron removidos, se aislaron los hepatocitos para determinar el contenido de hierro intracelular. Otro grupo de animales fue pretratado con deferoxiamina (DFO) (100mg/Kg i.p.) 30 minutos antes del SE. Otro grupo fue tratado con DFO (60ul; 240mM i.n.) al final del SE. DFO fue reemplazada por solución salina como control. Se registró número de inyecciones de pilocarpina, latencia y cantidad de crisis tónico-clónicas generalizadas (CTCG), y tasa de sobrevida. Los depósitos de hierro cerebral fueron determinados por MRI-QSM usando un 7 T MRI scanner.

Resultados: Las determinaciones de bioquímicas mostraron que el SE indujo aumento del hierro circulante (132.5±34.1µg/dl vs 214.4±38.7µg/dl, p<0.05), aumento de transferrina (678.1±102.4µg/dl vs 1289.6±261 µg/dl, p<0.05) y disminución del hierro de hepatocitos (178.2±41.4µg/dl vs 52.6±5.2 µg/dl, p<0.05). El pretratamiento con DFO i.p. incremento significativamente el número de inyecciones de pilocarpina, la latencia CTCG y la sobrevida. Consistentemente se observó una disminución marcada en los depósitos de hierro hipocampales. Un patrón similar fue observado con el tratamiento con DFO i.n.

Conclusión: El SE induce la liberación de hierro desde el hígado y su remoción mejora significativamente la salida del SE.

123

Estudio de la relación entre hipoxia hipobárica por altitud y la susceptibilidad a sufrir crisis epilépticas

C Taborda Gómez¹, C Becerra Flores², F Fernandez¹, N Borda¹, A Lazarowski¹, L Pacheco Otalora², J Auzmendi¹

¹Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina, ²Universidad Andina del Cusco, Cusco, Perú, Cusco, Peru

Propósito: La hipoxia hipobárica en la altura ha sido relacionada con la ocurrencia de convulsiones, asociada a activación anómala microglial, neuroinflamación crónica, y una persistente susceptibilidad a la propagación de la despolarización. Comparar la susceptibilidad convulsiva (SC) en ratas Sprague Dawley (SDr) tratadas con bajas dosis de Pentilene-tetrazol (PTZ), a nivel del mar (Buenos Aires-Argentina) y a 3200 mts (Cusco-Perú).

Métodos: Una cohorte de SDr fue evaluada paralelamente en ambas ciudades. Se midieron parámetros hematológicos para estudiar habituación a la altura local. Se aplicaron dosis subconvulsivantes de PTZ (15 mg/kg) cada 10 minutos hasta el desarrollo de crisis tónico-clónicas generalizadas (CTCG) y evaluó la susceptibilidad convulsiva como latencia a CTCG y dosis acumulada de PTZ. Con otro grupo de SDr se desarrolló el protocolo de kindling para ratas de 50 o 70 días de edad.

Resultados: Los hematocritos fueron significativamente diferentes ($48 \pm 1,9\%$ -BsAs vs. $61,2 \pm 0,8\%$ Cusco; $p < 0,001$), pero sin diferencias en el recuento de reticulocitos ($6,03 \pm 1,2\%$ BsAs vs. $6,72 \pm 1$ Cusco; $p = 0,1381$). No hubo diferencias significativas en la SC ni en dosis acumulada de PTZ ($p = 0,4208$) ni en la latencia CTCG ($p = 0,1263$) entre SDr de 50d de ambas altitudes, y el protocolo de kindling mostró una tasa de mortalidad despreciable para este grupo etario. En cambio, en las SDr de 70d se observó una más rápida inducción CTCG con dosis subconvulsivas de PTZ, y un marcado incremento de la tasa de mortalidad.

Conclusión: Los resultados sugieren que la hipoxia hipobárica en la altura incrementa la SC que se vuelve diferenciable de la respuesta en el llano conforme se incrementa la edad de los SDr.

152

Desarrollo de un modelo hidroneumático de lesión cerebral traumática y nanoliposomas de veneno de abeja para la investigación de la epilepsia postraumática

PV Martínez Beltrán¹, FV VILLALPANDO VARGAS², FV VILLALPANDO VARGAS¹, RI GONZÁLEZ VEGA¹, SJ LÓPEZ PÉREZ², JY RUMBO MORALES¹, PDJ BALCAZAR VEGA¹

¹UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CIENCIAS DE LA SALUD, AMECA, Mexico, ²UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CELULAR Y MOLECULAR, GUADALAJARA, Mexico

El traumatismo craneoencefálico (TCE) es una de las principales causas de discapacidad neurológica y un importante factor de riesgo para el desarrollo de epilepsia postraumática (EPT). El estrés oxidativo y la neuroinflamación desempeñan un papel clave en la epileptogénesis posterior al TCE, lo que resalta la necesidad de modelos experimentales reproducibles y de estrategias terapéuticas dirigidas a estos mecanismos.

El objetivo de este estudio fue desarrollar y validar un sistema hidroneumático automatizado, de bajo costo y reproducible, para la inducción controlada de TCE en un modelo in vivo, así como diseñar una formulación de nanoliposomas cargados con veneno de abeja para mejorar la estabilidad, seguridad y bioactividad de sus componentes con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Los nanoliposomas se sintetizaron mediante el método de hidratación de película lipídica asistido por ultrasonido y se caracterizaron en términos de eficiencia de encapsulación de melitina, perfil de liberación, capacidad antioxidante y compatibilidad hematológica.

Ratas macho Wistar se asignan a grupos Sham o TCE, induciéndose la lesión mediante el sistema hidroneumático con parámetros controlados. Los déficits neurológicos se evaluaron con la escala NEUROSCORE-Plus, y se realizó un análisis histológico de subregiones hipocampales para identificar alteraciones estructurales asociadas al TCE.

La formulación nanoliposomal mostró alta eficiencia de encapsulación, liberación sostenida, mayor actividad antioxidante y reducción del efecto hemolítico. En conjunto, este trabajo establece una plataforma experimental robusta para el estudio de la neuroinflamación, el estrés oxidativo y la epilepsia postraumática.

157

La diabetes mellitus inducida por estreptozotocina genera cambios longitudinales en la microestructura cerebral e incrementa la susceptibilidad de las ratas a presentar status epilepticus

H Luna-Munguia¹, L Vazquez-Morales¹, F Guzman-Gomez¹, D Gasca-Martinez¹, E de los Rios¹, L Concha¹, ML Lopez-Meraz²

¹Instituto de Neurobiología UNAM Campus Juriquilla, Neurobiología Conductual y Cognitiva, Queretaro, Mexico, ²Instituto de Investigaciones Cerebrales, Universidad Veracruzana Campus Xalapa, Xalapa, Mexico

La diabetes mellitus tipo 2, enfermedad caracterizada por hiperglicemia crónica y asociada con daño neurológico. Estudios previos han usado el modelo del tensor de difusión para detectar cambios microestructurales en cerebro de pacientes diabéticos. Sin embargo, aún se desconoce la temporalidad de estas anomalías y cómo contribuyen para facilitar la presentación de crisis convulsivas o status epilepticus.

Ratas Sprague-Dawley (P3) divididas en grupos: Control (inyección sc vehículo; 9 machos, 10 hembras) y estreptozotocina (STZ) inyección sc a 75 mg/kg; 22 machos, 20 hembras). Los niveles de glucosa se evaluaron mensualmente durante 4 meses consecutivos. Todos los animales también fueron escaneados (resonador Bruker 7T) cada mes un día post-colección de sangre. Finalmente, todos fueron sometidos al modelo de ácido 3-mercaptopropiónico (3-MP) y con base en su respuesta a la fenitoína fueron clasificados en fármaco-responsivos o farmacorresistentes.

Animales control mostraron niveles de glucosa entre 90 y 110 mg/dl. Sin embargo, 11 machos y 8 hembras inyectados con STZ presentaron niveles superiores a 140 mg/dl desde el segundo mes de edad, permaneciendo elevados hasta el final del protocolo. Estos animales también tuvieron un aumento en los valores de difusividad media a nivel del tálamo dorso-medial (escaneo2, $p < 0.05$), hipocampo ventral (escaneo3, $p < 0.05$) y cíngulo (escaneo3, $p < 0.05$). Con respecto a los valores de fracción de anisotropía, las hembras mostraron un decremento significativo en cápsula interna (escaneo3; $p < 0.05$), fimbria (escaneo4, $p < 0.01$) y cuerpo calloso (escaneo4, $p < 0.01$); los machos mostraron disminución significativa en fimbria (escaneo3, $p < 0.01$). Finalmente, en estos animales, las crisis generalizadas tendieron a evolucionar a status epilepticus y a desarrollar farmacorresistencia.

Los cambios cerebrales observados en los animales STZ (específicamente aquéllos con niveles de glucosa sanguínea superiores a 140 mg/dl) están asociados a la severidad de las crisis convulsivas y al futuro desarrollo de farmacoresistencia. Agradecimientos: LANIREM, Juan Ortiz, Mirelta Regalado, Moises Mendoza. PAPIIT-IN211326, UR214.

163

Caracterización conductual y electrofisiológica de los efectos anticrisis dependientes de la dosis de edaravona durante un status epilepticus inducido por pilocarpina

K Pardo-Peña¹, T Covarrubias-Navarro¹, MA Noriega-Ruiz¹, L Medina-Ceja¹

¹University of Guadalajara, Cell and Molecular Biology, Laboratory of Neurophysiology, ZAPOPAN, Mexico

Propósito: Caracterizar los efectos anticrisis dosis-dependientes de la edaravona (EDA) durante el status epilepticus (SE) sobre la conducta convulsiva y los cambios electrofisiológicos.

Método: Se utilizaron 30 ratas macho Wistar (200–250 g) distribuidas en cinco grupos experimentales (n = 6 por grupo): solución salina (NaCl 0.9%), pilocarpina (PILO, 3.3 mg), y edaravona más pilocarpina (EDA+PILO) a dosis de 10, 30 y 50 mg/kg (i.p.). A los animales se les implantó una cánula guía en el ventrículo lateral para la administración de PILO para la inducción del SE, así como electrodos corticales superficiales para los registros EEG. La EDA se administró 30 minutos antes de la PILO. Se evaluó la severidad de la conducta convulsiva, la amplitud de las descargas epileptiformes y el PSD.

Resultados: La EDA a dosis de 30 y 50 mg/kg redujo significativamente la severidad del SE, mientras que la dosis de 10 mg/kg inhibió su desarrollo en comparación con el grupo PILO. El grupo PILO mostró descargas de alta amplitud. El tratamiento con EDA disminuyó significativamente la amplitud de las descargas a todas las dosis evaluadas frente al grupo PILO ($118 \pm 13 \mu\text{V}$, $494 \pm 103 \mu\text{V}$, $495 \pm 55 \mu\text{V}$ vs. $1136 \pm 196 \mu\text{V}$, respectivamente; $p = 0.0001$). El análisis espectral reveló un incremento significativo de la potencia en las bandas Theta y Alpha en el grupo PILO respecto al control ($p = 0.0408$), sin embargo la EDA las redujo significativamente, siendo más evidente a 10 mg/kg.

Conclusión: La EDA atenúa el SE de forma dosis-dependiente, reduciendo la severidad conductual, la amplitud de las descargas epileptiformes y las alteraciones espectrales del EEG, lo que sugiere que la EDA contribuye a limitar la hipsincronización neuronal característica del SE. Financiado por KPP:PROSNI-2022-2024 y LMC:PROSNI-2022 y FFI (U. de G.) 2023.

165

Evaluación de los efectos del estrés prenatal sobre el desarrollo neurológico, la expresión hipocampal de NKCC1 y KCC2 y la susceptibilidad a las crisis epilépticas inducidas por pentilentetrazol en ratas en desarrollo

B Martínez-Rojas¹, V Ventura², C Zavala-Tecuapetla³, C Morgado-Valle⁴, L Beltran-Parrazal⁴, LD Chi-Castañeda⁴, F Chena-Becerra⁵, LI García-Hernández⁴, ML López-Meraz⁴

¹Universidad Veracruzana, Doctorado en Investigaciones Cerebrales, Xalapa, Mexico,

²Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina, Xalapa, Mexico, ³Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, Mexico, ⁴Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones Cerebrales, Xalapa, Mexico, ⁵Abigail Wexner Research Institute, Nationwide Children's Hospital, Ohio, United States

Investigamos los efectos del estrés prenatal por restricción sobre el desarrollo neurológico, la expresión hipocampal de NKCC1 y KCC2, y la susceptibilidad a las crisis epilépticas en ratas en desarrollo. Ratas Wistar gestantes fueron sometidas a estrés por restricción dos veces al día desde el día de gestación 12 al 20. Las madres control permanecieron en condiciones estándar de alojamiento. Las crías se sometieron a una batería de pruebas conductuales (enderezamiento desde una superficie, campo abierto, geotaxis negativa y sujeción a la barra) desde el día postnatal (P) 3 al 21. La expresión de NKCC1 y KCC2 en el hipocampo se evaluó en P7, P14 y P21 en ambos sexos. En P7, se utilizó pentilentetrazol (un antagonista del receptor GABA_A; 100 mg/kg, s.c.) para inducir crisis en ambos grupos. Las crías con estrés prenatal presentaron un retraso en el desarrollo neurológico, evidenciado por una mayor tasa de falla en la prueba de geotaxis negativa en P4 (hembras) y un aumento en la latencia del reflejo de enderezamiento (ambos sexos) de P3-P7. El estrés prenatal también incrementó la expresión de NKCC1 en el área CA1 del hipocampo únicamente en las hembras, mientras que no se observaron cambios en los machos. La expresión de KCC2 permaneció inalterada en ambos sexos. Respecto a las crisis epilépticas, el aumento en la susceptibilidad a las crisis inducidas por pentilentetrazol se encontró exclusivamente en los machos. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el estrés prenatal por restricción perjudica el desarrollo motor temprano, vestibular y propioceptivo de manera dependiente del sexo. Notablemente, aunque el estrés prenatal incrementó la expresión de NKCC1 en el área CA1 de las hembras, esto no se correlaciona con la susceptibilidad a las crisis, la cual se observó predominantemente en los machos.

173

El biperideno atenúa la lesión neurovascular temprana y la activación astrocítica tras una lesión cerebral traumática moderada en primates no humanos

V Sanabria¹, C Gimenes¹, S Romariz¹, A Souza Gois¹, M Braga¹, M L. Calió¹, J L. Willers¹, M Foresti², LE Mello², B Longo¹

¹UNIFESP, São Paulo, Brazil, ²Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, Brazil

Propósito: El traumatismo craneoencefálico (TCE) produce daño estructural extenso, pérdida neuronal y déficits funcionales y constituye una de las principales causas de epilepsia adquirida, siendo la epilepsia postraumática (EPT) una complicación a largo plazo. El TCE altera la señalización colinérgica y puede inducir aumentos agudos de acetilcolina, contribuyendo a la hiperexcitabilidad neuronal. El biperideno, antagonista muscarínico colinérgico, ha surgido como un posible agente neuroprotector debido a la capacidad para modular la plasticidad sináptica y reducir la excitotoxicidad. En este estudio, evaluamos los efectos neuroprotectores agudos del biperideno en un modelo translacional de TCE moderado en primates no humanos.

Métodos: Primates *Callithrix jacchus* (n = 39) fueron sometidos a una lesión por percusión lateral de fluidos (LFPI). Los animales recibieron biperideno por vía intraperitoneal (8 mg/kg) a las 6 h postlesión, seguido de dos dosis adicionales a intervalos de 8 h. A las 24 h del TCE, se analizaron muestras de tejido cerebral y suero mediante histología, inmunofluorescencia, Western blot y Single Molecule Array (SIMOA).

Resultados: El tratamiento con biperideno redujo significativamente la degeneración neuronal en el hipocampo (p < 0,05), preservó la integridad de la barrera hematoencefálica, manteniendo el número de vasos y mayor densidad vascular (p < 0,05), disminuyó los niveles séricos de ubiquitina C-terminal hidrolasa L1 (UCH-L1, marcador de lesión neuronal (p < 0,05), en comparación con animales tratados con salina. Asimismo, se observó una atenuación significativa de la activación astrocitaria (p < 0,01).

Conclusión: La administración repetida de biperideno confiere protección temprana neurovascular y glial tras un TCE moderado, mitigando la lesión neuronal aguda, excitotoxicidad y inflamación. Dado que la disfunción de barrera hematoencefálica y gliosis están implicadas en la epileptogénesis postraumática, estos efectos podrían contribuir a reducir el riesgo de EPT y respaldan al biperideno como un candidato terapéutico prometedor para la intervención temprana tras el TCE.

216

La Administración de Citalopram Genera Desacoplamiento de las Oscilaciones de Alta Frecuencia y el Ritmo Theta en la Región CA1 de un Modelo de Epilepsia del Lóbulo Temporal

P Juárez-Rodríguez¹, JC Salazar-Sánchez¹, L Medina-Ceja^{*1}

¹University of Guadalajara, Department of Cellular and Molecular Biology, Laboratory of Neurophysiology, Zapopan, Mexico

Propósito: Evaluar si la administración de citalopram (Sigma Chemical Co., St. Louis, MO, USA), un inhibidor de la recaptura de serotonina (5-HT), altera el acoplamiento Fase-Amplitud (PAC) entre el ritmo theta y las oscilaciones de alta frecuencia, en la banda de Ripples y Fast Ripples (FRs), en CA1 de un modelo de Epilepsia del Lóbulo Temporal (ELT).

Método: Se realizó un estudio retrospectivo con registros electroencefalográficos intracraneales (iEEG) obtenidos mediante electrodos profundos en CA1 anterior y posterior de ratas con crisis convulsivas espontáneas inducidas por pilocarpina (Sigma-Aldrich, USA) (n=5). El protocolo incluyó tres condiciones: basal, perfusión intra-hipocampal de citalopram (1 mM) y post-citalopram. Se implementó la distribución tiempo-frecuencia RID-Rihaczek para calcular el Índice de Modulación (MI). El análisis estadístico utilizó Modelos Lineales de Efectos Mixtos (LMM) para evaluar la interacción entre condición farmacológica y localización anatómica.

Resultados: El citalopram incrementó la potencia de theta (-43.22 ± 6.83 vs. -41.59 ± 5.94 dB; $p = 0.021$) sin alterar la morfología de los eventos rápidos. Se observó una reducción significativa del acoplamiento theta-ripple restringida a la región posterior de CA1 durante la fase de post-citalopram (0.6276 ± 0.0042) vs. basal (0.6138 ± 0.0053); estimación = -0.0217 , $p = 0.0442$, d de Cohen = -0.338 . El acoplamiento entre theta y FRs no mostró efectos significativos.

Conclusión: El aumento agudo de 5-HT induce un desacoplamiento funcional topográficamente específico en los ripples del hipocampo posterior y altera su sincronización con theta sin suprimir su generación ni el acoplamiento theta-FRs. Esto sugiere la existencia de mecanismos generadores parcialmente independientes para Ripples y FRs en tejido epileptogénico. La modulación serotoninérgica podría afectar la organización temporal de la red más que la excitabilidad intrínseca.

Financiamiento: El financiamiento fue proporcionado por PROSNI 2024/2025 y Programa de Fortalecimiento UdeG 2024 a LGMIC. No existen conflictos de interés.

251

Expresión de β -III-tubulina en epilepsia farmacorresistente: implicaciones para plasticidad y neurodesarrollo

N Fernández Moreno¹, A Herrera^{1,2}, EdJ Jiménez Charris¹, C González Acosta^{1,2}, E Buriticá Ramírez¹, LV Becerra Hernández^{1,3}

¹Universidad del Valle, Cali, Colombia, ²Clínica Imbanaco Grupo QuirónSalud, Cali, Colombia,

³Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

Purpose: Aproximadamente el 30 % de los pacientes diagnosticados con epilepsia desarrollan epilepsia farmacorresistente, una condición clínica compleja cuya fisiopatología aún no se comprende por completo (Schmidt D et al. *Epilepsia* 2005;46:858-877). Aunque numerosos estudios se han centrado en alteraciones sinápticas y de canales iónicos (Margineanu DG et al. *Expert Opin Drug Discov* 2009; 4:23-32), evidencia reciente sugiere que procesos de reorganización estructural y alteraciones asociadas al neurodesarrollo también podrían contribuir a esta condición (Xu X et al. *Mol Neurobiol* 2016;53:5013-5024). En este contexto, la β -III-tubulina (TUBB3) es un marcador de linaje neuronal, expresado principalmente en neuronas inmaduras durante el desarrollo, con baja expresión en tejido cerebral adulto diferenciado. Su sobreexpresión en tejido adulto se ha asociado a estados patológicos caracterizados por plasticidad estructural persistente (Chacon J et al. *Gene Expr Patterns* 2019;34:119067). El objetivo del presente estudio fue evaluar la expresión de β -III-tubulina en tejido cerebral humano de pacientes con epilepsia farmacorresistente, como aproximación a la presencia de fenotipos celulares inmaduros comprometidos en el linaje neuronal.

Method: Se analizaron muestras de tejido epiléptico obtenidas de 11 pacientes sometidos a cirugía receptiva, correspondientes a sustancia gris (n = 7) y sustancia blanca (n = 4). La expresión de β -III-tubulina se cuantificó mediante Western blot, utilizando densidad óptica integrada como medida semicuantitativa.

Results: La expresión de β -III-tubulina fue detectable en todas las muestras analizadas. La mediana y el rango intercuartílico fueron de 1,48 y 5,13 en sustancia gris, y de 2,83 y 5,32 en sustancia blanca.

Conclusion: Estos hallazgos son consistentes con propuestas previas que conceptualizan la epilepsia farmacorresistente como una condición asociada a plasticidad estructural persistente y alteraciones del neurodesarrollo. La detección de β -III-tubulina, un marcador de linaje neuronal, incluso en sustancia blanca donde no se espera su expresión, apoya la noción de reorganización cerebral crónica y la posible presencia de estados celulares inmaduros en el tejido epiléptico humano.

255

Expressão gênica diferencial durante epileptogênese aguda e epilepsia crônica do lobo temporal mesial

ED dos Santos Júnior¹, ÉR Barros de Gusmão Verçosa¹, AdN Oliveira¹, BM dos Santos¹, LM de Sousa Farias¹, JF de Andrade Vasconcelos¹, CN Lins Buarque¹, MA de Araújo¹, DL Góes Gitaí¹
¹Federal University of Alagoas, Cellular and Molecular Biology, Maceió, Brazil

A epilepsia do lobo temporal mesial (ELTM) é a forma mais prevalente de epilepsia em adultos. Este estudo buscou avaliar a expressão gênica diferencial durante a fase aguda da epileptogênese (24h após o *Status Epilepticus*-SE) e a fase crônica da epilepsia, com foco em 32 genes associados a mecanismos epilépticos. 37 ratos *Wistar* foram alocados nos seguintes grupos: SE(n=6), não-SE(NS; n=10), naive(n=6), crônicos com crises epilépticas(SRS; n=8) e crônicos sem crises epilépticas(NSRS; n=7). O SE foi induzido por lítio-pilocarpina e caracterizado por vídeo-monitoramento de acordo com a escala de Racine. A expressão gênica relativa foi quantificada por RT-qPCR utilizando o método $2^{-\Delta\Delta C_t}$. Na fase aguda, a análise da expressão gênica revelou superexpressão acentuada de GFAP, BDNF, VEGF-A, TSPO e NFkB1 no grupo SE, indicando ativação de vias neurotróficas, gliais e inflamatórias. MCP1 apresentou superexpressão nos animais SE e subexpressão no grupo NS, sugerindo regulação dependente da lesão. Os marcadores de bomba de efluxo P-GP e BCRP apresentaram subexpressão em ambos os grupos, corroborando que a farmacoresistência é um fenômeno de estágio tardio. Além disso, mTOR apresentou subexpressão durante a epileptogênese. Na fase crônica, o

grupo SRS exhibiu superexpressão de CCL3, GFAP, NFkB1, TLR4 e TSPO, refletindo a ativação inflamatória glial sustentada, juntamente com o aumento da expressão de CX43, GAD65, GS, P53 e TNFRSF1A. O grupo NSRS mostrou superexpressão de mTOR e VEGFR2, sugerindo mecanismos compensatórios relacionados à remodelação celular, bem como níveis elevados de GS, P53 e TNFRSF1A em comparação com os animais controle. A expressão reduzida de P-GP em animais epiléticos, em comparação com o grupo NSRS, sugere um potencial papel modulador na farmacoresistência. No geral, esses achados destacam a fase aguda como uma janela terapêutica crítica para intervenção. A validação dessas alterações moleculares em modelos crônicos é essencial para avançar na compreensão da epileptogênese.

Neurofisiología clínica

85

Características Clínicas y Electroencefalográficas de Crisis Reflejas Epilépticas: Una Serie de Casos con registro de Video electroencefalograma

M Aberastury^{1,2}, F Juarez¹, L Intriago¹, K Silvia¹, B Giagante¹

¹Hospital de alta complejidad en red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Neurociencias, Florencio Varela, Argentina, ²Hospital de alta complejidad en red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Neurociencias, Florencio varelaa, Argentina

Introducción: Las crisis reflejas epilépticas (CRE) son eventos que ocurren de manera sistemática en respuesta a estímulos específicos, representando un desafío diagnóstico y terapéutico.

Objetivo: Describir las características clínicas y electroencefalográficas de una serie de pacientes con CRE confirmadas mediante videoelectroencefalograma (VEEG).

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de seis pacientes con CRE atendidos entre 2022 y 2025. Se recopilieron datos demográficos, etiológicos, tipos de estímulos, semiología ictal, hallazgos interictales e ictales en el EEG y respuesta a tratamiento farmacológico. Todos los casos contaron con registros de VEEG prolongado.

Resultados: La serie incluyó cinco varones (83,3%) y una mujer (16,7%), con una mediana de edad de 15 años (rango 1,5–18). Las etiologías fueron lesiones estructurales (3/6, 50%), síndrome de Rasmussen (1/6, 16,7%), genética (1/6, 16,7%) y desconocida (1/6, 16,7%). Los estímulos desencadenantes fueron principalmente auditivos súbitos (4/6, 66,6%) y táctiles (2/6, 33,3%). La semiología incluyó espasmos epilépticos (3/6, 50%), crisis tónicas focales (2/6, 33,3%), mioclonía focal (1/6, 16,7%) y parestesias (1/6, 16,7%). En el EEG ictal, la actividad se localizó en regiones frontal y frontotemporal, distribuidas equitativamente entre hemisferio izquierdo, derecho y bilateral. Todos los pacientes requirieron politerapia; en ninguno se logró control completo de las crisis.

Conclusión: Las CRE presentan una marcada heterogeneidad clínica y electroencefalográfica, lo que dificulta su diagnóstico y manejo. La identificación de estímulos desencadenantes es clave para orientar estrategias terapéuticas personalizadas. Estos hallazgos resaltan la necesidad de estudios multicéntricos que amplíen el conocimiento sobre la fisiopatología y el tratamiento de las CRE.

243

Plataforma web para el reporte estandarizado de EEG: adopción multicéntrica temprana y uso en condiciones reales

A Guerrero-Aranda^{1,2}, JA Rubiera-Núñez²

¹Hospital Country 2000, Clínica de Epilepsia, Guadalajara, Mexico, ²Neuro Data Analytics S.A.P.I. de C.V., Guadalajara, Mexico

Objetivo: El reporte estructurado de EEG mejora la concordancia interobservador y facilita el uso secundario de los datos, aunque su adopción rutinaria sigue siendo limitada. SIMP EEG es una plataforma web-móvil que implementa campos estandarizados para reportes de EEG e integra asistencia por inteligencia artificial (IA). Este estudio describe la adopción temprana, las métricas de uso y la retroalimentación de los usuarios de SIMP EEG en un entorno real e internacional, con el fin de identificar prioridades de desarrollo.

Métodos: Estudio observacional descriptivo basado en el análisis de métricas anonimizadas de la plataforma y retroalimentación voluntaria de usuarios durante el uso rutinario. Se evaluaron el número de especialistas registrados, los países representados, el total de reportes generados y los principales temas de satisfacción/quejas derivados de comentarios cualitativos.

Resultados: Al momento del análisis, 72 especialistas de 23 países (América Latina: 7; Europa: 8; Asia: 6; África: 2) se habían registrado en SIMP EEG, generando un total de 7,451 reportes de EEG mediante un flujo de trabajo estructurado. Los principales motivos de satisfacción fueron la facilidad de uso y la curva de aprendizaje, así como el Resumen de Hallazgos asistido por IA. La queja más frecuente fue la ausencia de exportación a formato editable Word (.docx), lo que limita la personalización final del reporte. Con base en la retroalimentación, las prioridades de desarrollo incluyen la incorporación de un modelo gráfico de cabeza, exportación .docx, comentarios clínicos sugeridos por IA (opcionales y editables) y acceso seguro a la base de datos para investigación multicéntrica.

Conclusiones: SIMP EEG muestra una adopción temprana, geográficamente diversa y con una producción sustancial en condiciones reales, junto con una alta percepción de usabilidad. Las áreas de mejora identificadas orientan el desarrollo inmediato y respaldan la factibilidad de un sistema escalable de reporte estructurado de EEG con potencial impacto clínico y científico.

272

Continuum ictal-interictal: experiencia de un hospital de referencia

P Orozco-Puga¹, K Valdós-Rodríguez¹, GE De la Mora-Landín¹, AG Cárdenas-Trejo¹, E Gómez-Figueroa¹, LG Aguilar-Parra²

¹Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Neurology, Guadalajara, Mexico,

²Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Clinical neurophysiology, Guadalajara, Mexico

Propósito: Los patrones dentro del continuum ictal-Interictal en pacientes críticamente enfermos representan un desafío clínico, ya que estos no se reconocen como ictales ni benignos. Incluyen las descargas periódicas generalizadas (GPDs), lateralizadas (LPDs), bilateral e independiente (BiPDs), la actividad delta rítmica generalizada (GRDA) y lateralizada (LRDA). Los datos provenientes de poblaciones latinoamericanas son limitados. El objetivo de este estudio es caracterizar a pacientes con patrones del continuum ictal-interictal y evaluar su asociación con desenlaces hospitalarios y funcionales.

Métodos: Estudio retrospectivo y observacional de pacientes hospitalizados en el Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" entre 2024 y 2026 con patrones del continuum ictal-interictal. Se recolectaron variables demográficas, clínicas, electroencefalográficas y de desenlace hospitalario. El análisis estadístico fue descriptivo; las variables continuas se expresaron como mediana y rango intercuartílico, y las categóricas como frecuencias y

porcentajes. Las comparaciones entre subgrupos se realizaron mediante la prueba U de Mann-Whitney, la prueba exacta de Fisher o chi cuadrada, según correspondiera.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes, con una mediana de edad de 47 años (IQR 29–57) y predominio masculino (65.5%). Con estancia intrahospitalaria prolongada (mediana 23 días; IQR 12–30) y 18 pacientes presentaron complicaciones (62.1%). Todos mostraron mal desenlace funcional al egreso (mRankin mediana 5; IQR 4–5), con mortalidad intrahospitalaria del 24.1%. El patrón más frecuente fue LPDs (41.4%), seguido de GPDs (24.1%), GRDA (20.7%) y LRDA (13.8%). La etiología estructural fue la más común (68.9%), particularmente en LPDs (91.7%). No se identificaron diferencias significativas en desenlaces entre subtipos de patrones. De manera exploratoria, la presencia de lesión estructural se asoció significativamente con los desenlaces clínicos ($p = 0.043$).

Conclusión: Los patrones del continuum ictal-interictal se asociaron con elevada morbilidad y mal pronóstico funcional, lo que refuerza la necesidad de estudios prospectivos en Latinoamérica.

Comorbilidades

94

Trastorno respiratorio del sueño severo como modulador clave de la epilepsia focal activada por el sueño: reporte de un caso clínico complejo

KP Ruiz Perez¹

¹*Clínica Internacional, Lima, Peru*

Objetivo: Ilustrar, a través de un caso clínico complejo, el impacto de un trastorno respiratorio del sueño severo sobre la expresión electroencefalográfica de una epilepsia focal activada por el sueño.

Método: Se presenta un paciente con epilepsia focal evaluado mediante monitoreo prolongado con video-EEG, resonancia magnética cerebral y evaluación integral del sueño con polisomnografía. Se analizaron los datos clínicos, neurofisiológicos, de neuroimagen y del sueño para explorar la interacción entre epilepsia y patología del sueño.

Resultados: El video-EEG evidenció frecuentes descargas epileptiformes interictales predominantemente en la región frontotemporal izquierda, significativamente más frecuentes durante el sueño que en vigilia. La resonancia magnética mostró leucoencefalopatía difusa con agenesia del septum pellucidum, sugiriendo una posible leucoencefalopatía genética subyacente. La polisomnografía demostró apnea obstructiva del sueño severa con hipoxemia nocturna significativa, elevado índice de microdespertares respiratorios y movimientos periódicos de las extremidades, condicionando una fragmentación profunda del sueño.

Conclusión: Los trastornos respiratorios del sueño severos, la hipoxemia asociada y los despertares recurrentes pueden aumentar la excitabilidad cortical y potenciar la actividad epileptiforme activada por el sueño. La evaluación integral del sueño debe considerarse en pacientes con epilepsia focal y descargas activadas por el sueño, ya que los trastornos del sueño no tratados pueden modular significativamente la actividad epiléptica y afectar los desenlaces clínicos.

Terapia farmacológica

9

Resultados en los trastornos neuropsiquiátricos asociados al complejo de esclerosis

tuberosa (TAND) después del tratamiento complementario con cannabidiol: Análisis intermedio a los 6 meses del ensayo EpiCom

A van Eeghen^{1,2}, SM Wilson³, S Roszkowski⁴, M Dunaway-Bryant⁵, K Wajer⁶, T Greco⁷, J Stevens⁵, L Moore-Ramdin⁶, F Morales⁸, P J de Vries⁹

¹Emma Children's Hospital, Amsterdam University Medical Centers, Amsterdam, Netherlands, ²s Heeren Loo, Amersfoort, Netherlands, ³McGovern Medical School, The University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, TX, United States, ⁴Jazz Pharmaceuticals, Inc., Canton, MA, United States, ⁵Jazz Pharmaceuticals, Inc., Philadelphia, PA, United States, ⁶Jazz Pharmaceuticals, UK Ltd., London, United Kingdom, ⁷Jazz Pharmaceuticals, Inc., Gentium Srl, Villa Guardia, Italy, ⁸Biopas México, S.A. de C.V, Mexico City, Mexico, ⁹University of Cape Town, Cape Town, South Africa

Propósito: EpiCom (NCT05864846), estudio activo de fase 3b/4, evalúa resultados conductuales y concurrentes tras el tratamiento complementario con cannabidiol (CBD) en participantes con crisis asociadas al complejo de esclerosis tuberosa (TSC).

Método: Los participantes con TSC (1 - 65 años) recibieron CBD sin enmascaramiento (Epidyolex® [UE]/Epidyolex® [EE. UU.], 100 mg/ml SO; ≤25 mg/kg/día) más tratamiento estándar (SOC) durante 26 semanas, seguido de CBD con SOC o solo SOC durante ≤26 semanas adicionales. Comportamientos más problemáticos (MPB); lista de auto-reporte cuantificado de TAND (TAND-SQ), lista de verificación de comportamientos aberrantes (ABC) y escalas de impresión global de gravedad de cuidadores/médicos fueron evaluados previamente y a 13 y 26 semanas.

Resultados: Se analizaron participantes con ≥1 evaluación post-basal (n=62/79; edad promedio: 16,0 años). La mediana de la escala numérica de valoración (NRS) del MPB en el basal fue 9,0/10, sugiriendo problemas graves de TAND. En la semana 26 (n=23), la mediana (IC del 95%) del cambio en la NRS de MPB frente al inicio fue -2,0 (-3,0, -1,0). Los mayores cambios en las puntuaciones de gravedad del TAND-SQ fueron en alimentación/sueño (-2,0 [-3,5, -0,0]) y en hiperactividad/impulsividad (-1,3 [-3,3, -0,0]). Los mayores cambios en las subescalas ABC fueron la irritabilidad (-8,0 [-10,0, -2,0]) y la conducta desafiante e hiperactiva (-7,0 [-13,0, -2,0]). En las semanas 13 y 26, menos cuidadores y médicos informaron problemas conductuales graves/muy graves frente al estado basal. 62% de participantes presentaron eventos adversos emergentes del tratamiento, siendo más frecuentes la diarrea, infecciones y trastornos psiquiátricos.

Conclusión: A las 26 semanas tras iniciar tratamiento con CBD, se redujeron las puntuaciones de TAND-SQ y ABC, y la gravedad de los problemas conductuales comunicados por cuidadores y médicos. El perfil de seguridad es consistente con estudios previos.

Financiamiento: Jazz Pharmaceuticals, Inc.

Anteriormente presentado en AES 2025 (Stevens et al.[2025]. Poster 3.351;AESnet.org.).

29

Polimedicación y utilización de recursos sanitarios en la vida real después del tratamiento temprano con cannabidiol para el síndrome de Lennox-Gastaut, el síndrome de Dravet y el complejo de esclerosis tuberosa

A Sillah¹, L Burn¹, R Faller², TB Saurer¹, T Greco³, S Shah¹, K Bennett², N Rathnayaka², F Morales⁴, M Navetta¹

¹Jazz Pharmaceuticals, Inc., Palo Alto, CA, United States, ²Target RWE, Durham, NC, United States, ³Jazz Pharmaceuticals, Inc., Gentium Srl, Villa Guardia, Italy, ⁴Biopas México, S.A. de C.V, Mexico City, Mexico

Propósito: Este estudio de cohorte retrospectivo evalúa la eficacia del cannabidiol (CBD; Epidiolex® [EE. UU.], 100 mg/ml SO) en el tratamiento temprano (CBD como medicamento anticrisis [MAC] de primera, segunda y tercera línea) para crisis asociadas al síndrome de Lennox-Gastaut (SLG), síndrome de Dravet (SD) o complejo de esclerosis tuberosa (CET). La carga de la polimedicación y la utilización de recursos sanitarios (HCRU) fueron indicadores de la eficacia en nuevos usuarios de CBD en la base de datos Optum® Market Clarity de EE. UU.

Métodos: Los pacientes presentaban SLG, SD o CET, y se trataron con CBD entre junio de 2018 y septiembre de 2023; el periodo basal fueron los 12 meses previos; el seguimiento fue de ≤12 meses. Un análisis de series temporales interrumpidas evaluó la carga de polimedicación (cantidad de MAC coadministrados por paciente por mes) y la HCRU antes y después del CBD, en relación con las tendencias previas al CBD.

Resultados: En comparación con todos los nuevos usuarios de CBD (n = 4561; edad promedio, 13 años), el subgrupo de tratamiento temprano (n = 177 [4%]) era más joven (4 años), presentaba menos comorbilidades y utilizaba menos medicamentos. A los 12 meses tras iniciar tratamiento con CBD, las disminuciones sobre las tendencias previas al inicio (tratamiento temprano y general, respectivamente) fueron: polimedicación, 63% y 24%; visitas al médico, 64% y 24%; hospitalizaciones, 79% y 57%; visitas a emergencias, 85% y 68%.

Conclusión: En nuevos usuarios de CBD con SLG, SD o CET, la polimedicación y la HCRU disminuyeron frente a las tendencias previas al tratamiento, en algunos aspectos más aún en el subgrupo de tratamiento temprano. Estos resultados exploratorios sugieren que el CBD es efectivo en todas las líneas de tratamiento.

Financiamiento: Jazz Pharmaceuticals, Inc.

Anteriormente presentado en AES 2025 (Sillah et al. [2025]. Poster 2.443;AESnet.org.).

49

Recomendaciones prácticas de consenso para la politerapia con estiripentol en el síndrome de Dravet: un enfoque de grupo nominal

E Wirrell¹, R Nabbout², B Gidal³, H Cross⁴, J Sullivan⁵

¹Mayo Clinic, Rochester, United States, ²Reference Centre for Rare Epilepsies, Member of European Reference Network EpiCARE, Hôpital Necker-Enfants Malades, Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Paris, France, ³University of Wisconsin-Madison, Madison, United States, ⁴UCL-Institute of Child Health, Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust, London, United Kingdom, ⁵Benioff Children's Hospital, University of California, San Francisco, United States

Objetivo: El manejo del síndrome de Dravet (SD) requiere un enfoque integral centrado en fármacos antiepilépticos (FAEs). Debido al carácter farmacorresistente del SD, la politerapia —habitualmente con tres FAEs— constituye la práctica estándar. El arsenal terapéutico incluye tratamientos inespecíficos de primera línea (valproato, clobazam), terapias específicas (estiripentol, cannabidiol, fenfluramina) y otros FAEs como topiramato o levetiracetam. Este trabajo empleó una técnica de grupo nominal para orientar a neuropediatras en la optimización de combinaciones terapéuticas, especialmente en esquemas que incluyen estiripentol.

Métodos: Tras revisión de la literatura y discusión de viñetas clínicas, cinco expertos internacionales en SD formularon 38 afirmaciones distribuidos en: i) principios generales, ii) orientación para capacitar a las familias, iii) estiripentol como complemento de FAEs específicos e inespecíficos, iv) fenfluramina en esquemas con estiripentol, v) cannabidiol en esquemas con estiripentol y vi) seguimiento del paciente al inicio del tratamiento. Las afirmaciones fueron puntuadas de 1 (completamente inapropiada) a 9 (completamente apropiada) por los cuatro neuropediatras y el farmacólogo del grupo, además de por un panel

internacional de 56 expertos en SD. Se definió consenso fuerte como $\geq 75\%$ de votos con ≥ 7 puntos y/o mediana de ≥ 8 .

Resultados: Treinta y cuatro de las 38 afirmaciones (79%) alcanzaron consenso fuerte en ambos grupos. Entre ellas destacan priorizar la optimización de dosis antes de añadir o cambiar FAEs y proporcionar a las familias instrucciones claras y escritas sobre escalado, retirada, monitorización de crisis, efectos adversos y cuándo solicitar atención médica. Una afirmación —relativa a la expectativa de una reducción moderada de crisis al añadir cannabidiol a esquemas con estiripentol— no alcanzó consenso en ningún grupo. Tres afirmaciones relacionadas con combinaciones con estiripentol lograron consenso solo en el grupo nominal.

Conclusión: Este consenso ofrece un marco útil para optimizar estrategias de politerapia en SD y mejorar la atención al paciente.

Financiación: Biocodex.

50

Eficacia y tolerabilidad del stiripentol en encefalopatías epilépticas y del desarrollo no Dravet: una revisión de la literatura que incluye epilepsias genéticas y síndromicas

N Vallejos¹, JW Wheless², AM Shahid³, JA Vidaurre⁴

¹Valentech, Medical Affairs, Lima, Peru, ²Le Bonheur Children's Hospital, University of Tennessee Health Science Center, Memphis, United States, ³Division of Pediatric Neurology, New York-Presbyterian Brooklyn Methodist Hospital, New York, United States, ⁴Department of Pediatrics, Division of Pediatric Neurology, Nationwide Children's Hospital, Columbus, United States

Objetivo: Evaluar eficacia y tolerabilidad de estiripentol, aprobado para crisis asociadas al síndrome de Dravet (SD), en un espectro más amplio de encefalopatías epilépticas y del desarrollo (EEDs), incluidas epilepsias síndromicas y de origen genético.

Método: Se revisaron doce estudios: un ensayo aleatorizado, cuatro cohortes observacionales y siete casos o series de casos clínicos, excluyendo los centrados exclusivamente en SD. Las condiciones analizadas incluyeron síndrome de Lennox-Gastaut (LGS), epilepsia con crisis mioclónicas-atónicas (EMAtS), epilepsia de la infancia con crisis focales migrantes (EIMFS), complejo de esclerosis tuberosa (TSC) y EEDs genéticas definidas (SLC6A1, SLC13A5, PCDH19, CNTNAP2). Se evaluó reducción $\geq 50\%$ de crisis, libertad de crisis, eventos adversos (EA) y discontinuación.

Resultados: Se recopilaron datos de 417 pacientes (edad mediana 5 años, rango 2 meses–21 años). La dosis mediana fue 38 mg/kg/día (4–100). Las tasas de respuesta variaron entre 46% y 100%: 46–68% en el ensayo y cohortes, 100% (libertad de crisis) en síndromes monogénicos (SLC6A1, SLC13A5, PCDH19) y EIMFS. La libertad de crisis se observó con 38–77 mg/kg/día. Estiripentol resolvió el estatus epiléptico refractario o clusters de crisis en 4/4 pacientes (incluidos dos con LGS) en 0,3–2 días, con una mediana de 50 mg/kg/día. Mostró eficacia frente a crisis tónico-clónicas generalizadas, mioclónicas, tónicas, focales, ausencias y espasmos. Más del 50% de pacientes presentó mejoras cognitivas y conductuales. Los EA (somnolencia, ataxia, anorexia) aparecieron en el 19–48% de pacientes, con bajas tasas de discontinuación ($\leq 5\%$), algo mayores en adultos o a dosis > 75 mg/kg/día.

Conclusión: Estiripentol muestra eficacia y tolerabilidad consistentes en un amplio espectro de EEDs, incluidas formas genéticas ultrarraras. Su acción sobre múltiples tipos de crisis, incluido el estatus epiléptico, respalda su consideración en epilepsias farmacorresistentes complejas. Se necesitan estudios prospectivos basados en genotipo para optimizar su uso más allá del SD.

Financiación: Biocodex.

51

¿Qué podemos aprender de las tasas de retención de estiripentol en pacientes pediátricos con síndrome de Dravet?

H Cross¹, R Nabbout^{2,3,4}, S Auvin^{5,6,7}, A Brunklaus^{8,9}, A Gil-Nagel¹⁰, R Guerrini^{11,12}, N Specchio^{13,14}, A Strzelczyk^{7,15}, D Vandame¹⁶, V Villanueva¹⁷, I Scheffer^{18,19,20}

¹University College London, National Institute for Health and Care Research Biomedical Research Centre, Great Ormond Street Institute of Child Health, London, United Kingdom,

²Reference Center for Rare Epilepsies, Department of Pediatric Neurology, Necker-Enfants Malades Hospital, Member of ERN EpiCARE, Paris, France, ³Institut Imagine, INSERM 1163, Paris, France, ⁴Université Paris Cité, Paris, France, ⁵Université Paris Cité, INSERM

NeuroDiderot, Paris, France, ⁶APHP, Pediatric Neurology Department, Robert Debré University Hospital, CRMR epilepsies rares, Member of ERN EpiCARE, Paris, France, ⁷Institut Universitaire de France (IUF), Paris, France, ⁸School of Health and Wellbeing, University of Glasgow,

Glasgow, United Kingdom, ⁹Royal Hospital for Children, Glasgow, United Kingdom, ¹⁰Programa de Epilepsia, Hospital Ruber Internacional, Madrid, Spain, ¹¹Neuroscience Department, Meyer Children's Hospital IRCCS, Florence, Italy, ¹²University of Florence, Florence, Italy, ¹³Neurology,

Epilepsy and Movement Disorders Unit, Bambino Gesù Children's Hospital, IRCCS, Member of ERN EpiCARE, Rome, Italy, ¹⁴University Hospitals KU Leuven, Leuven, Belgium, ¹⁵Goethe-University Frankfurt, Epilepsy Center Frankfurt Rhine-Main, Department of Neurology, University Medicine Frankfurt, Frankfurt am Main, Germany, ¹⁶Orphan Disease Division (HQ), Biocodex,

Gentilly, France, ¹⁷Refractory Epilepsy Unit, Neurology Service, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Member of ERN EpiCARE, Valencia, Spain, ¹⁸Epilepsy Research Centre,

Department of Medicine (Austin Health), The University of Melbourne, Heidelberg, Australia, ¹⁹Bladin-Berkovic Comprehensive Epilepsy Program, Department of Neurology, Austin Health,

Heidelberg, Australia, ²⁰Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Murdoch Children's Research Institute and Department of Paediatrics, University of Melbourne, Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia

Objetivo: Revisar la evidencia en vida real sobre retención de estiripentol en niños y adolescentes con síndrome de Dravet y describir los resultados de respuesta y razones para continuar o interrumpir el tratamiento.

Métodos: Búsquedas en PubMed y Web of Science identificaron estudios clínicos publicados desde 2014 que describían el uso de estiripentol en poblaciones pediátricas con síndrome de Dravet. Once artículos correspondientes a nueve estudios cumplieron los criterios de inclusión. Los diseños elegibles incluyeron estudios prospectivos abiertos, un estudio de farmacovigilancia postcomercialización y cohortes retrospectivas o análisis transversales. Los resultados extraídos fueron las tasas de retención, duración del tratamiento, tasas de respuesta —reducción $\geq 50\%$ en frecuencia de crisis— y motivos de discontinuación.

Resultados: Se incluyeron 936 pacientes. Estiripentol se inició generalmente antes de los 18 años, habitualmente con valproico y clobazam. La edad mediana de inicio osciló entre 1,5 y 8,3 años. La duración del tratamiento varió desde pocos meses hasta aproximadamente 18 años. Las tasas de respuesta se situaron entre 35% y 67% en períodos de seguimiento de menos de 6 meses hasta aproximadamente 3 años. Las reducciones en estatus epilépticos variaron entre 41% y una ausencia completa de episodios en ciertas cohortes. Las tasas de retención típicamente superaron el 70% tanto a corto (± 6 meses) como a largo plazo (2 años). Los principales motivos de discontinuación fueron eventos adversos —somnolencia, cambios de apetito/peso, síntomas conductuales— o eficacia insuficiente. Algunos estudios de larga duración comunicaron retenciones superiores al 95% después de >10 años de tratamiento.

Conclusión: En cohortes de vida real, estiripentol mostró retención elevada y tasas de respuesta clínicamente relevantes en el síndrome de Dravet pediátrico. La discontinuación se relacionó principalmente con eventos adversos o eficacia limitada. Estos resultados indican que la continuidad a largo plazo del tratamiento con estiripentol es alcanzable en esta población.

Financiación: Biocodex.

79

Medicação anticrise na epilepsia: efeitos adversos e aderência

G Tedrus¹, Y Randi¹, M Novo¹, H Zacharias², I Ricardo³, P Bená³

¹PUC-Campinas, Post-graduation in health sciences, Campinas, Brazil, ²PUC-Campinas, Faculty of medicine, Campinas, Brazil, ³PUC-Campinas, Faculty of medicine, Campinas, Brazil

A epilepsia é uma condição crônica; na maioria dos casos, é necessário o uso prolongado de medicações anticrises (ASM). Efeitos adversos e baixa adesão às ASM são frequentes.

Objetivo: Avaliar a ocorrência de efeitos adversos e adesão ao tratamento em adultos com epilepsia.

Metodologia: Foram relacionadas as variáveis clínicas aos escores da Liverpool Adverse Events Profile (LAEP) e *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) de 128 pacientes.

Resultados: A média de idade foi 47.4±15.8 anos, idade na primeira crise foi de 21.2±16.1 anos e 65 casos eram do sexo feminino. O escore médio na LAEP foi 33.8±11.1, na MMAS-8 foi 6.3±1.4. Maiores escores na LAEP ocorreram no sexo feminino (36.4±11.4 v.s.31.1±10.1, Teste T, $p=0.006$); e nos pacientes com crises no último ano ($n=68$ v.s. 60; 37±11 v.s.30.2±10.1, Teste T, $p<0.001$). A adesão à ASM foi alta em 37, média em 55 e baixa em 36 casos. Houve diferença nos escores da LAEP conforme a classificação na MMAS-8 (ANOVA, $p=0.047$). Alta adesão associou-se a menor queixa de efeitos adversos (30.1±8.9 vs.35.3±11.5, $p=0.007$). Houve correlação entre a idade e os escores na MMAS-8. Não houve associação entre a LAEP e as variáveis clínicas.

Conclusão: A maior queixa de efeitos adversos das ASM ocorreu no sexo feminino e na presença de crises no último ano, achados consistentes com evidências prévias. A maior ocorrência de crises pode refletir maior complexidade da epilepsia e maior impacto do tratamento sobre a tolerabilidade. Alta adesão ao tratamento foi observada em cerca de um terço dos casos e esteve associada a menor queixa de efeitos adversos e à maior idade dos pacientes, reforçando a influência de vários aspectos na adesão às ASM. Maior percepção de efeitos adversos associa-se à menor adesão ao tratamento, que é influenciada por efeitos comportamentais.

93

Cantidad de medicamentos anticrisis (MAC) y reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes con epilepsia farmacorresistente de etiología identificada vs no identificada

FA CASTRO VILLABLANCA^{1,2}, E González³

¹Clinica Las Condes., Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ²Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ³Hospital Roberto del Río, Department of Pediatrics, Santiago de Chile, Chile

Antecedentes: La epilepsia farmacorresistente (EFR) se define como el fracaso en lograr control de crisis tras de dos medicamentos anticrisis (MAC) adecuadamente elegidos y bien tolerados. A mayor número de MAC, mayor la chance de Reacción Adversa a Medicamentos (RAM). La identificación de la etiología puede orientar el tratamiento, aunque no se ha

establecido si esto afecta el número de MAC en uso y la consiguiente posibilidad de RAM.

Objetivo: Comparar la cantidad de MAC y RAM en pacientes con epilepsia de etiología identificada vs pacientes con epilepsia de etiología no identificada, en un periodo de seguimiento de al menos 3 meses.

Metodos: Este estudio prospectivo, observacional y unicéntrico incluyó 50 pacientes pediátricos con EFR atendidos en el Hospital de Niños Dr. Roberto del Río, seguidos durante al menos 3 meses. Se comparó la cantidad de MAC y la ocurrencia de RAM en pacientes con etiología identificada versus etiología desconocida.

Resultados: 50 pacientes, hombres 58% Edad promedio 10 años (DE 4), mediana de edad al debut 1 año (RIQ 0.4-5). Etiología identificada 35/50 (70%), más frecuente estructural 54%. RAM grupo etiología desconocida 53% vs grupo con etiología identificada 34.3% ($p = 0.34$). El promedio de MAC fue similar entre grupos (3,1 vs 2,7, $p = 0,11$), pero los pacientes que presentaron RAM usaron más MAC en la primera entrevista (3.35 vs 2.83; $p = 0.035$). Esta diferencia no se mantuvo a los 3 meses ($p = 0,47$). El análisis multivariable demostró que un mayor número de MAC al inicio se asoció independientemente a mayor probabilidad de RAM, y por cada 1 MAC adicional la chance de presentar RAM aumenta 4%.

Conclusión: Un mayor número de MACs se asocia con mayor riesgo de RAM, independientemente de la identificación de la etiología. Es fundamental individualizar el tratamiento y limitar el uso de múltiples MAC para reducir RAM.

104

LIGHTHOUSE: Ensayo de fase 3 de 20 semanas de duración, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (EPX 100-003) que evalúa EPX-100 (clorhidrato de clemizol) como terapia adyuvante en pacientes con síndrome de Lennox-Gastaut (SLG)

A Ray¹, G Runyan¹, J Philip¹, E Bauer¹, D Albers¹, K Budur¹

¹Harmony Biosciences, Plymouth Meeting, United States

Propósito: Evaluar la seguridad y la eficacia de EPX-100 como terapia adyuvante en pacientes con síndrome de Lennox-Gastaut. El EPX-100 es un agonista de 5HT₂ con actividad anticonvulsiva identificada usando un modelo de peces cebras innovador y altamente predictivo para el síndrome de Dravet (SD). Los estudios del mecanismo de acción sugieren que los efectos anticonvulsivos se deben a la actividad agonista serotoninérgica.

Método: En el estudio se inscribirán 260 pacientes, de 2 a 55 años de edad, con diagnóstico de SLG. Después de la visita de selección, los pacientes ingresarán en una fase de observación de 4 semanas para evaluar la frecuencia inicial de las convulsiones. Los pacientes deben tener al menos 4 convulsiones motoras mayores contables (CMMS-28) durante la fase de observación. Luego, los pacientes ingresan en un período doble ciego (ajuste de la dosis de 4 semanas, mantenimiento de 12 semanas) y se les asigna aleatoriamente para recibir EPX-100 o un placebo.

Resultados: El criterio de valoración primario es el cambio porcentual en las CMMS-28 desde el período inicial hasta el final del período doble ciego. Los principales criterios de valoración secundarios incluyen la proporción de participantes con una reducción de $\geq 50\%$ en las CMMS-28 desde el período inicial hasta el final del período doble ciego, el cambio porcentual en los días sin convulsiones CMMS-28 durante el período doble ciego en relación con el período inicial y el puntaje de la Impresión global del cambio por parte del médico (Clinician Global Impression of Change, CGI-C) al final del período doble ciego. Las evaluaciones de seguridad incluyen la incidencia y la gravedad de los eventos adversos y los análisis de laboratorio clínico.

Conclusión: LIGHTHOUSE es un estudio de fase 3 para determinar la eficacia y la seguridad de EPX-100 en pacientes con SLG.

Reconocimiento/Financiación: Study sponsored by Harmony Biosciences

118

Dieta cetogénica y síndromes epilépticos: serie de casos en el Perú

J Montiel Blanco¹, M Farfan D², L Garcia R³, M Garcia R³, J Flores B³, N Ramos T³, D Koc G³, I Caro K³, C Soto S¹, A Li s¹

¹Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño, Nutrition, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru

Propósito: Describimos la evolución clínica de pacientes pediátricos con epilepsia fármaco-resistente tratados con dieta cetogénica (DC), resaltando síndromes epilépticos y etiologías.

Método: Estudiamos retrospectivamente historias clínicas y encuestas de doce pacientes, diez seguidos presencialmente en el Instituto Nacional del Niño Lima-Perú, y dos por telemedicina, desde 2021-2025. La eficacia corresponde a la reducción de crisis $\geq 50\%$.

Resultados: Iniciaron la DC entre 9 meses y 17 años, continuado por 1 mes a 4 años. Los síndromes epilépticos fueron encefalopatías epilépticas y desarrollo (EED): síndrome de Dravet SCN1A, síndrome West genético probable, Estado mioclónico en encefalopatías no progresivas (EMENP) asociado a síndrome de Angelman y encefalopatía hipóxica, Epilepsia con crisis mioclónico-atónicas (síndrome de Doose), síndrome epiléptico relacionado a infección febril (FIRES), EED asociado al gen ATP1A3 y otros etiología genética desconocidas; y epilepsia inmunológica post encefalitis NMDA positive. El síndrome de Doose y EMENP-síndrome Angelman están libres de crisis. Los síndromes West, Dravet y FIRES¹ con reducción $\geq 50\%$. Reducción menor de 50% sucedió en epilepsia inmunológica y EED ATP1A3 (fallecidos). Los pacientes de telemedicina lograron reducción $\geq 75\%$ y libertad de crisis. Nueve discontinuaron la DC, tres por circunstancias económico/familiares (estando con una DC eficaz), otros por molestias gastrointestinales o fallecimiento. El síndrome de Doose discontinuó la DC exitosamente luego de 3 años y seis meses. El desarrollo psicomotor, cognitivo-conductual fue variable, con mayor compromiso de los lactantes.

Conclusión: Considerar pronto la DC en los pacientes con EED^{1,2,4}. Es eficaz y segura indicado de forma presencial o telemedicina³. Es probable que el variado desarrollo psicomotor y cognitivo-conductual suceda por diferentes factores incluidos la etiología de fondo.

Referencias

- 1 Kossoff EH, et al. *Epilepsia Open*. 2018 May 21;3(2):175-192.
2. Lyons L, et al. *Epilepsia*. 2020 Jun;61(6):1261-1281.
3. Armeno M, et al. *Seizure*. 2022 May;98:37-43.
4. Wang M, et al. *Front Pediatr*. 2024 Nov 6;12:1472982.

161

Uso de Brivaracetam vs Levetiracetam Vía Intravenosa en Pacientes con Descontrol Agudo de Crisis Epilépticas en un Centro Neurológico Mexicano Especializado

H Fragoso-Serrano¹, KJ Camarena-Rubio¹, I Gómez-Oropeza¹, D Deustúa-Hernández¹, D Vilá-Cabello¹, SI Mejía-Pérez¹, E Paredes-Aragón¹

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery "Dr. Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, Mexico

Propósito: Comparar la efectividad del brivaracetam (BRV) intravenoso (IV) frente al levetiracetam (LEV) IV en la resolución oportuna de crisis epilépticas agudas en el contexto de

descontrol de crisis epilépticas (DCE), clúster de crisis (CC) y estado epiléptico (EE) en un centro neurológico especializado.

Método: Estudio de cohorte retrospectivo que incluyó pacientes con descontrol agudo de crisis epilépticas atendidos en área de urgencias de un centro neurológico especializado entre 2023 y 2025, tratados con BRV o LEV IV. Se evaluó la superioridad de BRV frente a LEV mediante la comparación de la proporción de refractariedad posterior al tratamiento y el perfil de seguridad de ambos fármacos. Se realizaron análisis descriptivos (media, mediana, rango intercuartílico e intervalo de confianza del 95%). Las variables categóricas se reportaron como frecuencias y porcentajes. Para la comparación de variables continuas entre grupos se utilizó la prueba U de Mann–Whitney, debido a la ausencia de normalidad.

Resultados: Se incluyeron 272 pacientes, de los cuales 52% fueron mujeres (n=142). El 46% recibió LEV (n=125), 36% BRV (n=98) y 18% otros fármacos anticrisis (benzodiazepinas, fenitoína o valproato; n=49). El CC fue el motivo de atención más frecuente (55.1%, n=150), seguido de DCE (32.7%, n=89) y EE (12.1%, n=33). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre BRV y LEV en la necesidad de readmisión hospitalaria (p=0.368) ni en la necesidad de hospitalización (p=0.624), ni al comparar BRV con otros fármacos anticrisis en readmisión (p=0.260) u hospitalización (p=0.837).

Conclusión: Las crisis epilépticas agudas constituyen una urgencia neurológica que requiere intervención inmediata. Los resultados sugieren que la prioridad en urgencias debe ser la administración temprana de un fármaco anticrisis intravenoso, independientemente del agente disponible. Todas las opciones terapéuticas son viables, incluso en escenarios de disponibilidad limitada; adicionalmente, el brivaracetam ofrece una ventaja operativa al utilizar una dosificación fija.

164

Interacciones farmacológicas entre fármacos antiepilépticos y medicamentos cardiovasculares: implicaciones para la prescripción

LJ Uribe Caverio^{1,2,3}, F Chávez Ecos^{2,4}, NF Daza Romero^{2,5}, M Chavez Ecos^{2,6}, M Chavez Gutarra², J Aparcana-Machado⁷, C Alva Díaz^{4,8}

¹Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Facultad de Medicina Humana, Ica, Perú, ²Red de Cardiología y Salud Pública (RCSP), Ica, Perú, ³Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP), Lima, Perú, ⁴Universidad Científica del Sur, Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Lima, Perú, ⁵Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina Humana, Arequipa, Perú, ⁶Universidad Científica del Sur, CHANGE Research Working Group, Carrera de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Perú, ⁷Hospital Regional de Ica, Servicio de Neurología, Ica, Perú, ⁸Hospital Daniel Alcides Carrión, Servicio de Neurología, Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Lima, Perú

Propósito: Evaluar la frecuencia y concordancia de las interacciones farmacológicas contraindicadas entre fármacos antiepilépticos y cardiovasculares reportadas en distintos recursos de decisión clínica, en el contexto del aumento del riesgo cardiovascular en personas con epilepsia (Curtis A et al. *BMJ Open* 2025;15:e095195; Mayer J et al. *Eur J Neurol* 2024;31).

Método: Análisis comparativo transversal utilizando cuatro *Clinical Decision Resources* (CDR): UpToDate-Lexicomp, DynaMed, ClinicalKey y Medscape. Los fármacos antiepilépticos y cardiovasculares se seleccionaron según las recomendaciones de la International League Against Epilepsy y la European Society of Cardiology (Williams B et al. *Eur Heart J* 2018;39:3021–3104; Hindricks G et al. *Eur Heart J* 2021;42:373–498; McDonagh TA et al. *Eur Heart J* 2021;42:3599–3726). La gravedad de las interacciones se estandarizó mediante los

Common Terminology Criteria for Adverse Events (Freites-Martinez A et al. *Actas Dermosifiliogr* 2021;112:90–92). Se evaluó la concordancia entre recursos y los mecanismos farmacológicos.

Resultados: Se identificaron 1,721 interacciones potenciales entre antiepilépticos y fármacos cardiovasculares; 67 (3.8%) se clasificaron como contraindicadas, correspondientes a 55 combinaciones únicas. Ninguna interacción fue clasificada de forma consistente en los cuatro recursos, evidenciando heterogeneidad, similar a la observada en otras áreas terapéuticas (Fung KW et al. *J Am Med Inform Assoc* 2017;24:806–812; Hecker M et al. *Front Pharmacol* 2022;13). Las interacciones con ranolazina y topiramato concentraron la mayor proporción de contraindicaciones. Los mecanismos predominantes incluyeron efectos mediados por CYP3A4 y riesgo proarrítmico, en concordancia con evidencia previa (Morrow DA et al. *JAMA* 2007;297:1775–1783; Bazoukis G et al. *J Arrhythm* 2018;34:124–128).

Conclusión: Las interacciones contraindicadas entre antiepilépticos y fármacos cardiovasculares presentan baja concordancia entre CDR. Dada la vulnerabilidad cardiovascular de los pacientes con epilepsia (Bardai A et al. *Heart* 2015;101:17–22), se recomienda integrar múltiples bases de datos junto con una evaluación clínica individualizada para mejorar la seguridad farmacológica.

202

Caracterización de una variante de HLA en pacientes colombianos con reacción adversa cutánea a fármacos antiepilépticos

AM Uscategui-Daccarett^{1,2}, MC Rueda Rodriguez³, DE Malaver Parra¹, JJ Yunis Londoño⁴, JL Ramirez Molina^{5,6}, neuroped unal

¹Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Pediatría, Bogotá, Colombia,

²UNIEPILEPSIAS, Bogotá, Colombia, ³Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia,

⁴Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Genética, Bogotá, Colombia, ⁵Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Medicina Interna, Bogotá, Colombia, ⁶Liga Central Contra la Epilepsia, Neurofisiología, Bogotá, Colombia

INTRODUCCIÓN: La medición de HLA en pacientes con epilepsia es una estrategia costo-beneficiosa para evitar las complicaciones dérmicas antes de iniciar tratamiento anticonvulsivante (Genin et al., 2014), como son urticaria, síndrome de Steven Johnson, necrólisis epidérmica tóxica y DRESS, con impacto en la salud e incluso llevando a la muerte (Genin et al., 2014).

Variantes de HLA A y B se han identificado en población europea, japonesa y mexicana (Tiamkao et al., 2013).

Este estudio busca establecer la presencia de una variante de HLA A o B para la población colombiana.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de casos y controles ambispectivo. Muestreo por conveniencia, en pacientes con epilepsia que reciben anticrisis, con y sin antecedente de reacción cutánea adversa; se realizó tipificación de haplotipos del HLA-A y B por amplificación por PCR e hibridización en fase líquida. La asignación alélica se con plataforma MatchIt DNA Immucor. Las frecuencias alélicas A y B se calcularon por conteo directo y comparación de frecuencias alélicas por tablas de contingencia. Para alelos frecuentes se hizo análisis de test de Fisher

RESULTADOS: 29 casos y 29 controles de diferentes edades. De quienes presentaban reacciones dérmicas, 62% eran varones; la reacción más frecuente fue erupciones inespecíficas 79%, Stevens-Johnson 10%, 48% de ellas leves. El medicamento más relacionado fue carbamazepina.

La prueba Chi-Cuadrado no encontró diferencias estadísticamente significativas entre pacientes y controles para el alelo HLA-A ($p=0,325$) y para el alelo HLA-B ($p=0,12$). No se

encontraron HLA descritos para otras poblaciones.

CONCLUSIÓN: No se encontró variante de HLA-A o HLA-B para la población colombiana para predecir reacciones adversas cutáneas a los anticrisis.

Este resultado puede deberse a las reacciones presentadas leves; estudios han mostrado que hay dificultad para tener HLA específicos por causa del mestizaje de la población, como ocurre en Colombia (Spina Tensini et al., 2023).

This study was approved by the ethics committee and funded by the UNAL Research Directorate code HERMES 51283.

218

Eficacia Comparativa de Fármacos anticrisis en Crisis en Clústers: un Metaanálisis de Redes para la Construcción del Código Crisis en México.

JE Cuevas Solano¹, M Sánchez Pozos², M León Vázquez², M López Sánchez³, DB Villalobos Ramos⁴, S Loera Luna⁵, LC Bonifaz Alfonso³, R Rivas Ruíz³

¹IMSS, UMAE HE CMN La Raza, Clínica de Epilepsia. Ciudad de México, México., Clínica de Epilepsia, Ciudad de México, Mexico, ²IMSS, UMAE HE CMN La Raza, Clínica de Epilepsia. Ciudad de México, México, Clínica de epilepsia, Ciudad de Mexico, Mexico, ³IMSS, Coordinación en investigación en salud, Investigación en salud, Ciudad de México, Mexico, ⁴IMSS, HGZ no. 36, Pachuca, Hidalgo, Neurología, Pachuca, Mexico, ⁵IMSS, UMAE 25, HES Monterrey, Nuevo León, Neurología, Monterrey, Mexico

Introducción: Las crisis en clusters (CS) son un incremento anormal en la frecuencia basal de crisis, en un cierto periodo, distinto a la frecuencia basal del paciente. Estas crisis se asocian con un impacto negativo en la calidad de vida, con desenlaces poco favorables, incluyendo el riesgo de progresión a estado epiléptico y todas las consecuencias que implica.

Propósito: Evaluar la eficacia de las benzodiazepinas (BZD) frente a placebo, y determinar la no inferioridad de fármacos anticrisis no benzodiazepínicos en comparación con Lorazepam (LRZ) para el control de CS. **Materiales y métodos:** Se realizó una búsqueda en PubMed (2014–2024), seleccionando ensayos clínicos sobre eficacia de fármacos anticrisis en CS. Se efectuaron dos análisis diferentes: 1) Eficacia: Mediante metaanálisis en red frecuentista con estimación REML de τ^2 y cálculo de I^2 . 2) No inferioridad: Mediante análisis de red frecuentista y bayesiano combinado.

Resultados: Se incluyeron 7 estudios con 847 participantes, 5 estudios compararon BZD contra placebo: 3 con Diazepam (DZP) rectal y 2 con Midazolam intranasal (MDZ). En el modelo de efectos aleatorios, ambos tratamientos fueron superiores al placebo [DZP: RR:2.06 (IC 95%:1.55–2.76) y MDZ: RR:1.54 (IC 95%:1.25–1.91) Heterogeneidad: $\tau^2 < 0.0001$; $I^2 = 0\%$ (IC 95%:0.0%–84.7%)]. Para análisis de no inferioridad, se incluyeron 3 estudios con comparaciones directas e indirectas ($n = 9$) entre 5 tratamientos en 9 diseños. Ninguno mostró diferencia significativa frente a LRZ: Brivaracetam (BRV) 100mg: RR:1.20 (IC 95%: 0.88–1.63), BRV 200mg: RR:1.20 (IC 95%:0.88–1.63), Fenitoína: RR:1.20 (IC 95%:0.87–1.65), Levetiracetam: RR:1.22 (IC 95%:0.92–1.63) Heterogeneidad: $\tau^2 < 0.0001$; $I^2 = 0\%$ (IC 95%:0.0%–74.6%).

Conclusión: Las benzodiazepinas demostraron eficacia superior al placebo, mientras que los fármacos no benzodiazepínicos mostraron no inferioridad frente a Lorazepam en Crisis en clusters.

244

Equilibrando rendimiento y seguridad: descenso de medicación anti-crisis durante VEEG prolongado

ML Sanchez¹, S Fariña¹, M Catena Baudo², IE Castro¹, AML Marone¹, G Ugarnes¹, WH Silva¹
¹Fleni, Epilepsy department, Buenos Aires, Argentina, ²Fleni, Neurology department, Buenos Aires, Argentina

Objetivos: El descenso de medicación anti-crisis (MAC) durante el monitoreo prolongado con video-EEG (VEEG) aumenta la probabilidad de registrar crisis, influyendo en el diagnóstico y las decisiones terapéuticas. Sin embargo, puede asociarse a complicaciones como estatus epiléptico (EE) y crisis tónico-clónicas bilaterales (CTCB). Actualmente no existen protocolos estandarizados respecto al grado de descenso de MAC. El objetivo fue evaluar el rendimiento diagnóstico y la seguridad del VEEG según el grado de reducción de MAC.

Métodos: Revisión retrospectiva de VEEG ≥ 72 horas, del 2023, de pacientes en tratamiento con MAC. Se analizaron rendimiento diagnóstico, complicaciones, variables demográficas, clínicas e imagenológicas según el grado de descenso de MAC. Los pacientes se clasificaron en tres grupos: sin descenso, descenso bajo ($<50\%$) y descenso alto ($>50\%$). Las variables categóricas se compararon mediante prueba de chi-cuadrado (significativo $p < 0,05$).

Resultados: Se incluyeron 125 pacientes (77,6% adultos, 53,6% mujeres). La edad mediana de inicio de crisis fue 13 años (RIC 5–21) y la edad mediana al estudio 29 años (RIC 18–42). La duración fue de 3 días en 68,8%, 4 días en 14,4% y 5 días en 16,8%. 14 no presentaron descenso, 48 descenso bajo y 63 descenso alto, sin diferencias demográficas. Se registraron eventos en 94 pacientes, 71% fueron crisis epilépticas. La primera crisis ocurrió el día 1 en 52,3% y el día 2 en 34,3%. Se alcanzó el objetivo diagnóstico en 64%. Se observaron complicaciones en 11,7% (8 CTCB, 2 EE focales, 1 cluster de crisis). No se hallaron diferencias significativas en rendimiento diagnóstico ni en tasa de complicaciones. En pacientes con epilepsia refractaria y alta frecuencia de crisis se indicó con mayor frecuencia descenso bajo durante el primer día ($p=0,005$ y $p=0,04$).

Conclusión: La estrategia de descenso de MAC estuvo condicionada por la frecuencia de crisis y la refractariedad. El descenso alto no se asoció a mayor tasa de complicaciones, apoyando su seguridad cuando se individualiza.

279

Revisión de Alcance de las Guías de Práctica Clínica de Síndromes epilépticos Farmacorresistente

C Alva-Díaz^{1,2}, M Cabanillas-Lazo^{1,3}, M Guillermo-Roman^{1,4}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Zumarán-Nuñez^{1,5}, P Grados-Espinoza^{3,6}, I Alegre-Cordero^{1,7}, W Ríos-García^{1,7}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Emerge, Emerging Diseases and Climate Change Research Unit, School of Public Health and Administration, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁵5. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Red Latinoamericana de Medicina en la Altitud e Investigación (REDLAMAI), Pasco, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁷7. Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru

Objetivo: Identificar y evaluar críticamente guías internacionales de práctica clínica (GPC) y documentos de consenso de expertos sobre el diagnóstico y manejo de la epilepsia síndrómica farmacorresistente (DRE, por sus siglas en inglés).

Métodos: Se realizó una revisión de alcance siguiendo las directrices PRISMA-ScR, buscando en PubMed, Embase, Web of Science, TripDatabase, Scopus y Google Scholar, así como en

repositorios internacionales de guías y organizaciones profesionales, documentos publicados entre 2018 y mayo de 2023. Se incluyeron GPC y consensos de expertos que abordaran el diagnóstico o manejo de DRE focal y multifocal. La confiabilidad metodológica se evaluó usando el instrumento AGREE II.

Resultados: De 1,319 registros revisados, cuatro GPC desarrolladas públicamente cumplieron los criterios de inclusión: NICE (2019, 2022) del Reino Unido y SIGN 143 (2018) y SIGN 159 (2021) de Escocia. Estas guías abordaron el diagnóstico y manejo de la epilepsia síndrómica DRE en adultos y niños, aplicando metodologías GRADE o SIGN y basándose principalmente en evidencia de ensayos clínicos aleatorizados (ECA), revisiones sistemáticas y estudios controlados. Las recomendaciones se centraron principalmente en estrategias farmacológicas específicas para síndromes, especialmente Lennox–Gastaut, Dravet, West, epilepsia de ausencia infantil y complejo de esclerosis tuberosa, así como intervenciones no farmacológicas como la dieta cetogénica. La mayoría de las recomendaciones se apoyaron en evidencia de certeza moderada a baja y se complementaron con puntos de buena práctica. En general, las cuatro guías mostraron alta confiabilidad metodológica (AGREE II >70%), con variabilidad principalmente en la participación de partes interesadas y la independencia editorial.

Conclusión: Las GPC internacionales disponibles para DRE síndrómica demuestran, en general, alta confiabilidad metodológica, pero ofrecen recomendaciones heterogéneas respaldadas en gran medida por evidencia de certeza moderada a baja, lo que resalta la necesidad de evidencia más robusta y estandarizada para optimizar la toma de decisiones clínicas.

282

Evaluación basada en evidencia de la profilaxis de crisis epilépticas: Una revisión general de revisiones sistemáticas

C Alva-Díaz^{1,2}, FA Chavez-Ecos³, C Quispe-Vicuña³, MB Padilla-Santos^{3,4}, C Zumarán-Nuñez^{1,5}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, AG Acevedo-Cahuana^{3,6}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrión, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁵5. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Escuela de posgrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru

Métodos: Overview de revisiones sistemáticas (RS) sobre el uso profiláctico de MAC en pacientes con enfermedades neurológicas. Búsqueda sistemática en PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane y Epistemonikos desde su inicio hasta el 1 de enero de 2024. Se siguieron las guías PRISMA y la metodología PRIOR para overview. La calidad metodológica se evaluó con AMSTAR-2, y el solapamiento de estudios primarios se analizó mediante el área cubierta corregida (CCA). Los resultados se sintetizaron mediante estadística descriptiva y síntesis narrativa.

Resultados: Se incluyeron 52 RS, que evaluaron traumatismo craneoencefálico (TEC) (33%), tumores cerebrales (31%), accidente cerebrovascular (27%), post-craneotomía (12%) y otras condiciones como convulsiones febriles, neuroinfecciones e intoxicación alcohólica. En 25 RS (48.1%) se reportaron reducción en incidencia de CE, predominantemente crisis tempranas, con variabilidad según la condición y el fármaco. En TEC, las reducciones relativas oscilaron entre 10% y 77%, mayores para levetiracetam frente a fenitoína. En pacientes sometidos a

craniectomía, la profilaxis se asoció a una reducción relativa de crisis tempranas entre 45% y 73%, sin beneficio consistente para crisis tardías. En tumores cerebrales, algunas revisiones reportaron reducciones relativas entre 35% y 88%, particularmente con levetiracetam. En accidente cerebrovascular, la reducción relativa fue modesta ($\leq 35\%$) y mayormente no significativa. La fenitoína fue el MAC más frecuentemente evaluado (46.2%), aunque con beneficio limitado y mayor frecuencia de eventos adversos; en contraste, levetiracetam mostró un mejor perfil de seguridad, con una reducción aproximada del 70% en eventos adversos graves. La mayoría de las RS presentaron calidad metodológica baja o críticamente baja.

Conclusión: Aunque los resultados sugieren beneficios potenciales del uso profiláctico de MAC en algunas condiciones neurológicas, la evidencia disponible es limitada y de baja certeza. Se requieren realizar mas y mejores estudios primarios y revisiones con mayor rigor metodológico que permitan tener mejores conclusiones y sean utilizadas para formular recomendaciones confiables.

300

Resultados del tratamiento antiparasitario sobre la recurrencia de crisis en la neurocisticercosis: una revisión sistemática de ensayos controlados

S Guevara-Lazo¹, AB Lagunas-Gutierrez¹, L Diaz-Capcha¹, M Huayaney¹, W Tatum², SS Sanchez-Boluarte^{3,4}, W Aguirre-Quispe⁵

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Mayo Clinic, Neurology department, Florida, United States, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁴Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁵Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Propósito: Sintetizar la evidencia existente sobre la eficacia de la terapia antiparasitaria para reducir la recurrencia de crisis epilépticas en pacientes con neurocisticercosis.

Método: Realizamos una revisión sistemática y un metaanálisis de acuerdo con las directrices PRISMA. Se efectuaron búsquedas bibliográficas en PubMed, Embase, Global Index Medicus, Web of Science, CINAHL y Scielo desde su inicio hasta el 8 de agosto de 2025. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados y ensayos controlados no aleatorizados que compararon el tratamiento antiparasitario (albendazol y/o praziquantel) con placebo y/o tratamiento estándar. El desenlace primario fue la recurrencia de crisis epilépticas dentro de los 12 meses de seguimiento. Se realizaron análisis por subgrupos según grupo etario, número de lesiones y uso de corticosteroides. Las estimaciones del efecto combinado se calcularon mediante un metaanálisis de efectos fijos.

Resultados: Un total de 680 artículos fueron incluidos en el screening, de los cuales 38 cumplieron los criterios de inclusión, incorporando a 3662 pacientes. Nuestro metaanálisis no encontró una diferencia significativa entre el uso de albendazol y placebo en la recurrencia de crisis durante los 12 meses de seguimiento (20 estudios; RR=0.75; IC95%: 0.50-1.10; p=0.14). Sin embargo, en el análisis por subgrupos, el albendazol redujo significativamente la recurrencia de crisis en niños (RR=0.45; IC95%: 0.31-0.65; p<0.01), en pacientes con lesiones parenquimales únicas (RR=0.59; IC95%: 0.40-0.86; p=0.01) y lesiones intraparenquimales (RR=0.58; IC95%: 0.41-0.82; p<0.01). Además, el albendazol incrementó significativamente la resolución radiológica completa frente a placebo (RR=1.19; IC95%: 1.04-1.37; p=0.01), con mayor beneficio en lesiones quísticas vesiculares (RR=3.26; IC95%: 1.27-8.39; p=0.01) y lesiones captadoras de contraste (RR=1.15; IC95%: 1.01-1.30; p=0.04).

Conclusión: El albendazol no redujo significativamente la recurrencia de crisis en la población total; sin embargo, se encontró un beneficio claro en subgrupos específicos, en niños y en pacientes con lesiones parenquimales únicas e intraparenquimales.

Epidemiología

87

Prevalencia de la epilepsia postraumática en pacientes con traumatismo craneoencefálico en dos hospitales privados de Puebla.

BI Gómez Mondragón¹, A Romero Pérez², El Sandoval Mendoza², RC Mares Morales³, E Palacios Rosas⁴, D Blumenkron Marroquín⁵, LA Haro Santillan⁶

¹Hospital Regional de alta especialidad Monterrey ISSSTE, Surgery, Monterrey, Mexico,

²Hospital Angeles Puebla, Neurosurgery, Puebla, Mexico, ³Hospital Angeles Puebla, Plastic Surgery, Puebla, Mexico, ⁴Universidad de las Américas Puebla, Departamento académico de ciencias de la salud, Puebla, Mexico, ⁵Hospital Angeles Puebla, Neurology, Puebla, Mexico,

⁶Hospital Angeles Puebla, Clinical Neurophysiology, Puebla, Mexico

La epilepsia representa un problema de salud pública mundial. En 2016 se estimaron 45.9 millones de casos activos, con mayor prevalencia en Latinoamérica (Noriega-Morales et al., Asoc Méd Centro Méd ABC 2020;65:224-232). En México, una de las principales causas es el traumatismo craneoencefálico (TCE) (Carrillo-Esper et al., Revista Mexicana de Anestesiología 2015;38:433-434).

Propósito: Determinar la prevalencia de epilepsia postraumática en pacientes con lesiones focales (hematoma epidural, hematoma subdural y contusión hemorrágica) que sufrieron TCE entre 2010 y 2024.

Método: Se realizó un estudio longitudinal, retrospectivo, observacional y descriptivo en instituciones privadas (2010-2014). Se analizaron expedientes clínicos y estudios de imagen, registrando edad, sexo, tipo y localización de la lesión, evolución clínica, tipo de TCE y tratamiento antiepiléptico.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, de los cuales el 80% fueron hombres, con edades entre 8 y 70 años. La mayoría presentó TCE moderado o severo con epilepsia secundaria. La lesión más frecuente fue la contusión hemorrágica/hemorrágica subaracnoidea (52.5%). No se halló asociación significativa entre la severidad del TCE y el tipo de lesión ($X^2=0.17$, $p=0.982$), ni entre el tipo de lesión y la evolución prolongada de la epilepsia ($X^2=2.08$, $p=0.557$), el sexo ($X^2=0.75$, $p=0.861$) o la edad ($F=1.53$, $p=0.224$). Se observó que las contusiones hemorrágicas tendieron a localizarse en regiones temporales bilaterales, tratadas predominantemente con Levetiracetam.

Conclusión: La contusión hemorrágica/hemorrágica subaracnoidea constituye la lesión intracraneal más frecuente en pacientes con epilepsia postraumática. No se identificaron asociaciones significativas entre el tipo de lesión y la severidad del traumatismo, la edad, el sexo o la evolución clínica prolongada.

100

“Calidad de vida del paciente adulto con epilepsia que acude al hospital central de la fuerza aérea en Lima, Perú”

WJ Hernandez Fernandez¹, R Ayala-Mendivil²

¹The Central Air force hospital, Lima, Lima, Peru, ²National University of San Marcos, Lima, Lima, Peru

El propósito del estudio fue determinar la calidad de vida de los pacientes adultos con diagnóstico de epilepsia atendidos en consultorio externo de neurología que acuden al Hospital Central de la Fuerza aérea, durante el año 2024 y 2025. Fue un estudio cuantitativo, observacional descriptivo y corte transversal. Se trabajó en una población de 110 pacientes

con diagnóstico de epilepsia y se empleó el cuestionario Quality of life in Epilepsy Inventory-31 (QOLIE-31) validado de forma internacional al español por Cramer et al, 1999. Se emplearon métodos de estadística descriptiva. Los programas estadísticos que se emplearon fueron Excel y SPSS-26.

Resultados: El 8.93% de pacientes presentaron una muy buena calidad de vida, el 29.46% buena calidad de vida, el 20.54% regular calidad de vida, 41.07% una mala calidad de vida. En relación al promedio de puntaje por sexo, las mujeres tuvieron un promedio de 59.61 y los hombres 66.73. Respecto a las dimensiones, efectos de medicación tuvo un puntaje promedio mayor de 79.44, seguido por valoración global con 73.26 y menor puntaje promedio fue sensación de energía con 49.29.

Conclusión: Solo el 8.98% presentaron muy buena calidad de vida y el 41.07% de los pacientes presentaron una mala calidad de vida. Respecto al bienestar físico, se obtuvo que las dimensiones de sensación de fatiga tuvo un puntaje promedio de 49.29 y efectos de la medicación un promedio de 79.44. En relación al bienestar psicológico, la dimensión valoración global de la calidad de vida tuvo un puntaje promedio mayor de 73.26. Finalmente, respecto a la dimensión de bienestar social, la dimensión de relaciones sociales tuvo un puntaje promedio de 61.54.

134

Características Clínicas de las Epilepsias en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN). Lima, Perú

W Zapata - Luyo¹

¹*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas / Hospital de la Amistad Peru - Corea Santa Rosa II - 2, Piura, PIURA, Peru*

Objetivo: Describir las características clínicas de las epilepsias atendidas en el INCN, principal centro de atención neurológica y neuroquirúrgica de Lima – Perú.

Metodología: Estudio descriptivo y transversal de una cohorte de pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos ambulatoriamente en el Departamento de Epilepsia del INCN durante el periodo de octubre de 2013 a enero de 2020. El estudio excluyó a pacientes con antecedente de cirugía de epilepsia.

Resultados: El número de pacientes atendidos corresponde a 1197; la edad promedio es de 35 años (sd: 14.15; min: 8; max: 88). El sexo femenino representa el 48.9% (585). El tiempo de enfermedad actual es de 16.9 años (sd: 12.69; min: 1.17; max: 73.75). Con relación a los tipos de crisis epilépticas (CE): el 45% (538) tiene CE focales, el 28.7% (343) focales con generalización y el 61.5% (736) generalizadas. La libertad de CE mayor a un año en focales fue de 13.4% (72/538), en focales con generalización 34.7% (119/343) y en generalizadas 28.4% (209/736). Respecto a los tipos de epilepsia: la epilepsia focal sintomática representa el 57% (682), la epilepsia generalizada idiopática el 21.6% (259) y la epilepsia probablemente sintomática (criptogénica) el 12.5% (149). Dentro de las epilepsias focales sintomáticas, las tres principales causas corresponden a gliosis / malacia 25.5% (174/682), esclerosis del hipocampo 19.5% (133/682) y neurocisticercosis 17.3% (118/682). El uso de fármacos antiepilépticos (FAEs) (con exclusión de benzodiacepinas) en monoterapia constituye el 71.2% (852). Los FAEs más utilizados en monoterapia son: carbamazepina 34.6% (295), valproato 21.9% (187), fenitoína 20.2% (172) y levetiracetam 12.6% (107). El uso concomitante de benzodiacepinas, antidepresivos y antipsicóticos se confirmó en un 35.2% (421), 9.8% (117) y 7.4% (88) de los pacientes, respectivamente.

Conclusión: Las características clínicas de las epilepsias atendidas en el INCN describen la compleja variabilidad fenotípica de las epilepsias observadas en el mundo.

137

Características clínicas de pacientes adultos con epilepsia y tumores del SNC valorados por consulta externa en un hospital de referencia de IV nivel Bogotá, Colombia

J Vargas Osorio¹, JA Barragán Ardila¹, PN Zamudio Soledad¹, MA Ariza Araque¹, JF Cuesta Valencia¹, J Salgar¹

¹Hospital Militar Central, Cundinamarca, Bogotá, Colombia

Introducción: Las crisis epilépticas constituyen el síntoma de presentación y la complicación neurológica más frecuente en pacientes con tumores cerebrales. Su incidencia varía según el tipo de tumor, presentándose en 80% de los tumores primarios especialmente en los gliomas de bajo grado y 10–15% de las metástasis.

Objetivo: Describir las características clínicas de pacientes adultos con epilepsia y tumores del sistema nervioso central (SNC) atendidos en consulta externa en un hospital de referencia de IV nivel de Bogotá, Colombia.

Métodos: Estudio observacional descriptivo. Se revisaron historias clínicas de pacientes con epilepsia y tumores del SNC atendidos entre 2014 y 2025. Se recolectaron datos demográficos, patología, semiología de crisis y tratamientos farmacológicos y quirúrgicos. Se realizó un análisis descriptivo mediante medidas de frecuencia.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes (55% mujeres). La histología mostró prevalencias similares de meningiomas y gliomas (38% cada uno). Entre los gliomas, 38.5% correspondieron a astrocitomas, 30.8% a oligodendrogliomas y 23.1% a glioblastomas, otras lesiones incluyeron DNET (5.8%), metástasis (5.8%) y tumores neuroepiteliales disembrionarios (2.9%). La localización tumoral predominante fue el lóbulo frontal (47.1%), seguido del temporal (29.4%). El 38.2% presentó epilepsia farmacorresistente. El fármaco anticrisis más utilizado fue levetiracetam, seguido por lacosamida y ácido valproico. Del total, 88% fueron llevados a cirugía de resección, de los cuales el 30% correspondió a resección subtotal y de estos 40% con frecuencia ictal ≥ 3 crisis mensuales.

Conclusión: La epilepsia asociada a tumores del SNC se observó principalmente en tumores frontales y en lesiones primarias como meningiomas y gliomas. La mayoría se encontraba en monoterapia con levetiracetam y una proporción considerable recibió tratamiento quirúrgico. Los hallazgos reflejan la complejidad clínica de estos pacientes y la importancia de un abordaje integral.

153

Impacto Económico y Clínico de la Video electroencefalografía continua versus Electroencefalograma convencional en Epilepsia: Un Estudio en dos centros de alta complejidad

MD Camargo Alvarado¹, JP Vergara²

¹Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS, Neurología, Bogotá, Colombia,

²Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS, Neurología, Bogotá, Colombia

Objetivo: Determinar el impacto económico de utilizar videoelectroencefalografía (VEEG) frente a electroencefalograma (EEG) en términos de costos.

Métodos: Es una prueba piloto de análisis de costo-efectividad (ACE) sobre el uso de VEEG versus EEG, se realizó en dos hospitales de Bogotá, en un período de 12 meses en el año 2023. Se incluyó pacientes con diagnóstico de encefalopatía, estado epiléptico, primera crisis, epilepsia focal/generalizada y eventos paroxísticos no epilépticos, para un total de 200 pacientes. Del manual tarifario Colombiano del año 2023, se tomó el costo de los métodos diagnósticos, informándolo en pesos Colombianos (COP\$) y en dólares (US\$). Se propuso un

modelo económico basado en estados de transición y se determinó cuál es la probabilidad que hay, de pasar de un estado de salud a otro, al usar los métodos diagnósticos.

Resultados: La población, se dividió en dos grupos; EEG y VEEG. Al comparar el ACE y el análisis de costo-utilidad (ACU) de los métodos diagnósticos, se documentó en nuestra población que el ACE de VEEG/EEG fue del 70% Versus 50% respectivamente en términos de diagnóstico correcto y ACU fue del 60% Versus 40% en términos de control de crisis. Cuando se comparó en costos directos, se documentó un beneficio neto de 3500 USD a favor de la VEEG. Al analizar la probabilidad de transición o cambio entre estados de salud, se concluyó que con el uso de VEEG, la probabilidad de “no tener un diagnóstico” a tener un “diagnóstico correcto” fue del 90% y la probabilidad de tener un “diagnóstico correcto” a tener “control de la enfermedad” fue del 70%.

Conclusión: La VEEG tiene un mayor nivel de efectividad y utilidad, ya que a largo plazo justifica y optimiza recursos es decir disminuye el costo, en comparación con EEG.

275

Epidemiología de epilepsia farmacorresistente en América Latina y el Caribe: actualización de revisión sistemática y metaanálisis

C Alva-Díaz^{1,2}, N Pacheco-Barrios^{3,4}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, A Lapeyre-Rivera^{1,5}, C Quispe-Vicuña¹, L Purisaca⁶, CJ Cabrera-Cruzado⁷, D Fernandez-Guzman⁸, PH Espino-Alvarado⁹, J D. Rolston⁴, C Rubinos¹⁰, J Burneo¹¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³Department of Neurosurgery, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA, Lima, LIMA, Peru, ⁴4. Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁵Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁶6. Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁷7. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Trujillo (SOCEMUNT), Lima, Lima, Peru, ⁸Carrera de Medicina Humana, Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁹Epilepsy Programme, University of Western Ontario, London, Canada, Lima, Lima, Peru, ¹⁰Division of Critical Care Neurology and Division of Epilepsy, Department of Neurology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina., Lima, Lima, Peru, ¹¹10. Epilepsy Program, Departments of Clinical Neurological Sciences and Biostatistics & Epidemiology, and the Neuroepidemiology Unit, Schulich School of Medicine, Western University, London, Ontario, Canada., Lima, Lima, Peru

Objetivo: Determinar la prevalencia de DRE, epilepsia controlada y epilepsia no controlada en América Latina y el Caribe (LAC).

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed, Embase, Scopus, Cochrane Central, Web of Science, Lilacs y Scielo, para estudios realizados hasta el 14 de enero de 2026. Se seleccionaron estudios que evaluaran la epidemiología de la epilepsia farmacorresistente (DRE), epilepsia no óptimamente controlada (NOCE), epilepsia controlada (CE) y epilepsia libre de crisis (FSE). Además, solo se incluyeron estudios observacionales escritos en inglés, español y portugués. NOCE se definió como un resultado compuesto que incluye DRE, epilepsia parcialmente controlada, indeterminada, no controlada y pseudo-refractaria. El riesgo de sesgo (RoB) se evaluó utilizando la herramienta del Instituto Joanna Briggs (JBI) para estudios de prevalencia. El análisis de la certeza de la evidencia (CoE) se realizó siguiendo las guías GRADE. Se llevó a cabo un metaanálisis de proporciones con modelo de efectos aleatorios, utilizando la estadística I2 para medir la heterogeneidad estadística.

Resultados: Se examinaron un total de 1653 estudios, de los cuales se seleccionaron 27, representando un total de 4477 pacientes. Solo se reportaron resultados de prevalencia. La prevalencia combinada de DRE fue de 39% (IC 95%: 31 a 48; I²=97%). La prevalencia combinada de NOCE, CE y FSE fue de 66% (IC 95%: 45 a 84; I²=99%), 58% (IC 95%: 50.0 a 66.0) y 47% (IC 95%: 35 a 59; I²=96%), respectivamente. La mayoría de los estudios presentaron un alto riesgo de sesgo y los resultados tuvieron una certeza de evidencia muy baja.

Conclusión: En LAC, la prevalencia de DRE es mayor que las estimaciones globales y las estimaciones para NOCE y CE/FSE se muestran arriba y abajo, respectivamente. Es posible que existan determinantes sociales específicos en LAC que contribuyan a un manejo menos efectivo de las crisis en personas con epilepsia.

277

Revisión de Alcance de Guías de Práctica Clínica para Epilepsia Focal y Multifocal Resistente a Fármacos

K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Alva-Díaz^{1,3}, M Cabanillas-Lazo^{1,4}, M Guillermo-Roman^{4,5}, C Zumarán-Nuñez^{4,6}, P Grados-Espinoza^{4,7}, I Alegre-Cordero^{1,8}, W Ríos-García¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁴3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁵Emerge, Emerging Diseases and Climate Change Research Unit, School of Public Health and Administration, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁶Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁷Red Latinoamericana de Medicina en la Altitud e Investigación (REDLAMAI), Pasco, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁸Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru

Objetivo: Identificar, mapear y evaluar críticamente guías internacionales de práctica clínica (GPC) y documentos de consenso de expertos que aborden el diagnóstico y manejo de la epilepsia focal y multifocal resistente a fármacos (ERF).

Métodos: Revisión de alcance siguiendo la declaración PRISMA-ScR para revisiones sistemáticas y meta-análisis de alcance. Búsquedas electrónicas en PubMed, Embase, Web of Science, TripDatabase, Scopus y Google Scholar para documentos publicados entre 2018 y mayo de 2023. Se consultaron repositorios internacionales de guías y organizaciones profesionales. Se incluyeron GPC o consensos de expertos con recomendaciones sobre diagnóstico o manejo de la ERF focal y multifocal. La calidad metodológica se evaluó mediante el instrumento AGREE-II.

Resultados: De 1,319 registros identificados, 8 GPC y 2 consensos de expertos cumplieron los criterios de inclusión. Las guías provienen del Reino Unido, Escocia, Canadá, Japón, Chile y Finlandia. Dos GPC aplicaron el marco GRADE, dos utilizaron la metodología SIGN y otras se basaron en síntesis estructurada de evidencia sin sistemas explícitos de graduación. La calidad metodológica varió considerablemente; el dominio “rigor en el desarrollo” superó el 70% en la mayoría de las guías, mientras que “participación de partes interesadas” y “aplicabilidad” fueron frecuentemente limitados. Las recomendaciones diagnósticas se derivaron principalmente de las guías SIGN y se enfocaron en neuroimagen avanzada y pruebas genéticas en niños con ERF focal y multifocal, respaldadas por puntos de buena práctica. Las recomendaciones de manejo abordaron estrategias farmacológicas, cirugía de epilepsia y

neuromodulación, especialmente para resección del lóbulo temporal, estimulación del nervio vago y algunos fármacos adyuvantes seleccionados.

Conclusión: Las guías internacionales para la epilepsia focal y multifocal resistente a fármacos muestran buena pero heterogénea calidad metodológica. Los marcos basados en evidencia mejoran la coherencia de las recomendaciones, pero persisten vacíos en la orientación para epilepsia multifocal, la participación del paciente y la aplicabilidad.

Epilepsia y salud reproductiva

171

CONOCIMIENTO SOBRE ANTICONCEPCION EN LA MUJER CON EPILEPSIA

I Viera¹, L Urban¹, P Braga¹

¹Instituto de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Propósito: Caracterizar las prácticas anticonceptivas en mujeres con epilepsia atendidas en hospitales públicos de Montevideo, Uruguay y evaluar el asesoramiento profesional como posible factor asociado al fracaso anticonceptivo.

Método: Estudio transversal descriptivo mediante encuesta aplicada a 100 mujeres con epilepsia (17–64 años) reclutadas en el Hospital de Clínicas y Hospital Maciel. Se recogieron variables demográficas, relacionadas con la epilepsia, tratamiento farmacológico, uso de métodos anticonceptivos (MAC), asesoramiento recibido y antecedentes reproductivos. Se realizó análisis descriptivo y comparativo mediante chi cuadrado y regresión logística (IBM SPSS Statistics versión 31.0.1.0; $\alpha=0.05$).

Resultados: El 58% utilizaba algún MAC, siendo los más frecuentes el implante subdérmico (32,8%) y el DIU de cobre (19%). El 42% no empleaba ningún método. Un 69% no había recibido asesoramiento en anticoncepción; cuando existió, predominó el neurólogo como fuente principal. Solo al 17% se le recomendó un método específico. El índice de calidad de la información recibida mostró que 47% de las participantes se ubicó en la categoría baja. La mitad de las mujeres con antecedentes de embarazo reportaron al menos uno no deseado, y dos tercios de estos ocurrieron bajo uso de MAC, principalmente anticonceptivos orales. No se hallaron asociaciones significativas entre asesoramiento y embarazo no deseado, suspensión/cambio de MAC ni percepción de eficacia. Se observaron tendencias clínicas relevantes: mayor uso de MAC de alta interacción en mujeres expuestas a inductores enzimáticos, y menor uso de anticoncepción en usuarias de ácido valproico.

Conclusión: Las mujeres con epilepsia presentan brechas importantes en acceso a anticoncepción segura y en asesoramiento profesional. La ausencia de asociación estadística entre consejería y desenlaces reproductivos refleja la insuficiencia del asesoramiento actual. Se observaron tendencias hacia perfiles de riesgo específicos que requieren estrategias educativas y abordaje interdisciplinario para mejorar la planificación reproductiva y reducir riesgos clínicos en esta población.

172

La consulta preconcepcional como punto crítico de intervención frente al aumento de crisis: experiencia en dos centros de Bogotá, Colombia (2017–2022)

L Torres Lopez^{1,2}, CD Ariza Mirke^{1,2}, NA Gomez Perdomo^{1,2}, N Delgadillo Maldonado^{1,2}, J Barragán Ardila², J Vargas Osorio²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia, ²Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia

Introducción: La epilepsia en el embarazo representa un reto neurológico debido a los cambios fisiológicos y farmacocinéticos que pueden afectar el control de la enfermedad. En Colombia existe una baja frecuencia de consultas preconcepcionales en epilepsia, factor que limita la planificación terapéutica, el control de crisis y de otras comorbilidades. Además, los datos con respecto a este escenario específico son escasos.

Objetivo: Caracterizar los factores clínicos y terapéuticos susceptibles de intervención, asociados al aumento de la frecuencia ictal durante el embarazo en mujeres con epilepsia de dos centros de atención especializada en Bogotá, Colombia.

Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo entre 2017 y 2022 en el Hospital Militar Central y Clínicos IPS. Incluyó mujeres mayores de 18 años con diagnóstico de epilepsia, embarazo documentado y seguimiento por neurología. Se recolectaron variables sociodemográficas, tipo de epilepsia y crisis, frecuencia ictal, planificación del embarazo, monitorización de niveles séricos, tratamiento anticrisis y comorbilidades.

Resultados: Se analizaron 40 mujeres con embarazo confirmado y edad promedio de 28 ± 7 años. Durante el embarazo, el 40% aumentó la frecuencia ictal. Dentro de este subgrupo, sólo 2 pacientes (12,5%) contaban con niveles séricos de medicamentos anticrisis documentados, 4 (25%) habían planificado el embarazo y 2 (12,5%) cumplían criterios de farmacorresistencia. En relación con la frecuencia ictal previa al embarazo, evaluada por trimestre, 13 de las 16 pacientes (81,25%) presentaban 1–3 crisis, 1 paciente (6,25%) tuvo 6–15 crisis, y 2 pacientes (12,5%) presentaron más de 15 crisis antes de la gestación.

Conclusión: El aumento de la frecuencia de crisis durante la gestación no se asoció con farmacorresistencia ni con mayor frecuencia ictal previa, y ocurrió principalmente en mujeres con embarazos no planeados. Los resultados resaltan la consulta preconcepcional como una intervención crítica, de bajo costo y clínicamente modificable para prevenir la descompensación ictal.

198

Resultados de la suspensión del ácido valproico en mujeres antes o durante el embarazo: Revisión sistemática y metaanálisis

MC Burbano Donoso¹, RG Couper¹, PH Espino¹, JG Burneo¹

¹Western University, Clinical Neurological Sciences, London, Canada

Los posibles efectos teratogénicos del ácido valproico (AVP) han sido ampliamente debatidos; sin embargo, las consecuencias de su suspensión en mujeres con epilepsia son menos conocidas. Esta revisión resume la evidencia sobre el cambio o la retirada del AVP en mujeres en edad fértil o durante el embarazo.

En junio de 2025 se realizaron búsquedas en Embase, MEDLINE y Scopus para identificar estudios que evaluaran la frecuencia de crisis, efectos adversos y complicaciones maternas o fetales en mujeres que suspendieron el AVP antes o durante el embarazo. También se revisaron las referencias de los estudios incluidos. El riesgo de sesgo se evaluó mediante herramientas del National Institutes of Health (NIH; Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos) para estudios observacionales y series de casos. Se incluyeron en los metaanálisis los estudios con grupos comparativos y resultados homogéneos.

La revisión sistemática incluyó nueve estudios y el metaanálisis, tres. Se calculó el odds ratio (OR) de recurrencia de convulsiones tónico-clónicas (CTC) en mujeres que cambiaron o suspendieron AVP frente a aquellas que lo continuaron, utilizando modelos de efectos aleatorios. Las mujeres que planificaban embarazo o estaban embarazadas y suspendieron el AVP presentaron mayor riesgo de recurrencia de CTC durante el embarazo (OR 1,73; IC 95 %: 1,06–2,84). Entre el 7,9 % y el 72,2 % de las mujeres que suspendieron el AVP lo reiniciaron

posteriormente. La suspensión del AVP durante el embarazo se asoció con una mayor recurrencia de CTC en comparación con su continuación. No hubo suficientes estudios que evaluaran resultados fetales o complicaciones maternas.

Estos hallazgos subrayan la importancia del asesoramiento preconcepcional temprano para una toma de decisiones individualizada y compartida, equilibrando el control de las crisis maternas y los riesgos fetales. Se requieren estudios con seguimiento fetal a largo plazo.

220

Impacto del manejo neurológico especializado y factores bioquímicos: claves para el control de epilepsia durante el embarazo.

DA Avecilla Bonilla¹, MR Moran Morales^{2,3}, CE Alfaro Tapia², DE Ramírez Alvarez⁴

¹General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, México City, Mexico, ²General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, Mexico City, Mexico, ³UNAM Sleep Disorders Clinic, Neurophysiology, Mexico City, Mexico, ⁴Hospital Angeles del Pedregal, Neuroradiology, Mexico City, Mexico

Propósito: analizar el impacto del manejo neurológico especializado y cambios fisiológicos hematológicos sobre el control de epilepsia en mujeres embarazadas hospital de tercer nivel de referencia en Latinoamérica, de acuerdo a las recomendaciones de las guías internacionales (Tomson et al., *Epileptic Disorders*, 21: 497-517).

Método: se analizó las variables clínicas y farmacológicas de una cohorte de pacientes. Se utilizaron pruebas de correlación de Pearson para evaluar biomarcadores y modelos de regresión para identificar factores predictores de riesgo en embarazadas con diagnóstico de epilepsia.

Resultados: Se observó que la evaluación de las pacientes ocurre de forma tardía con una media de 24.3 semanas de gestación (2º trimestre), de las cuales antes de tener intervención por especialista el 65% recibía dosis subóptimas, lo cual se asoció significativamente con el descontrole de crisis ($p < 0.05$). Tras el ajuste por neurólogo se logró corrección del descontrole en 88%. Se identificó una fuerte correlación negativa entre el avance del embarazo y el descenso crítico en los niveles de albúmina ($r = -0.68$) y hemoglobina ($r = -0.55$), indicando que la hemodilución y la caída proteica alteran la fracción libre de los fármacos. Los factores que predicen un alto riesgo de crisis fueron: dosis subóptima previa (OR 4.2), niveles de albúmina $< 3.2\text{g/dL}$ y etiología estructural.

Conclusión: encontramos un retraso de referencia al neurólogo, siendo este una ventana crítica de riesgo de crisis. Existe relación directa del descontrole de crisis a la inercia terapéutica frente a los cambios fisiológicos, por lo que es imperativo monitorizar estrecho de niveles de albúmina y hemoglobina para guiar la titulación del fármaco anticrisis anticipadamente y así disminuir el riesgo de descontrole de crisis antes del punto crítico de la semana 20 (Voinescu PE et al., *Neurology*. 2018 Sep 25;91(13):e1228-e1236).

Epilepsia en entornos de crisis

138

Epilepsia del lobulo temporal y ansiedad: Una asociación frecuente, persistente y subdiagnosticada

O MOLINARES¹, DL GÓMEZ MELE²

¹HOSPITAL DR. CARLOS BOCALANDRO, LOMA HERMOSA, Argentina, ²HOSPITAL TEODORO ÁLVAREZ, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES, Argentina

Propósito: Evaluar la prevalencia y el perfil de los trastornos de ansiedad en pacientes con epilepsia, particularmente en la epilepsia del lóbulo temporal, y contrastar los hallazgos clínicos con la literatura que señala a la depresión como el trastorno psiquiátrico más frecuente en esta población. El objetivo fue determinar si la ansiedad constituye un trastorno conductual predominante y clínicamente relevante.

Método: Estudio clínico observacional y descriptivo. Se evaluaron 120 pacientes adultos con diagnóstico de epilepsia en seguimiento ambulatorio. Los pacientes se clasificaron según el tipo de epilepsia en epilepsia del lóbulo temporal (68 pacientes) y epilepsias extratemporales o generalizadas (52 pacientes). Se registraron antecedentes de trastornos psiquiátricos, sintomatología interictal y periictal, y tratamientos psicofarmacológicos. La evaluación se realizó mediante entrevistas estructuradas y escalas validadas para ansiedad y depresión.

Resultados: Los trastornos de ansiedad estuvieron presentes en el 62% de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal, frente al 34% en los pacientes con epilepsias no temporales, diferencia estadísticamente significativa. La depresión se detecta en el 29% de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal y en el 31% del resto de los pacientes, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. En la epilepsia del lóbulo temporal, la ansiedad se manifiesta predominantemente como ansiedad generalizada, síntomas fóbicos y ansiedad anticipatoria interictal. El 41% de los pacientes con ansiedad no contaba con diagnóstico psiquiátrico previo.

Conclusión: Los trastornos de ansiedad, especialmente en la epilepsia del lóbulo temporal, parecen ser más frecuentes de lo que tradicionalmente se describen. La ansiedad constituye un fenómeno persistente, clínicamente relevante y frecuentemente subdiagnosticado, lo que justifica una reevaluación crítica del enfoque psicopatológico clásico en epilepsia.

Epilepsia en personas mayores

5

Déficit de memoria no declarativa tipo priming en la epilepsia focal de debut tardío

L García Morales¹, DR Peguero Velásquez¹, MÁ Álvarez Gonzáles¹, J Fernández Muñoz¹, JL Rubalcaba La Rosa¹

¹Instituto de Neurología y Neurocirugía, Servicio de Neurología. Grupo de investigación Epilepsia, La Habana, Cuba

Propósito: Determinar las diferencias en memoria declarativa y no declarativa en pacientes con epilepsia focal de debut tardío (EFDT) y sujetos sanos.

Método: Se realizó un estudio caso control de una muestra de 41 pacientes con EFDT (63.60, DS 8.84 años) y 41 controles sanos pareados por sexo y edad (63.24, DS 9.55 años). Se evaluaron los procesos de recuerdo libre y con indicios, recuerdo léxico y priming visual. A ambos grupos se les determinaron los niveles plasmáticos de factor de crecimiento epidérmico (EGF) y genotipificación de apolipoproteína E (ApoE). Los pacientes fueron evaluados al hacer el diagnóstico de epilepsia, por lo que no estaban consumiendo fármacos anticrisis.

Resultados: No se encontraron diferencias en la memoria declarativa entre ambos grupos, pero el grupo con EFDT tuvo un rendimiento inferior en la memoria tipo priming perceptual (media=31.97, DE 10.08) que los sujetos sanos (media=25.51, DE 7.67), $t=3.21$; $p=0.001$. No se encontraron relaciones significativas entre este rendimiento en priming visual con las variables etiología, zona sintomatogénica, genotipo ApoE ni valores de EGF.

Conclusión: En la EFDT pueden aparecer dos tipos de trastornos de memoria: los comunes del envejecimiento cerebral, más los propios asociados a la enfermedad (Álvarez MA et al. Rev. Iberoam. Psicol. Salud 2021; 12(2): 113-120). Los resultados encontrados sugieren que la

afectación de memoria en la EFTD se manifiesta en el dominio de la memoria no declarativa, específicamente relacionada con zonas posteriores del cerebro: giro fusiforme y sus conexiones (Roelke A et al. *Neurosci Lett* 2020; 735: 135236; Khachatryan E et al. *NeuroImage* 2019; 203: 116204) y que este trastorno es independiente de las zonas sintomatogénicas y de las demás variables de control estudiadas. Esto apoya la teoría de la epilepsia como una enfermedad de redes neuronales complejas con efecto deletéreo en la cognición humana.

293

Progresión de ataques isquémicos transitorios a múltiples infartos lacunares y aparición de convulsiones epilépticas tempranas.

MF Pérez Az¹, A Canahuí Ramírez², LE Chamam Quintanilla³

¹Hospital Regional de Cobán, Medicina Interna, Alta Verapaz, Guatemala, ²Hospital Regional de Cobán, Neurología, Alta Verapaz, Guatemala, ³Hospital Regional de Cobán, Neurofisiología y Epilepsia, Alta Verapaz, Guatemala

PRESENTACION: Paciente femenina de 71 años sin antecedentes personales patológicos, presenta episodio de hemiparesia derecha asociado a reducción de la comisura labial hacia la izquierda de 30 min de duración con recuperación espontánea, nuevo episodio 12 posteriores precedido de aura visual y estupor que resuelve espontáneamente, ocurre en una tercera ocasión. Acude a emergencia, presenta signos vitales dentro de parámetros normales, FOUR 16 puntos y NIHSS 1 punto, tomografía cerebral evidencia infarto lacunar agudo a nivel de núcleo caudado izquierdo, se inicia tratamiento con estatinas y doble antiagregación plaquetaria, resonancia cerebral muestra en secuencia T2 FLAIR Múltiples infartos lacunares en cabeza del núcleo caudado izquierdo, corona radiada izquierda y en lóbulo frontoparietal izquierdo, por historia sugestiva de crisis epilépticas se realiza electroencefalograma con mapeo cerebral reportando abundante actividad epiléptica focal en la región frontal bilateral con generalización secundaria, se concluye que son consecuencia de los infartos lacunares, se inicia tratamiento con levetiracetam, crisis epilépticas remiten y el paciente tiene buena evolución clínica

CONCLUSIÓN: Se estima una tasa de crisis epilépticas tempranas post-ictus isquémicos del 2% al 33%, estudios han evidenciado despolarizaciones transitorias peri-infarto en la penumbra después de la oclusión experimental de la arteria cerebral media, la presentación clínica de las crisis en este paciente se justifica por la arteria implicada y el tiempo de evolución transcurrido tras presentarse el infarto cerebral, reportado incluso en el primer estudio de imagen realizado. La relevancia del caso es que en adultos mayores de 65 años, los eventos cerebrovasculares isquémicos son causa de epilepsia de inicio en la edad adulta hasta en el 25% de los casos, en su mayoría asociados a factores de riesgo como hipertensión y diabetes como antecedente, mismos que fueron descartados en este paciente.

Epilepsia en entornos con recursos restringidos

21

Estudio prospectivo de terapias cetogénicas en adultos con epilepsia focal farmacorresistente: resultados preliminares de efectividad clínica, seguridad y adherencia

DE Chacón¹, L Concha Querevalu², E Díaz Sales², D Barrios-Borjas², R Tinco Orihuela¹, M Huamaní Mendoza¹, L Núñez Del Prado Murillo², E Velasco Rueda¹, J Delgado Ríos¹

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, EPILEPSIA, LIMA, Peru, ²INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, EPILEPSIA, Lima, Peru

Propósito: Evaluar la efectividad clínica, la adherencia y tolerabilidad de distintas modalidades de terapias cetogénicas en adultos con epilepsia focal farmacorresistente.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluyó 26 pacientes con epilepsia focal farmacorresistente. Las intervenciones dietéticas fueron individualizadas y realizadas con alimentos locales, ante la ausencia de fórmulas comerciales. Se aplicaron dieta de bajo índice glicémico (DBIG), dieta Atkins modificada (DAM), dieta cetogénica con triglicéridos de cadena media (MCT) y dieta cetogénica ratio 2:1, integradas a un programa de educación y acompañamiento clínico presencial y remoto.

La evaluación incluyó estudios electroencefalográficos y exámenes de laboratorio basales, con controles durante el seguimiento. La monitorización de cetosis fue variable por limitaciones de acceso; se utilizó medición capilar de β -hidroxibutirato. La respuesta clínica se evaluó según la máxima reducción porcentual de la frecuencia de crisis. Las variables se describieron como medias $\pm$ DE o proporciones con IC 95%.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes, con una edad media de $27,9 \pm 7,6$ años y predominio femenino (61,5%). La distribución de las modalidades dietéticas fue: DBIG 38,5%, DAM 34,6%, MCT 19,2% y dieta cetogénica ratio 2:1 en 7,7%. La adherencia fue en el 80,8%, con una tasa de abandono del 15,4%. En el total de pacientes incluidos, el 69,2% alcanzó una reducción $\geq 50\%$ de la frecuencia de crisis. Entre aquellos con seguimiento clínico completo ($n = 22$), la proporción de respondedores fue del 81,8%. Se observó libertad de crisis en el 7,7%, reducción $\geq 90\%$ en el 34,6% y reducción entre 50–89% en el 26,9%. Los eventos adversos (34,6%) fueron gastrointestinales. Los hallazgos electroencefalográficos y metabólicos serán analizados en fases posteriores del estudio.

Conclusión: Las terapias cetogénicas demostraron ser efectivas, bien toleradas y factibles en adultos con epilepsia focal farmacorresistente, con una alta proporción de respondedores y adecuada adherencia, respaldando su implementación clínica.

126

Estado actual de la cirugía de la epilepsia en Argentina: recursos, distribución y actividad quirúrgica": Estado de situación de Centros de Cirugía de Epilepsia de Argentina

W Silva¹, MV Piccirilli¹

¹FLENI, Neurology, Buenos Aires, Argentina

Propósito: Describir la distribución geográfica, los recursos humanos y tecnológicos, y la complejidad quirúrgica de los centros de cirugía de epilepsia en Argentina en 2024.

Métodos: Estudio nacional, transversal y observacional mediante una encuesta autoadministrada de 19 ítems a centros de cirugía de epilepsia. Se recopilaron datos sobre los centros, financiamiento, recursos humanos, herramientas diagnósticas, técnicas de monitoreo invasivo, procedimientos quirúrgicos y neuromodulación. Se utilizaron estadísticas descriptivas. Las comparaciones exploratorias según ubicación geográfica y modelo de financiamiento se realizaron mediante la prueba exacta de Fisher y la prueba U de Mann–Whitney. Se desarrolló un Índice de Complejidad del Centro (ICC; rango 0–7) basado en la disponibilidad de recursos diagnósticos y terapéuticos avanzados. La asociación entre complejidad y volumen quirúrgico se evaluó mediante la correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyeron nueve centros, de los cuales el 77,8% se encontraba en Buenos Aires y el área metropolitana. Todos los centros contaban con neurocirujanos formados en epilepsia y realizaban estereoe-EEG y cirugía resectiva. La mediana del volumen quirúrgico anual fue de 20 procedimientos por centro (RIC 15–28). Menos del 50% de los centros disponía

de estudios PET o SPECT. La estimulación del nervio vago estaba disponible en todos los centros, mientras que la estimulación cerebral profunda se ofrecía en el 33%. Los centros de Buenos Aires mostraron una tendencia a mayor volumen quirúrgico en comparación con los del interior ($p = 0.08$). El ICC se correlacionó positivamente con el volumen quirúrgico anual (ρ de Spearman = 0.68, $p = 0.04$).

Conclusión: Los servicios de cirugía de epilepsia en Argentina se encuentran geográficamente concentrados y presentan heterogeneidad en su complejidad. Las técnicas invasivas avanzadas están disponibles, pero persisten desigualdades en el acceso a recursos diagnósticos, demostrando la necesidad de estrategias nacionales para fortalecer las redes regionales y promover acceso equitativo.

174

Recorrido asistencial y necesidades no cubiertas en las encefalopatías epilépticas y del desarrollo: retos comunes en sistemas sanitarios heterogéneos

E Vacas Montero¹, JM Serratosa², M Toledo³, V Villanueva⁴, C Fons⁵, P Smeyers⁴, A Gil-Nagel⁶, P Serrano⁷, R Sánchez-Carpintero⁸, JJ García Peñas⁹

¹Federación Española de Epilepsia, Madrid, Spain, ²Hospital Universitario Fundación Jimenez Díaz, Madrid, Spain, ³Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, Spain, ⁴Hospital Universitat i Politècnic La Fe, Valencia, Spain, ⁵Hospital Sant Joan de Dèu, Barcelona, Spain, ⁶Hospital Ruber Internacional, Madrid, Spain, ⁷Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, Spain, ⁸Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, ⁹Hospital Universitario Infantil Niño Jesús, Madrid, Spain

Propósito: Las EED constituyen un grupo de epilepsias raras y graves, con inicio frecuente en la infancia y un impacto persistente a lo largo de la vida. A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, persisten importantes necesidades no cubiertas relacionadas con la organización de la atención, la continuidad asistencial y el apoyo a pacientes y familias. El objetivo de este trabajo es analizar el recorrido asistencial de las personas con EED e identificar retos comunes y áreas de mejora en contextos caracterizados por sistemas sanitarios heterogéneos.

Métodos: Se realizó un análisis cualitativo estructurado basado en consenso de expertos, apoyado en la revisión del recorrido asistencial de pacientes con EED. El trabajo contó con la participación de neurólogos, neuropediatras, otros profesionales sanitarios implicados y representantes de asociaciones de pacientes. Se analizaron las principales etapas del proceso asistencial —debut y diagnóstico, tratamiento y seguimiento, apoyo psicosocial y transición de la atención pediátrica a la atención del adulto— para identificar puntos críticos y necesidades no cubiertas.

Resultados: El análisis identificó retos recurrentes en el abordaje de las EED, entre ellos el retraso diagnóstico y el infradiagnóstico, especialmente en pacientes adultos; la variabilidad en el acceso a recursos especializados y equipos multidisciplinares; dificultades en la coordinación entre niveles asistenciales; limitaciones en el apoyo psicosocial a largo plazo; y debilidades en los procesos de transición entre la atención pediátrica y la atención al adulto. Estos factores condicionan la equidad en la atención y la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Conclusión: Las EED evidencian la necesidad de modelos asistenciales integrados, coordinados y centrados en la persona, adaptables a sistemas sanitarios heterogéneos. La identificación de necesidades no cubiertas y retos comunes en el recorrido asistencial puede orientar estrategias de mejora transferibles a distintos contextos y alineadas con los objetivos del IGAP.

Agradecimientos: UCB Iberia por financiación.

219

Adherencia a la medicación y acceso a servicios de salud en personas con epilepsia de Lima, Perú

B Laura Quispe¹, N García Barea¹, S Eitenbichler², A Boluarte Carbajal³, L Nuñez del Prado Murillo⁴, S Sanchez Boluarte⁴

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Faculty of Medicine, Lima, Peru, ²Columbia University, Faculty of Medicine, New York, United States, ³Universidad Cesar Vallejo, Faculty of Health Sciences, Lima, Peru, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurology, Lima, Peru

Propósito: Determinar la asociación entre la mala adherencia a medicamentos y acceso a servicios de salud.

Métodos: Se realizó un análisis transversal en un estudio de cohorte prospectivo en una población de pacientes con epilepsia de 4 hospitales de Lima, Perú, en el periodo de febrero a mayo del 2024. En este estudio se evaluó la adherencia a la medicación en los pacientes, así como los factores que pudieran influir en ella. Para evaluar la adherencia a la medicación, se utilizó la escala Medication Compliance Questionnaire (MCQ).

Resultados: Se incluyeron 246 participantes, encontrándose un total de 121 (49.2%) personas con mala adherencia. Del total de participantes, 226 (91.87%) están afiliados al SIS y 12 (4.88%) a EsSalud. 137 (55.69%) participantes no pudieron acceder a los servicios de salud, siendo las razones más frecuentes la falta de disponibilidad de citas y las dificultades económicas. Se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento y la necesidad insatisfecha de acudir al médico ($p = 0.003$). 145 (58.94%) participantes no pudieron acceder a medicamentos, siendo la razón más frecuente la falta de medicamentos en farmacia. No se encontró asociación entre la adherencia al tratamiento y la falta de acceso a medicamentos. 71 (48.97%) participantes no pudieron acceder a medicamentos por el costo de los mismos. En aquellos con mala adherencia a la medicación, la falta de acceso debido al costo fue mayor en comparación con el grupo con buena adherencia, 44 (57.14%) versus 27 (39.71%) ($p = 0.036$).

Conclusión: Las personas con dificultades para acceder a servicios de salud son más propensas a presentar mala adherencia, debido a la baja disponibilidad de citas y dificultades económicas. Además, la falta de acceso a la medicación se asocia con mala adherencia, relacionada con el costo de los medicamentos, disponibilidad en farmacia y falta de recetas médicas.

233

Características clínicas y respuesta al tratamiento de pacientes con Síndrome de Espasmos Epilépticos Infantiles en un entorno de bajos recursos

RE Chávez-Nomberto¹, M Rivas Lozan¹, C Samaniego Lozano¹, MA Virú-Loza²

¹Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", Departamento de Pediatría, Lima, Peru, ²Universidad San Ignacio de Loyola, Vicerrectorado de Investigación, Lima, Peru

Propósito: El Síndrome de Espasmos Epilépticos Infantiles (IESS) es una encefalopatía epiléptica y del desarrollo con un pronóstico desfavorable. Este estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y electroencefalográficas, así como la respuesta al tratamiento, de pacientes pediátricos con IESS en Perú.

Métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de historias clínicas entre enero de 2018 y diciembre de 2025 en un hospital nacional de referencia pediátrica peruano.

Resultados: Se incluyeron 29 pacientes en el estudio. El 48,3% de los pacientes eran varones. La edad mediana de inicio de los espasmos y de diagnóstico fue de 6,4 y 7,3 meses,

respectivamente. La etiología estructural, principalmente malformaciones congénitas, estuvo presente en el 62.1% de los casos. El intervalo entre el inicio de los síntomas y el tratamiento varió de 5 a 360 días, con una mediana de 30 días. El tratamiento hormonal se administró al 72,4% de los pacientes, vigabatrina al 17,2% y terapia combinada al 10,3%. Se observó respuesta clínica en el 65,4% de los pacientes; el 83,3% mostró resolución de la hipsarritmia y el 58,3% tuvo respuesta electroclínica. Sin embargo, la tasa de recaída fue del 55,2%. El tiempo promedio de seguimiento fue de 22 meses y el 31% de los pacientes estuvo libre de convulsiones al final del periodo de seguimiento. La mayoría de los pacientes (89,7%) presentó retraso en el desarrollo, el 48,3% tuvo diagnóstico de parálisis cerebral y el 59,1%, de microcefalia.

Conclusión: En conclusión, se encontró una proporción significativa de pacientes con respuesta electroclínica al tratamiento, a pesar del retraso en el inicio del mismo. Sin embargo, la tasa de recaídas fue elevada. Nuestro estudio resalta la necesidad de un reconocimiento temprano y un pronto inicio del tratamiento en pacientes peruanos con IESS.

265

Propiedades psicométricas del Medication Compliance Questionnaire (MCQ)

A Boluarte Carbajal¹, B Laura Quispe², N García Barea², S Sanchez Boluarte^{3,1}

¹Universidad Cesar Vallejo, Faculty of Health Sciences, Lima, Peru, ²Universidad Peruana Cayetano Heredia, Faculty of Medicine, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurology, Lima, Peru

Propósito: Adaptar y evaluar las propiedades psicométricas del Medication Compliance Questionnaire (MCQ) en pacientes peruanos con epilepsia.

Métodos: Se incluyeron personas mayores de ≥ 18 años diagnosticados con epilepsia ($n=1,066$) procedentes de cuatro hospitales. Se excluyeron a personas con discapacidad intelectual y encefalopatía moderada a severa. La adaptación transcultural del MCQ, se obtuvo mediante traducción/retrotraducción y entrevistas cognitivas. Se realizó un análisis de redes psicométrica, estructura factorial, validez convergente, consistencia interna, e invarianza según sexo y grado de instrucción.

Resultados: Los resultados descriptivos muestran un posible efecto techo y ausencia de normalidad multivariada con valores de asimetría y curtosis de Mardia por debajo del 0.05 ($p<0.01$). El análisis de redes psicométrico muestra que los ítem 2 y 3 son los ítems más representativos del constructo, con mayor fuerza de relaciones y mayor carga factorial. En el análisis de la estructura interna se obtuvo adecuados índices de ajuste en un modelo congénico con reespecificación de los ítems 1 y 6 referidas a las conducta de no adherencia una de forma voluntaria y la otra involuntaria. se comprobó la validez convergente con la depresión cuya relación fue significativa. asimismo, se demostró que el MCQ es invariante según el sexo y grado de instrucción. con una consistencia interna aceptable ($\omega=0.81$).

Conclusión: El MCQ mostró adecuados índices de ajuste en un modelo congénico, encontrando una única variable latente lo que confirma su estructura unidimensional. las evidencias psicométricas revelan validez, consistencia y equidad para contextos con recursos restringidos, asimismo, su accesibilidad, fácil aplicación y brevedad, lo convierten en una herramienta útil para la detección de la baja adherencia. Su implementación podría contribuir a optimizar el seguimiento clínico en contextos similares de la región.

283

Epilepsia focal de inicio en la adultez asociada a ausencia congénita del septum

pellucidum en un contexto de recursos limitados: reporte de caso y revisión de la literatura

DS Solorzano Gomez¹, Diana Soledad Solorzano Gomez

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Huánuco, Huanuco, Peru

La ausencia del septum pellucidum es una malformación congénita infrecuente del neurodesarrollo que puede presentarse de forma aislada o asociada a otras anomalías de la línea media cerebral. Se ha descrito su relación con epilepsia, alteraciones cognitivas y trastornos de la regulación emocional. Se presenta el caso de una mujer de 22 años, de bajos recursos económicos, residente en una región sin disponibilidad de resonancia magnética cerebral, evaluada únicamente mediante tomografía computarizada. La paciente presentó crisis focales con generalización bilateral, cefalea recurrente y amnesia postictal, con debut clínico durante el embarazo. La tomografía cerebral evidenció ausencia del septum pellucidum, compatible con una malformación del desarrollo del sistema ventricular. Se inició tratamiento con levetiracetam, con adecuada respuesta clínica y control de crisis. Se discuten los posibles mecanismos fisiopatológicos de epileptogénesis, el rol del embarazo como factor precipitante y el impacto funcional de esta malformación más allá de la epilepsia. Este caso resalta la importancia de considerar anomalías congénitas del neurodesarrollo como causa de epilepsia de inicio en adultos, incluso en contextos con recursos diagnósticos limitados.

304

Características Clínicas de las Epilepsias en el Hospital de la Amistad Perú – Corea Santa Rosa II – 2. Piura – Perú.

W Zapata - Luyo¹

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas / Hospital de la Amistad Peru - Corea Santa Rosa II - 2, Piura, Piura, Peru

Objetivo: Describir las características clínicas de las epilepsias atendidas en el HAPCSR II - 2, principal centro de referencia MINSA de Piura – Perú.

Metodología: Estudio descriptivo y transversal en una cohorte de pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos ambulatoriamente en el HAPCSR II – 2 de Piura durante el periodo de febrero de 2021 a enero de 2025.

Resultados: Se incluyeron a 373 pacientes, con una edad media de 37.7 años (DE: 18; rango: 5 - 95), siendo el 52.8% (197) mujeres. El tiempo medio de enfermedad es de 17.5 años (DE: 14.39). Con relación a los tipos de crisis epilépticas (CE): el 25.5% (95) tiene CE focales, el 12.1% (45) focales con generalización y el 78.3% (292) generalizadas. La libertad de CE mayor a un año en focales fue de 5.3% (5/95), en focales con generalización 15.6% (7/45) y en generalizadas 16.8% (49/292). Respecto a los tipos de epilepsia: la epilepsia focal sintomática representa el 42.4% (158), la epilepsia generalizada idiopática el 9.9% (37) y la epilepsia probablemente sintomática (criptogénica) el 17.4% (65). Dentro de las epilepsias focales sintomáticas, las tres principales causas son neurocisticercosis 27.2%, gliosis / malacia 21.5% y esclerosis del hipocampo 13.3%. El uso de fármacos antiepilépticos (FAEs) (con exclusión de benzodiacepinas) en monoterapia constituye el 65.4% (244). Los FAEs más utilizados en monoterapia son: carbamazepina 33.6%, fenitoína 30.3%, valproato 20.5%, y lamotrigina 10.3%. El uso de benzodiacepinas, antidepresivos y antipsicóticos se reportó en un 18%, 2.7% y 7.8% de los pacientes, respectivamente. La mala adherencia a tratamiento farmacológico se registró en 42.9% de los pacientes.

Conclusión: Las epilepsias que se tratan en el HAPCSR II – 2 se caracterizan por una alta proporción de epilepsias focales sintomáticas, principalmente relacionadas a etiologías

prevenibles como la Neurocisticercosis, y una tasa relativamente baja de libertad de crisis de forma prolongada.

309

Nivel de conocimiento en el manejo de la epilepsia en médicos de atención primaria del departamento de La Paz – Bolivia

L Peñaloza Miranda¹, A Cruz Fernandez², MG Morales Zambrana³, H Paz Maydana⁴

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Hospital de clínicas Universitario, La Paz, Bolivia,

³Hospital Arco Iris, La Paz, Bolivia, ⁴Caja de Salud CORDES, Neurología, La Paz, Bolivia

Objetivo: Evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo de la epilepsia en médicos de atención primaria, considerando aspectos relacionados con la definición, clasificación, etiología, diagnóstico, semiología, manejo de emergencias epilépticas y atención prehospitatoria, con el fin de identificar brechas formativas relevantes para la práctica clínica en el primer nivel de atención.

Método: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, aplicado a una muestra de 160 médicos de atención primaria que ejercen en establecimientos urbanos y rurales del departamento de La Paz. La recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario estructurado de 25 preguntas de opción múltiple, elaborado con base en guías clínicas actualizadas y la clasificación de la Liga Internacional contra la Epilepsia. El instrumento evaluó conocimientos teóricos y prácticos relacionados con epilepsia y fue analizado mediante estadística descriptiva, expresando los resultados en frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados: El nivel de conocimiento global fue intermedio, con un promedio de respuestas correctas cercano al 71%. Se observaron mayores porcentajes de aciertos en la definición de epilepsia (84,4%), clasificación según ILAE (78,1%) y uso de tomografía computarizada en situaciones de urgencia (81,3%). No obstante, se identificaron brechas importantes en semiología avanzada, reconocimiento de auras, definición de crisis en acúmulos (64,4%) y manejo del estado epiléptico. Asimismo, se evidenciaron deficiencias en el manejo prehospitatorio y en la toma de decisiones ante crisis urgentes.

Conclusión: Los médicos de atención primaria presentan un nivel de conocimiento aceptable en aspectos generales de la epilepsia; sin embargo, persisten deficiencias en áreas críticas relacionadas con emergencias y manejo práctico. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer programas de capacitación continua y estandarizar protocolos clínicos en el primer nivel de atención, con el fin de mejorar la calidad y seguridad de la atención a personas con epilepsia, en concordancia con las prioridades de salud pública de la región.

Epilepsia infección e inflamación

147

Síndrome FLAMES como manifestação de MOGAD em criança com status epiléptico refratário

AS Murata¹, FN Broch¹, AC Coan¹, A Damasceno¹, KCS Teixeira¹

¹University of Campinas – UNICAMP, Pediatric Neurology Division, Department of Neurology, Campinas, Brazil

Propósito: A doença associada a anticorpos anti-MOG (MOGAD) é cada vez mais reconhecida em pediatria. Embora classicamente relacionada a neurite óptica e mielite, manifestações corticais epilépticas com lesões focais em FLAIR (síndrome FLAMES) vêm sendo descritas, inclusive como primeira apresentação.

Métodos: Menino de 12 anos, previamente hígido, apresentou cefaleia súbita, evoluindo em poucas horas para status epiléptico refratário, necessitando sedação e intubação. Tomografia inicial foi normal; líquido revelou pleocitose neutrofílica. Após melhora inicial, evoluiu com novo status epiléptico refratário, exigindo tiopental em UTI. EEG mostrou atividade epileptiforme multifocal e crises focais recorrentes, com predomínio occipital. Extubado, mantinha exame neurológico normal, mas crises focais refratárias com necessidade de politerapia.

Ressonância magnética revelou lesões corticais hiperintensas em FLAIR com realce ao contraste, sugestivas de encefalite autoimune (síndrome FLAMES). Painel inicial para anticorpos foi negativo; instituída pulsoterapia com metilprednisolona, com melhora parcial. Nos meses seguintes, evoluiu com déficit cognitivo leve e epilepsia farmacorresistente. Nova investigação demonstrou positividade sérica para anticorpos anti-MOG (título 1:100). Foi tratado com imunoglobulina endovenosa, apresentando melhora clínica e eletroencefalográfica significativa.

Resultados: Neste caso, a positividade tardia do anti-MOG destaca a necessidade de alta suspeição clínica mesmo diante de painel inicial negativo. A resposta favorável à imunoterapia reforça o caráter inflamatório e tratável da condição.

Conclusão: Este caso demonstra a importância do reconhecimento precoce da síndrome FLAMES como manifestação de MOGAD em crianças com status epiléptico refratário e encefalite não infecciosa, permitindo intervenção imunomoduladora oportuna e melhor prognóstico.

254

Epilepsia autoimune anti-LGI1: un caso con respuesta favorable a la plasmaféresis

AC Rosero Rosero¹, MI Eraso Orbes¹

¹universidad Simon Bolivar, ciencias de la salud, Barranquilla, Colombia

Caso clínico: Paciente femenina de 76 años con deterioro cognitivo subagudo de predominio mnésico, irritabilidad y crisis faciobraquiales derechas. La resonancia cerebral mostró lesiones hiperintensas bilaterales en hipocampo. El EEG no evidencia actividad epileptiforme. En líquido cefalorraquídeo se confirmarán anticuerpos anti-LGI1 positivos.

Se inició tratamiento con Brivaracetam sin respuesta, seguido de metilprednisolona y Lacosamida. Tras 5 sesiones de plasmaféresis, presentó la remisión total de las crisis por un período de 6 meses

Resultados: Las crisis distónicas faciobraquiales son un marcador clínico característico de la encefalitis autoimune anti-LGI1. El inicio precoz de inmunoterapia mejora el control de las crisis y reduce el deterioro cognitivo. En este caso, el paciente respondió de forma favorable a la plasmaféresis tras fallar a la corticoterapia y los fármacos anticrisis convencionales. Las convulsiones distónicas faciobraquiales son un signo clínico característico de la encefalitis autoimune anti-LGI1. La inmunoterapia temprana mejora el control de las convulsiones y el resultado cognitivo. Este paciente respondió favorablemente a la plasmaféresis después del fracaso de los esteroides y la terapia antiepiléptica convencional

Conclusión: El reconocimiento temprano de una etiología autoimune en epilepsia refractaria es esencial para un manejo eficaz. La inmunoterapia precoz puede revertir la disfunción neuronal y prevenir secuelas cognitivas permanentes. El reconocimiento temprano de una etiología autoimune en la epilepsia refractaria es esencial para un tratamiento eficaz. La inmunoterapia inmediata puede revertir la disfunción neuronal y prevenir secuelas cognitivas permanentes.

268

Convulsiones epilépticas posinfecciosas posteriores a la neurocisticercosis: revisión sistemática y metaanálisis

B Rudas-Sulca^{1,2}, W Aguirre-Quispe³, G Couper⁴, J Burneo^{5,6}, S Sanchez-Boluarte^{7,8}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, San Fernando, Lima, Peru,

²Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ³Universidad Científica del Sur, Lima, Peru,

⁴Neuroepidemiology Research Unit, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, London, Canada, ⁵Department of Clinical Neurological Sciences, Schulich School of Medicine, Western University, London, Canada, ⁶EEG Laboratory, London Health Sciences Centre, London, Canada, ⁷Departamento de Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁸Escuela de Medicina, Universidad César Vallejo, Lima, Peru

Objetivo: Evaluar el riesgo de recurrencia de crisis epilépticas en pacientes con neurocisticercosis y analizar los factores clínicos, electroencefalográficos y radiológicos asociados con dicha recurrencia.

Método: Se realizó una revisión sistemática de estudios observacionales siguiendo las directrices PRISMA. Se incluyeron 21 cohortes de pacientes pediátricos y adultos con neurocisticercosis y crisis epilépticas, todas con seguimiento clínico documentado. Se realizaron metaanálisis de asociaciones mediante modelos de efectos aleatorios. Se calcularon razones de riesgo (RR) y odds ratios (OR) combinados. La heterogeneidad se evaluó con el estadístico I^2 y la varianza entre estudios (τ^2). El riesgo de sesgo se evaluó con la escala de Newcastle–Ottawa.

Resultados: El metaanálisis mostró que los pacientes con lesiones calcificadas presentaron un riesgo significativamente mayor de recurrencia de crisis en comparación con lesiones resueltas (RR 5.76; IC 95%: 2.21–14.99), con heterogeneidad sustancial ($I^2 = 74.9\%$). Entre los factores predictivos, el edema perilesional se asoció fuertemente con la recurrencia de crisis (OR 11.69; IC 95%: 5.28–25.86), con baja heterogeneidad ($I^2 = 0\%$). El tamaño de la lesión mayor de 10 mm también se asoció con mayor riesgo de recurrencia (OR 7.94; IC 95%: 0.09–726.80), aunque con alta heterogeneidad. Un electroencefalograma basal anormal se asoció con recurrencia de crisis (OR 3.19; IC 95%: 0.00–4083.78). Asimismo, el agrupamiento de crisis al inicio de la enfermedad mostró una asociación significativa con la recurrencia (OR 5.42; IC 95%: 1.90–15.45), sin heterogeneidad relevante ($I^2 = 0\%$). La mayoría de los estudios presentaron riesgo de sesgo bajo a moderado.

Conclusión: La recurrencia de crisis epilépticas es frecuente en pacientes con neurocisticercosis y se asocia principalmente con lesiones calcificadas, edema perilesional, agrupamiento de crisis epilépticas al inicio de la enfermedad y hallazgos electroencefalográficos anormales. Estos hallazgos respaldan la necesidad de estratificación del riesgo y seguimiento neurológico prolongado.

280

Convulsiones epilépticas posinfecciosas tras meningitis y encefalitis: revisión sistemática y metaanálisis

B Rudas-Sulca^{1,2,3}, V Apesteguía-Romero^{1,2}, W Aguirre-Quispe⁴, J Burneo^{5,6}, S Sanchez-Boluarte^{7,8}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ²Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ³Asociación para el Desarrollo de la Investigación Estudiantil en Ciencias de la Salud (ADIECS), Lima, Peru, ⁴Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, ⁵Department of Clinical Neurological Sciences, Schulich School of Medicine, Western University, London, Canada, ⁶EEG Laboratory, London Health Sciences Centre, London, Canada, ⁷Departamento de

Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁸Escuela de Medicina, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru

Objetivo: Estimar la frecuencia de crisis epilépticas postinfecciosas tras infecciones del sistema nervioso central (meningitis, encefalitis y meningoencefalitis) según la duración del seguimiento, y evaluar si las crisis en fase aguda y una baja puntuación en la escala de coma de Glasgow (GCS) se asocian con desenlaces neurológicos adversos.

Método: Se realizó una revisión sistemática de estudios observacionales siguiendo PRISMA, que incluyó 16 cohortes de pacientes adultos con meningitis, encefalitis o meningoencefalitis. Se efectuaron metaanálisis de proporciones y asociaciones mediante modelos de efectos aleatorios. Los estudios se agruparon por seguimiento en corto plazo (≤ 1 año) y largo plazo (> 1 año). La heterogeneidad se evaluó con I^2 y el riesgo de sesgo con la escala de Newcastle–Ottawa.

Resultados: En seguimiento a corto plazo (≤ 1 año), 5 estudios ($n=384$) mostraron una proporción combinada de crisis epilépticas postinfecciosas de 9% (IC 95%: 0–25%; $I^2=79.4\%$). En seguimiento a largo plazo (> 1 año), 9 estudios ($n=474$) evidenciaron una mayor proporción combinada de 15% (IC 95%: 4–31%; $I^2=84.3\%$). En los metaanálisis de factores asociados, las crisis en fase aguda se asociaron con peores desenlaces neurológicos (OR combinado 6.15; IC 95%: 0.40–94.77). Asimismo, una GCS baja se asoció con peores desenlaces (OR combinado 2.14; IC 95%: 0.67–6.89). La mayoría de los estudios presentó riesgo de sesgo moderado.

Conclusión: Las crisis epilépticas postinfecciosas son una secuela frecuente de las infecciones del SNC y su proporción es mayor con seguimientos prolongados. Las crisis en fase aguda y una GCS baja podrían reflejar mayor severidad y asociarse con peores desenlaces neurológicos, respaldando un seguimiento neurológico estandarizado y prolongado.

284

Carga de calcificación y descargas epileptiformes interictales en la epilepsia asociada a neurocisticercosis: Un estudio exploratorio

SS Sanchez-Boluarte^{1,2}, W Davila³, L Nuñez Del Prado¹, M Huamani¹, D Chacon-Zuñiga¹, J Bustos⁴, HH Garcia^{5,4}

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru,

²Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Hospital Aurelio Díaz Ufano, Neurología, Lima, Peru, ⁴Universidad Peruana Cayetano Heredia, Centro de Salud Global, Lima, Peru, ⁵Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Unidad de Neurocisticercosis, Lima, Peru

Propósito: Evaluar la frecuencia de las descargas epileptiformes interictales (DEI) en una cohorte de pacientes con neurocisticercosis (NCC) calcificada y su relación con la carga de lesiones cerebrales calcificadas.

Método: A partir de una amplia cohorte de individuos con NCC calcificada, 49 pacientes con antecedente de crisis epilépticas fueron sometidos a un EEG de superficie prolongado (8 horas), interpretado por epileptólogos cegados. También se evaluaron los desenlaces clínicos de las crisis. Para explorar el posible efecto de la carga lesional, los participantes se estratificaron en dos grupos: baja carga (1–2 calcificaciones; $n=24$) y alta carga (≥ 15 calcificaciones; $n=25$).

Resultados: Las DEI estuvieron presentes en 7 de 49 participantes (14.3%). La prevalencia de DEI no fue significativamente diferente entre los grupos de baja carga (12.5%) y alta carga (16.0%) ($p=1.000$). Todas las DEI del grupo de alta carga ($n=4$) fueron de alto voltaje, mientras que las del grupo de baja carga ($n=3$) fueron de bajo o mediano voltaje. Las DEI fueron más frecuentes en los participantes con crisis en el último año (5/20; 25%) en comparación con aquellos sin crisis (2/29; 6.9%), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa

($p=0.105$). Entre los 20 participantes con crisis en el último año, cinco fueron identificados con epilepsia farmacorresistente (EFR). La mediana del número de calcificaciones en el grupo con EFR fue de 21 (RIQ: 17–45), frente a 2 (RIQ: 1–15) en el grupo con respuesta al tratamiento ($p=0.025$).

Conclusión: Las DEI ocurren con frecuencia en individuos con NCC calcificada. Aunque la carga de calcificaciones no se asoció directamente con la presencia de DEI, los casos farmacorresistentes y las DEI de alto voltaje se concentraron en el grupo con mayor carga de calcificaciones, lo que respalda el papel de los parásitos calcificados como focos epileptogénicos.

296

Asociación entre la neurocisticercosis y la esclerosis hipocampal en la epilepsia del lóbulo temporal mesial: revisión sistemática y metaanálisis

I Alegre-Cordero^{1,2}, B Rudas-Sulca^{1,3}, F Arcos-Rivera^{3,1}, G Elguera-Rojas^{1,3}, M Cabanillas-Lazo², S Sanchez-Boluarte^{4,5}, C Alva-Díaz^{2,6}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ²Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, ³Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ⁴Departamento de Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁵Escuela de Medicina, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru, ⁶Servicio de Neurología, Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru

Objetivo: Evaluar la asociación entre la neurocisticercosis calcificada (NCCc) y la epilepsia del lóbulo temporal mesial con esclerosis hipocampal (ELTM-EH), incluyendo la prevalencia y la concordancia radiológica.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática siguiendo PRISMA. Se buscó en PubMed, Embase, Scopus, Web of Science y Google Scholar hasta enero de 2026, sin restricciones de edad ni idioma. Se incluyeron estudios observacionales que evaluaron la relación entre NCCc y esclerosis hipocampal diagnosticada por neuroimagen o histopatología. Los estudios caso-control se utilizaron para los metaanálisis de asociación, mientras que los estudios transversales y las cohortes retrospectivas se emplearon para estimar prevalencias y proporciones. Dos revisores evaluaron los estudios de forma independiente, extrajeron los datos y valoraron el riesgo de sesgo mediante la escala de Newcastle–Ottawa. Se realizaron metaanálisis con modelos de efectos aleatorios y se evaluó la certeza de la evidencia con GRADE.

Resultados: Se incluyeron diez estudios observacionales con 2,178 participantes, principalmente de Brasil y uno de India. La prevalencia combinada de NCCc en pacientes con ELTM-EH fue de 32% (3 estudios; $n=472$; IC 95%: 17–51%; $I^2=67.8\%$). El metaanálisis de estudios caso-control mostró mayores probabilidades de NCCc en ELTM-EH frente a otros tipos de epilepsia (OR 6.73; 3 estudios; $n=679$; IC 95%: 5.17–8.77; $I^2=0\%$). En pacientes con ELTM-EH y NCC, la proporción combinada de concordancia ipsilateral entre las lesiones NCCc y la esclerosis hipocampal fue de 86% (4 estudios; $n=87$; IC 95%: 43–98%; $I^2=0\%$). La mayoría de los estudios presentó riesgo de sesgo bajo a moderado.

Conclusiones: La evidencia disponible respalda una asociación consistente entre la neurocisticercosis y la esclerosis hipocampal en la epilepsia del lóbulo temporal mesial, especialmente en regiones endémicas. Se requieren estudios longitudinales para aclarar la relación temporal y los mecanismos epileptogénicos.

315

FRECUENCIA DE EPILEPSIA EN PACIENTES CON NEUROCISTICERCOSIS, EN EL SERVICIO DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL

L Peñaloza Miranda¹, MG Morales Zambrana², OV Ramos Valencia³

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Hospital Arco Iris, La Paz, Bolivia, ³Hospital Materno Infantil - Caja Nacional de Salud, Servicio de Neurología y Neurocirugía, La Paz, Bolivia

La neurocisticercosis se adquiere cuando el hombre ingiere los huevos por alimentos-agua contaminados, por contacto con otras personas o se infestan por auto-contaminación. La neurocisticercosis es un problema de salud pública, considerada la enfermedad parasitaria más frecuente del SNC y la primera causa de epilepsia de inicio tardío en las áreas endémicas. La clínica depende de la localización, número de parásitos y de la respuesta inmune del hospedador ante los mismos, distinguiéndose varias formas.

Existen inconsistencias clínicas en la relación entre epilepsia y neurocisticercosis. La localización del parásito puede ser lejana a la región epileptogénica supuesta. No existe correlación entre el número de lesiones de neurocisticercosis y la severidad de la epilepsia.

Objetivo: valorar la prevalencia de neurocisticercosis como factor de riesgo de epilepsia en pacientes atendidos en el Hospital Materno Infantil.

Área de estudio: Servicio de Neurología y Neurocirugía del Hospital Materno Infantil de la ciudad de La Paz

Método: Se trabajó con el total del universo, 352 pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos en el durante el periodo de 2007 al 2010.

Resultados: Del total de pacientes 115 tenían como diagnóstico de base neurocisticercosis, en 43 casos (37%) eran pacientes asintomáticos y en 72 caso (63%) los pacientes presentaban epilepsia.

Conclusión: De 352 pacientes con diagnóstico de epilepsia en 72 casos (20 %) la epilepsia era secundaria a neurocisticercosis, seguidos de 31 casos (9 %) la epilepsia secundaria a AVC.

318

Serie de casos de encefalitis autoinmune: características clínicas, paraclínicas y respuesta al tratamiento en dos hospitales de tercer nivel en Colombia

DR Monroy Sierra¹, DP Valera²

¹Fundación Universitaria de Ciencias de la salud (FUCS)- Hospital universitario San José, Bogotá D.C, Bogotá D.C, Colombia, ²Universidad del Rosario, Bogotá D.C, Colombia

Introducción: La encefalitis autoinmune (EA) es una causa reconocida de epilepsia aguda sintomática y de crisis de inicio reciente, asociada a una alta morbimortalidad si no se diagnostica y trata de forma oportuna. En Latinoamérica, los datos clínicos sobre EA siguen siendo limitados. El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas, paraclínicas, terapéuticas y el diseño funcional de una serie de pacientes con EA atendidos en centros de tercer nivel.

Métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo tipo serie de casos. Se incluyeron pacientes con diagnóstico clínico y/o serológico de encefalitis autoinmune atendidos entre febrero y junio de 2025. Se recolectaron variables demográficas, manifestaciones clínicas iniciales, hallazgos en resonancia magnética (RM), electroencefalografía (EEG), líquido cefalorraquídeo (LCR), perfil inmunológico, tratamiento inmunomodulador y desenlace funcional medido mediante la escala modificada de Rankin (mRS).

Resultados: Se incluyeron 10 pacientes, con una edad media de 32,9 años (rango: 6–73), predominio femenino (6 pacientes) y seguimiento mediano de 3 meses. Las crisis epilépticas,

incluyendo estado epiléptico, fueron la manifestación inicial más frecuente (7 pacientes). La RM mostró compromiso temporal o límbico en 5 pacientes, de los casos, mientras que algunos pacientes presentaron neuroimagen normal. El EEG fue patológico en la mayoría, con lentificación difusa y actividad epileptiforme focal. En el LCR, se observaron pleocitosis, hiperproteínorraquia y bandas oligoclonales en una proporción significativa. Se identifican anticuerpos anti-NMDAR en cuatro pacientes y anti-MOG en uno. Todos recibieron inmunoterapia de primera línea; dos pacientes requirieron tratamiento de segunda línea. Al final del seguimiento, el 50 % alcanzó un buen diseño funcional (mRS 0–2).

Conclusión: La encefalitis autoinmune se presentó predominantemente con crisis epilépticas y alteraciones electroencefalográficas. A pesar del tratamiento inmunomodulador, una proporción significativa de pacientes presentó discapacidad persistente. El reconocimiento temprano y el tratamiento oportuno son fundamentales para mejorar los desenlaces funcionales.

Cirugía de la epilepsia

18

Cambios en la imagen de resonancia posteriores a termocoagulación por estereoelectroencefalografía que simulan absceso cerebral: una reto diagnóstico

N Yory-Montalvo¹, C Tolosa-Gaviria^{1,2}, C Gonzalez-Acosta^{1,2}, LV Becerra-Hernández^{2,3}, A Herrera-Trujillo^{1,2}

¹Clinica Imbanaco, Cali, Colombia, ²Centro de Estudios Cerebrales, Universidad del Valle., Cali, Colombia, ³Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

Describir una presentación posoperatoria infrecuente en resonancia magnética tras termocoagulación por radiofrecuencia guiada por estereoelectroencefalografía (SEEG), caracterizado por lesiones con realce en anillo que pueden simular un absceso cerebral, y analizar mecanismos fisiopatológicos no infecciosos potenciales implicados, incluyendo necrosis inflamatoria postablación y respuesta inflamatoria estéril, como un reto diagnóstico en cirugía de epilepsia.

Mujer de 22 años con epilepsia focal farmacorresistente desde los 8 años, cuyas crisis iniciaban con aura epigástrica, constricción faríngea y actividad tónica asimétrica. El videoelectroencefalograma de superficie evidenció inicio frontal derecho con posible propagación contralateral, sin embargo la semiología planteaba la posibilidad de un origen insular con rápida propagación frontal. La resonancia era no lesional, y se trataba de una dominancia del lenguaje típica izquierda.

Para delimitar la zona epileptogénica se realizó implantación bilateral frontoinsular de SEEG con hipótesis preimplantación, tanto insular anterior como de inicio frontal con propagación insular temprana. Los registros intracraneales identificaron inicio ictal en la ínsula anterior derecha con propagación por la red insular-opercular. Se efectuó termocoagulación, a través de electrodos implantados tras verificar distancias vasculares seguras.

La resonancia cerebral a los 10 días posteriores a la explantación mostró tres lesiones con realce en anillo de 6–12 mm en regiones frontobasales e insulares anteriores derechas, correspondientes a sitios de ablación y trayectorias de electrodos. Las lesiones presentaban realce periférico, hipointensidad central, edema vasogénico en FLAIR y restricción a la difusión, con características indistinguibles de absceso cerebral.

La evaluación realizada, con análisis de LCR, cultivos, PCR multiplex y marcadores inflamatorios séricos, no evidenciaron infección. Tras evaluación multidisciplinaria, se optó por manejo conservador. La resonancia de control a las dos semanas mostró reducción del tamaño y del edema, confirmando inflamación estéril en resolución.

La termocoagulación guiada por SEEG puede producir lesiones con realce en anillo y restricción que simulan absceso cerebral.

23

Aplicación práctica de la cirugía de epilepsia en una institución de salud pública de Guayaquil: Expectativa vs. Realidad a 10 años de la beca ALADE: Una serie de casos

JC Moreira Holguín¹

¹Abel Gilbert Pontón Hospital, Neurosurgery, Guayaquil, Ecuador

Objetivo: Este trabajo representa una radiografía de la realidad de la aplicación de los objetivos del programa de beca ALADE, durante 10 años, desde la perspectiva de un beneficiario de la misma en un país en vías de desarrollo, que desarrolla su práctica en la ciudad más poblada del mismo.

Método: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes operados por Cirujano de Epilepsia, desde el término de su programa de entrenamiento con beca ALADE, por el transcurso de 10 años de actividad. Se analizaron las variables descriptivas, el tipo de cirugía de epilepsia realizada, sus resultados en control de crisis y los nudos críticos identificados.

Resultados: Desde abril 2016 hasta abril 2026, se realizaron 50 cirugías de epilepsia respectivamente, con seguimiento postquirúrgico mínimo de 6 meses, de tipo Resectiva y desconectiva. El mayor porcentaje de los casos presentaron buenos resultados (ILAE I). El grupo de epilepsia temporal obtuvieron mejores resultados varios con casos con libertad de crisis y sin fármacos anticrisis. Se utilizó como herramienta constante la electrocorticografía transoperatoria, con estudios preoperatorios que incluyan una neuroimagen lesional con congruencia clínica y neurofisiológica. Se identifica como nudo crítico más importante la falta de una política gubernamental de incentivo a este tipo de procedimiento.

Conclusión: Se necesita de apoyo político internacional que incentive a las autoridades de salud pública de países en vías de desarrollo a invertir en el aumento de tratamientos especializados como la cirugía de epilepsia.

26

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL ESTIMULADOR DEL NERVI VAGO A MUY LARGO PLAZO EN PACIENTES ADULTOS CON EPILEPSIA FARMACORRESISTENTE EN UN CENTRO DE EPILEPSIA PERUANO.

EM Barreto Acevedo¹, OR Rodriguez Vega¹, MV Villafuerte Espinoza¹, A Becerra Zegarra¹, VH Llaja Rojas¹

¹Hospital Nacional Edgardo Regabliati Martins, Lima, Peru

Objetivos: Reportar la eficacia y seguridad a muy largo plazo de la estimulación del nervio vago (ENV), en una serie de pacientes adultos con epilepsia farmacorresistente (EFR) tratados en un centro de epilepsia del Perú.

Material y Métodos: Se revisó retrospectivamente la base de datos de La Unidad de Epilepsia de Adultos del Hospital Rebagliati, en Lima, Perú, desde junio del 2016 hasta setiembre del 2025 y se identificó a quienes habían sido implantados con el ENV y tuvieran un periodo de implante y seguimiento regular de al menos un año, se obtuvo datos sobre la frecuencia de crisis previo al implante, a los 6 meses, 1 año, 2 años, 3 años y 5 años. Se comparó, respecto al basal, el cambio porcentual promedio en la frecuencia de crisis en cada uno de los periodos referidos.

Resultados: Se identificó a 24 pacientes (12 pacientes femeninos y 12 masculinos) con EFR,

que fueron implantados con ENV. El promedio de edad fue de 29 años. Todos los pacientes tuvieron al menos 1 año de implantados, 21 pacientes tuvieron al menos 2 años de implantados, 17 pacientes tuvieron al menos 3 años de implantados y 13 pacientes tuvieron al menos 5 años de implantados. El promedio porcentual en la reducción de la frecuencia de las crisis a los 6 meses, 1 año, 2 años, 3 años y 5 años de seguimiento fue de 28%, 55%, 61, 70 y 71% respectivamente. La tasa de respondedores ($\geq 50\%$) fue de 88%.

Conclusión: La experiencia con ENV a muy largo plazo reportada por primera vez en el Perú demuestra su eficacia y buen perfil de seguridad en adultos con EFR observando un mayor beneficio con la estimulación sostenida a muy largo plazo (tras 2 años de su implantación)

39

Predicción de la evolución posquirúrgica en cirugía de epilepsia focal farmacorresisten

A Santos Santos¹, Lm Morales Chacon², L Galán García³

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neurología, Habana, Cuba, ²Centro internacional de Restauración Neurológica, Neurofisiología, Habana, Cuba, ³Centro de neurociencias de Cuba, Matemática, Habana, Cuba

La evolución de las crisis luego de la cirugía de epilepsia focal farmacorresistente no se predice con exactitud (Jehi L et al, Lancet Neurol. 2015;14:283-90). Es necesario diseñar herramientas, más personalizadas para mejorar dicha predicción (Barba C et al, Epilepsia. 2021;62:128-142).

Propósito: Desarrollar y evaluar modelos predictivos de evolución posquirúrgica en pacientes tratados con cirugía de epilepsia.

Métodos: Se estudiaron 64 pacientes en los que se realizó cirugía de epilepsia focal entre 2012-2020 en el Instituto de Neurología y Neurocirugía y Centro Internacional de Restauración Neurológica. Se desarrollaron y evaluaron modelos predictivos de evolución posquirúrgica, basados en una metodología novedosa (Stable Sparse Biomarkers Detection) (Bosch et al, Front Neurosci.2018;1:749) que combina la técnica de remuestreo y la determinación de predictores generalizables (estables) mediante regresión penalizada. La precisión de los modelos se determinó a través del cálculo del área bajo la curva Características del Operador Receptor (ROC).

Resultados: Se obtuvieron dos modelos, el primero con predictores prequirúrgicos (tipo de epilepsia, patrón ictal, electroencefalograma interictal, lesión en resonancia magnética) con una precisión de quedar libre de crisis de 0,77 al año y 0,63 a largo plazo. El segundo modelo incluyó predictores prequirúrgicos, transquirúrgicos y posquirúrgicos (electroencefalograma interictal, patrón ictal, lesión en resonancia magnética, resección completa o incompleta de la zona epileptogénica, descargas en el electroencefalograma posquirúrgico) con precisión de 0,82 al año y 0,97 a largo plazo. A partir de estos modelos se propone un calculador de riesgo que pronostica la recurrencia de crisis en dos momentos, antes y después de la cirugía, que será útil para la selección de candidatos quirúrgicos y luego de la cirugía permitirá reevaluar al paciente y planificar futuros tratamientos.

Conclusión: Los modelos obtenidos predicen la evolución posquirúrgica con alto nivel de precisión, la cual supera la alcanzada por modelos validados en el área internacional.

56

Cirugía resectiva de epilepsia focal en pacientes adultos de un hospital de referencia del seguro social del Perú.

MV Villafuerte Espinoza¹, EP Orosco Huillcahuaman¹, E Barreto Acevedo¹, A Becerra Zegarra¹, V Llaja Rojas¹, P Yorgest Urbina¹, A Zavalaga Chávez¹

¹HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA, LIMA, Peru

Objetivo: Reportar los resultados de la cirugía resectiva en pacientes adultos con epilepsia focal farmacorresistente tratados en un hospital de referencia del Seguro Social del Perú.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 51 pacientes adultos con epilepsia farmacorresistente sometidos a cirugía resectiva entre 2012 y 2024. Todos contaron con un seguimiento mínimo de 12 meses. Se analizaron variables demográficas, clínicas, tipo y localización de la epilepsia, procedimiento quirúrgico, diagnóstico histopatológico y resultados postoperatorios según la clasificación de Engel en diferentes periodos de seguimiento.

Resultados: La proporción mujer: hombre fue de 1,13 :1. La edad media al momento de la cirugía fue de $30,3 \pm 13,6$ años, con una duración media de la epilepsia de $17,0 \pm 11,7$ años. La edad media de inicio de las crisis fue de $13,3 \pm 12,6$ años (mediana 9; IQR 5–14). La epilepsia del lóbulo temporal fue la localización más frecuente (56,9%), seguida de epilepsia frontal (19,6%), temporal plus (11,8%), del cuadrante posterior (7,8%) e insular (3,9%). La lobectomía temporal fue el procedimiento más realizado (62,7%), seguida de lesionectomía (23,5%). Los procedimientos combinados representaron el 11,8% y la desconexión aislada el 2,0%. El diagnóstico histopatológico más frecuente fue la displasia cortical focal (31,4%), seguida de esclerosis mesial temporal (29,4%), gliosis (21,6%), tumores (3,9%) y otras etiologías (13,7%). A los 12 meses, el 68,6% alcanzó Engel clase I, el 15,7% Engel clase II y el 15,7% Engel clases III–IV. Estos resultados favorables se mantuvieron a los 24 meses (Engel I: 66,7%) y a ≥ 60 meses (Engel I: 65,4%).

Conclusión: La cirugía resectiva es un tratamiento eficaz para adultos con epilepsia focal farmacorresistente en un hospital de referencia del Seguro Social del Perú, con resultados favorables sostenidos a largo plazo, comparables con los reportados por programas internacionales de cirugía de epilepsia.

72

Estereoelectroencefalografía (SEEG) en el estudio de epilepsias focales farmacorresistentes candidatos a cirugía resectiva: Primer reporte en Chile

FA CASTRO VILLABLANCA¹, F Solar²

¹*Clinica Las Condes. University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile,* ²*Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile*

Introducción: El SEEG corresponde a una técnica de estudio con electrodos intracraneales en pacientes con candidatos a cirugía resectiva, indicada en el estudio de epilepsias focales RM negativas, epilepsia lesional próxima a áreas elocuentes, o insuficiente correlato anátomo-electroclínico.

Objetivo y método: Reportar tres casos de epilepsias focales farmacorresistentes sometidos a SEEG en el año 2023 en un único centro. Se recopilan datos clínicos, neurofisiológicos, imagenológicos, se adjuntan imágenes de planning SEEG, a, videos de estimulaciones funcionales, crisis espontáneas e inducidas mediante estimulación eléctrica cortical.

Casos clínicos: Paciente 1: Femenino, 9 años, epilepsia focal con crisis de vértigo, tinnitus, movimientos oculares, vómitos, cefalea y desconexión. RM con extensa lesión secuelar ténporo-insulo-lenticular derecha. SEEG demuestra crisis espontáneas de inicio en cíngulo posterior y provocadas en región amígdala – hipocampo derecho. Se decide resecar ambas regiones. Paciente 2: Masculino, 7 años, epilepsia focal probable origen frontal derecho, en semiología destaca clínica focal motora, insular y signo de “*chapeau de gendarme*”. EEG superficie frontal bilateral, RM negativa, PET interictal frontal derecho. SEEG demuestra inicio de crisis en ambas áreas motoras suplementarias. Se recomienda cirugía paliativa con instalación de DBS. Paciente 3, masculino, 19 años, epilepsia focal occipital DCF tipo 2, cirugía resectiva previa 2012 quedando un remanente de displasia en imágenes. Reinicia crisis en

2019 con clínica no concordante con imagen en resonancia. SEEG demuestra crisis de inicio en área visual primaria (coincide con clínica) vecina al lecho quirúrgico previo y no en probable remanente de displasia. Se decide por ahora diferir cirugía sopesando riesgos de secuela y manejo actual.

Conclusión: En estos 3 pacientes, el SEEG permitió tomar una conducta terapéutica, ya sea indicando cirugía resectiva en primer caso, paliativa en segundo y no operar en el tercero.

81

Hemisferectomía funcional y síndromes epilépticos: serie de casos del Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú.

J Montiel Blanco¹, H Cañari Ch², M Campos P³, M Mejía T⁴, D Cari A², C Soto S¹, J Palomino D², R Ayamamani V⁵

¹Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño, Neurosurgery, Lima, Peru, ³Clinica Alemana, Santiago, Chile, ⁴Hospital Nacional Guillermo Almenara, Lima, Peru, ⁵Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropsychology, Lima, Peru

Propósito: Describimos la evolución clínica de seis pacientes pediátricos con epilepsia por lesión hemisférica fármaco-resistente, sometidos a hemisferectomía funcional en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima-Perú entre octubre 2022 y setiembre 2025, resaltando los síndromes epilépticos y sus etiologías.

Método: Estudiamos retrospectivamente sus historias clínicas y encuestas de la evolución clínica, neuro imagen, video electroencefalograma, patología y seguimiento post cirugía. El control de crisis epiléptica se evaluó con la escala de Engel, y por las categorías: libre de crisis, control de crisis 75 -99%, 50 -74%, menos del 50%, y sin respuesta.

Resultados: Seis pacientes tenían 7 meses a 12 años al momento de la cirugía, cuatro menores de un año, seguidos por 3 meses a 2 años 7 meses.

Los síndromes epilépticos fueron Encefalopatía epiléptica y del desarrollo (EED) infantil temprana (síndrome Ohtahara), síndrome de West, EED con punta onda lenta continua durante el sueño, síndrome de Rasmussen, y epilepsia focal por síndrome de Sturge Weber y malformación cerebral. La neuroimagen mostro malformaciones del desarrollo cortical en cuatro pacientes, dos con hemimegalencefalia.

Cinco de los seis pacientes están libres de crisis epilépticas (Engel 1), dos de ellos sin medicación anticrisis. El paciente con síndrome de Sturge Weber persistió en la escala Engel 3. Todos continuaron con hemiparesia, y mejoría progresiva motora, lenguaje, cognitivo y conductual.

Conclusión: La hemisferectomía funcional permite libertad de crisis entre 60 y 90 % de los pacientes pediátricos operados. (1,2,3,4,5) ocurrido en cinco de nuestros seis pacientes, incluso logrando suspensión de medicación anticrisis (2).

Referencias

- 1.Kim JS et al. J Epilepsy Res. 2018 Jun 30;8(1):1-5.
- 2.Caraballo R et al. Childs Nerv Syst. 2011 Dec;27(12):2131-6.
- 3.Vasquez C et al. Rev Argent Neuroc 2008, 22: 131-133
- 4.Fandiño J et al. Neurolarg. 2020; 12 (2): 90-97.
- 5.Cook SW et al. J Neurosurg. 2004 Feb;100(2 Suppl Pediatrics):125-41.

90

Estereoelectroencefalografía en epilepsia del lóbulo frontal: características clínicas y resultados médicos y quirúrgicos.

Y Acosta Santos¹, MJ Morales Armenta¹, LD Arreola Sánchez¹, LI Sandoval Olivares¹, CG Ortiz Mejía¹, NI Plascencia Álvarez¹

¹Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Epilepsy Clinic, Mexico City, México

Propósito Describir las características clínicas, imagenológicas, electrofisiológicas y quirúrgicas, así como los resultados de pacientes con epilepsia del lóbulo frontal sometidos a estereoelectroencefalografía (SEEG).

Métodos: Se identificaron tres pacientes que se sometieron a la Fase II de un protocolo de cirugía de la epilepsia mediante SEEG. A todos los pacientes se les realizó videoelectroencefalografía (VEEG) interictal e ictal, resonancia magnética (RM) de 3 teslas mediante el protocolo HARNESS y evaluación neuropsicológica.

Resultados: Se implantaron un promedio de 10,3 electrodos profundos con 14 a 16 contactos por paciente. La edad promedio fue de 35 años. La edad promedio de inicio de la epilepsia fue de 12,33 años. VEEG ictal: El paciente 1 presentó convulsiones hipercinéticas y actividad epileptiforme en el lóbulo temporal derecho; el paciente 2 presentó convulsiones espirales dirigidas hacia la derecha y actividad epileptiforme generalizada; El paciente 3 comenzó con el signo del Chapeau de Gendarme y actividad parasagital lenta en el lado izquierdo. La resonancia magnética no mostró lesiones en el paciente 1, engrosamiento en la región orbitofrontal derecha en el paciente 2 y atrofia corticosubcortical generalizada en el paciente 3. En la SEEG, el inicio de las crisis se detectó en el paciente 1 en el área motora presuplementaria, en el paciente 2 en la región orbitofrontal derecha y en el paciente 3 en la corteza cingulada anterior y el área motora suplementaria. Todos fueron sometidos a cirugía resectiva. A los 6 meses de seguimiento, dos pacientes estaban libres de crisis y uno mostró una reducción del 98 % en la frecuencia de las crisis.

Conclusión: La SEEG es una técnica de evaluación prequirúrgica en pacientes con epilepsia focal farmacorresistente de difícil localización. La SEEG es esencial cuando los estudios de fase I (no invasivos) no permiten establecer una hipótesis de localización adecuada.

91

PATRONES EPILEPTIFORMES EN CORTICOGRAFIA INTRAOPERATORIA (CI) EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA RESECTIVA

FA Castro Villablanca^{1,2}, F Solari³

¹Clinica Las Condes. University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ²University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ³Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile

Introducción: La Corticografía Intraoperatoria (CI) es una técnica de estudio neurofisiológica realizada durante la cirugía resectiva de epilepsia, a fin de delimitar la zona epileptogénica y su relación con áreas elocuentes. Aunque es ampliamente usada, su real utilidad en mejorar el pronóstico de la cirugía no está claro. Estudios previos sugieren que los hallazgos en la primera CI, en particular la presencia de patrones tipo Ritmos Rápidos(RR) o Estallido Supresión(ES), podrían estar asociados a mayor chance de libertad de crisis.

Objetivo: Determinar si los hallazgos en CI pre-resección, particularmente el patrón de estallido supresión y/o ritmos rápidos, se asociaron a mayor chance de Engel I.

Método: estudio observacional, retrospectivo, analítico. Se revisaron CI realizadas en el Centro Avanzado de epilepsia de Clínica Las Condes (Santiago, Chile) en el periodo Enero 2014 a Diciembre 2024. Se recopilaban antecedentes demográficos, neurofisiológicos, resultado quirúrgico de acuerdo a Escala de Engel.

Resultados: 24 pacientes, femenino 62%. Patologías: MDC 11/25, Tumores de Bajo Grado Asociados a Epilepsia 5/26, Esclerosis tuberosa 4/25. Edad inicio de la epilepsia 24 meses (RIQ

6 -84), edad al momento CI 116 meses (RIQ 51 a 174). Hallazgos CI pre-resección: Espigas frecuentes 11/25, Estallido supresión 6/25, ritmos rápidos paroxísticos 5/25. Resultados quirúrgicos: Resección total 42%. Engel al último control: Engel I 11, Engel II 2, Engel III 4, Engel IV 5 pacientes. Tiempo a recaída en pacientes no libres de crisis: 6 meses (RIQ 1-48 meses). El único predicador de libertad de crisis fue la resección completa de la lesión ($p=0,01$), pero no así los hallazgos de ES/RR en CI preoperatoria ($p=0,387$), edad al inicio epilepsia ($p=0,88$), edad a la cirugía ($p=0,289$), o latencia a cirugía ($p=0,091$). Complicaciones 0/24.

Conclusión: La presencia de patrón de ES/RR en la CI pre-resección no se asoció a mayor libertad de crisis. La CI fue un procedimiento seguro.

96

Cirugía de epilepsia en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN)-Lima, Perú: análisis de la experiencia clínica y resultados

JC Delgado Ríos^{1,2}, DE Chacon Zuñiga¹, LN Nuñez Del Prado Murillo¹, MD Huamaní Mendoza¹, EM Velasco Rueda¹, CMTT Vasquez Perez¹, Y Caucha¹, L Apaza Nina¹, J Cuenca Alfaro¹, MI Enriquez Caceres³

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Peru

Propósito: Describir las características clínicas, electrofisiológicas, imagenológicas, quirúrgicas y resultados postoperatorios de pacientes sometidos a cirugía de epilepsia en el INCN.

Método: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de pacientes evaluados en el periodo 2011-2025. De 500 pacientes adultos con Epilepsia Farmacorresistente, 223 fueron sometidos a cirugía de epilepsia. Se analizó: variables demográficas, edad de inicio de epilepsia, factores de riesgo, clasificación, localización del área epileptógena, neuroimagen, procedimiento quirúrgico, neuropatología, electrocorticografía intraoperatoria y pronóstico postquirúrgico según la escala de Engel modificada, así como presencia de complicaciones.

Resultados: 110 varones y 113 mujeres. La edad de inicio de la epilepsia fue en promedio: 11.69 ± 8.29 y no presentaron factor de riesgo (45.61%). La edad al momento de la cirugía fue en promedio 31 ± 10.47 . La mayoría de los pacientes presentaron epilepsia focal: 218/223 (97.76%), con área epileptogénica temporal mesial (86.60%), y no dominante (60.22%), secundaria a esclerosis del hipocampo: 138/223 (61.88%). Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron: lobectomía temporal anterior (80.72%) y lesionectomía (15.25%). Asimismo, se realizó: lobectomía + lesionectomía (3), lobectomía temporal + hipocampectomía (1), y callosotomía (5). La electrocorticografía intraoperatoria fue utilizada complementariamente en la toma de decisiones quirúrgicas durante lesionectomía (26 casos) y se realizó estimulación cortical (11 casos). Los hallazgos histopatológicos más frecuentes: esclerosis del hipocampo (108), displasia cortical focal (29) y tumores del sistema nervioso central (10). En el seguimiento postoperatorio, la mayoría de los pacientes alcanzó un adecuado control de crisis: Engel clase IA= 157, y IIA= 32. Las complicaciones se presentaron en 6 casos, siendo meningoencefalitis e hidrocefalia las más comunes, comparable a lo reportado en la literatura internacional (Fuentes-Calvo I et al. Neurosurgical Review 2025; 48: 509).

Conclusión: La cirugía de epilepsia en INCN, basada en una evaluación prequirúrgica integral y multidisciplinaria, permitió alcanzar resultados clínicos favorables en pacientes con epilepsia farmacorresistente.

97

Implementación exitosa de lobectomía fronta: primer caso en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN), Lima, Perú

DA BARRIOS-BORJAS¹, D CHACÓN¹, J DELGADO¹, M HUAMANÍ¹, L NÚÑEZ DEL PRADO¹, C VÁSQUEZ¹, Y CAUCHA¹, M ENRIQUEZ¹, J CUENCA¹, L APAZA¹

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, LIMA, Peru

PROPÓSITO: Describir un caso de lobectomía frontal en una paciente con epilepsia farmacorresistente y analizar su evolución clínica, destacando la factibilidad y los resultados de la cirugía de epilepsia extratemporal realizada en un hospital público con un centro básico de cirugía de epilepsia, en un contexto de recursos limitados.

MÉTODOS: Se evaluó a una paciente con epilepsia farmacorresistente mediante un abordaje multidisciplinario para decisión quirúrgica, que incluyó Video-electroencefalograma (VEEG), resonancia magnética cerebral y funcional, así como evaluación neuropsicológica y psiquiátrica. Se realizó seguimiento postquirúrgico para evaluar seguridad y resultados clínicos.

Resultados: Paciente femenina de 26 años de edad, la cual inicio a los 9 años de edad, con crisis focales diarias, de inicio autonómico, con progresión a postura tónica asimétrica de miembros superiores. La resonancia cerebral evidenció malformación del desarrollo cortical caracterizada por polimicrogiria y displasia cortical focal asociada. La evaluación neuropsicológica mostró disfuncionalidad neuropsicológica a nivel fronto-temporal derecho y la evaluación psiquiátrica un trastorno ansioso-depresivo de síntomas disfóricos. El VEEG interictal mostró actividad epileptiforme frontal derecha e ictal con 18 crisis electro-clínicas con inicio focal frontal derecho. El caso fue discutido en Comité de cirugía de Epilepsia del INCN. A los 27 años, la paciente fue sometida a lobectomía frontal derecha guiada por electrocorticografía intraoperatoria, sin complicaciones. El estudio histopatológico confirmó displasia cortical focal. Tras 18 meses de seguimiento, la paciente permanece con Engel la y manteniendo tratamiento con tres medicamentos anticrisis (levetiracetam, lamotrigina y clobazam).

Conclusión: Este caso sugiere que la lobectomía frontal puede constituir una alternativa terapéutica efectiva para el control de crisis en epilepsia farmacorresistente secundaria a malformaciones del desarrollo cortical. Asimismo, aporta evidencia sobre la factibilidad de implementar cirugía de epilepsia extratemporal en un hospital público con un centro básico de cirugía de epilepsia, mediante un abordaje multidisciplinario estructurado.

107

Tratamiento quirúrgico de la encefalopatía epiléptica con activación de punta y onda durante el sueño asociada a polimicrogiria: Informe de un caso

JC Salcedo Moreno¹, V Colares Lessa², J Vescovi Vieira², P Spina Capita², R Basilio², JA Burattini², CM Cukiert², A Cukiert²

¹Universidad del Valle, Sección de Neurocirugía, Cali, Colombia, ²Clinica Cukiert, Sao Paulo, Brazil

Introducción: La encefalopatía epiléptica con activación de punta-onda durante el sueño (EE-SWAS) es una encefalopatía epiléptica poco frecuente de inicio en la infancia, definida por un patrón electrográfico típico con complejos punta-onda lentos, mayormente continuos, durante el sueño no REM. Puede ser criptogénica o secundaria a una etiología genética o estructural. Podría estar relacionada con un deterioro cognitivo progresivo e irreversible; en estas circunstancias, urge un tratamiento rápido y adecuado. La polimicrogiria es una malformación

cerebral común y la epilepsia puede presentarse hasta en el 90% de los pacientes. La polimicrogiria extensa puede ser responsable de EE-SWAS y de la refractariedad al tratamiento. En estos pacientes, se podría considerar el tratamiento quirúrgico.

Presentación del caso: Se informa sobre un niño de ocho años que presentó hallazgos electrográficos compatibles con EE-SWAS y hemiparesia asociada a polimicrogiria hemisférica derecha, quien se sometió con éxito a una hemisferectomía como tratamiento primario. La cirugía rara vez se considera para estos pacientes.

Conclusión: Este informe destaca la importancia de considerar la cirugía como una modalidad de tratamiento temprano en casos seleccionados.

124

Opciones quirúrgicas en Encefalitis de Rasmussen en Adultos

A Becerra Zegarra^{1,2}, E Barreto Acevedo², MV Villafuerte Espinoza², V Llaja Rojas^{2,1}, AM Palacios Malpica², P Yorgest Urbina², A Zavalaga Chavez²

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru, ²Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru

Propósito: La encefalitis de Rasmussen es una patología rara y poco reconocida en adultos. Las opciones quirúrgicas, a diferencia de los niños, se encuentran limitadas ante la discapacidad que puede generarse al realizar una hemisferotomía.

Método: Estudio retrospectivo de los pacientes con diagnóstico de encefalitis de Rasmussen del adulto, registrando los tipos de cirugía y evolución.

Resultados: De un total de 96 pacientes operados en la Unidad de Epilepsia de Adultos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se trataron 4 pacientes mujeres con encefalitis de Rasmussen, edad promedio de 29 años (21,48,24y26), DS 10.69. Tres de ellas tuvieron compromiso del lado izquierdo y una del derecho. Las tres primeras se diagnosticaron luego de su primera cirugía con el estudio anatomopatológico. Se les realizaron Craneotomías con Electrocorticografía intraoperatoria y resección de foco epileptogénico, con desconexión parcial. En 2 de ellas, del hemisferio izquierdo, también recibieron estimulación vagal. A la tercera, del lado derecho, se le realizó una hemisferotomía lateral. La última paciente, del lado izquierdo, con deterioro progresivo tanto del lenguaje como motor, se procedió a una hemisferotomía con técnica vertical. Las 2 pacientes con hemisferotomía evolucionaron con Engel 1, sin aumentar su deterioro neurológico aun cuando una de ellas fue operada del lado izquierdo. Las pacientes con procedimientos parciales y con VNS persisten con crisis, tienen afectación de su calidad de vida y mantienen dependencia para sus actividades.

Conclusión: La Enfermedad de Rasmussen puede pasar inicialmente desapercibida en adultos. En esta serie de casos, se realizaron diversos tipos de cirugía. Sólo se obtuvo libertad de crisis en las pacientes en las que se aplicaron técnicas de desconexión completa, ya sea lateral o vertical. El compromiso del lenguaje no fue mayor luego de las cirugías

129

Resultados de la cirugía resectiva de epilepsia en un entorno de recursos limitados: Una cohorte de un centro de epilepsia en un país en desarrollo

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez del Prado², M Huamani², C Vásquez³, Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú, ⁴Instituto Nacional de Ciencias

Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú, ⁵Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú

Propósito: El objetivo de este estudio fue describir los resultados postoperatorios en un centro quirúrgico de epilepsia ubicado en Lima, Perú, un entorno con recursos relativamente limitados.

Método: Este estudio observacional retrospectivo incluyó pacientes con epilepsia farmacorresistente sometidos a cirugía resectiva entre enero de 2012 y diciembre de 2024, con un mínimo de 12 meses de seguimiento en el INCN (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas) en Lima, Perú.

Resultados: De los 205 pacientes sometidos a cirugía de epilepsia, solo 189 contaban con datos completos o habían sido seguidos durante al menos 12 meses. La edad media al inicio de las crisis y al momento de la cirugía fue 11.38 y 30.88 años respectivamente. La duración media de la epilepsia fue 19.50 años. El tiempo promedio de seguimiento fue 4 años. Las técnicas quirúrgicas incluyeron: 160 lobectomías (84.66%), 27 lesionectomías (14.29%), 2 callosotomías (1.06%). Los hallazgos anatomopatológicos fueron esclerosis temporal mesial 136 (71.96%); tumores 18 (9.52%); displasia cortical focal 17 (8.99%); cavernomas 6 (3.17%); otros 4 (2.12%) y desconocidos 8 (4.23%). A los 12 meses de seguimiento el 80.95% (153) se encontraba en la clase I, 8.47% (16) en la clase II y 10.58% (20) en la clase III-IV de la escala de Engel; a los 24 meses de seguimiento (n = 134) el 72.39 % de los casos correspondían a la clase I, el 12.69 % a la clase II y el 14.93 % a la clase III-IV; a los 60 meses (n = 82): el 58.54 % correspondían a la clase I, el 17.07 % a la clase II y el 24.39 % a la clase III-IV.

Conclusión: La cirugía resectiva de epilepsia fue eficaz en la mayoría de los pacientes con epilepsia farmacorresistente. Esta información podría ser útil para otros países en desarrollo con recursos limitados.

130

Resultados posquirúrgicos de la epilepsia del lóbulo temporal mesial por esclerosis hipocampal asociada a neurocisticercosis calcificada

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez del Prado², C Vásquez³, M Huamani², Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú, ⁵Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú

Propósito: El objetivo de este estudio fue analizar los resultados posquirúrgicos en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal mesial con esclerosis hipocampal (ELTm-EH) sometidos a lobectomía temporal anterior, en función de la presencia de neurocisticercosis calcificada (NCCc).

Método: Se realizó un estudio retrospectivo observacional en pacientes con ELTm-EH sometidos a lobectomía temporal anterior entre enero de 2012 y diciembre de 2024 en un centro de cirugía básica de epilepsia ubicado en Lima, Perú. Se recopiló información sociodemográfica, clínica y diagnóstica. Los resultados posquirúrgicos se analizaron mediante análisis bivariado según la clasificación de Engel.

Resultados: Se incluyeron 136 pacientes con una mediana de edad de 30 años (rango intercuartil: 25-39), y más de la mitad (53.68%) eran mujeres. Veintiocho (20.59%) presentaban NCCc además de EH. Un mayor número de pacientes con NCCc había vivido en zonas rurales del Perú durante sus primeros años de vida en comparación con aquellos sin NCCc (20

[71.43%] versus a 34 [31.48%]; $p=0.0001$). Por el contrario, una menor proporción de pacientes con NCCc reportó antecedentes de una injuria precipitante inicial en comparación con el grupo sin NCCc (6 [21.43%] versus a 60 [55.56%]; $p=0.001$). En general, 111/ 136 pacientes (81.62%) alcanzaron la escala de Engel 1A a los 12 meses de seguimiento. Si bien, 22/28 pacientes (78.57%) con NCCc y 89/108 pacientes (82.41%) sin NCCc se clasificaron como Engel 1A a los 12 meses de seguimiento, esta diferencia no fue significativa ($p=0.641$).

Conclusión: Nuestros hallazgos sugieren que la mayoría de los pacientes con ELTm-EH con NCCc presentan resultados posquirúrgicos favorables, comparables a los de aquellos sin NCCc. Además, se puede postular que el NCCc podría desempeñar un papel como injuria precipitante inicial.

131

Predictores de resultados posquirúrgicos en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal mesial después de lobectomía temporal anterior

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez Del Prado², C Vásquez³, M Huamani², Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú, ⁵Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú

Propósito: El objetivo de este estudio fue investigar los resultados quirúrgicos y el valor predictivo de los factores pronósticos asociados con buenos resultados quirúrgicos en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal mesial (ELTm) sometidos a cirugía.

Métodos: Se revisó retrospectivamente a los pacientes sometidos a lobectomía temporal anterior (LTA) en el Centro de Epilepsia del INCN (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas) en Lima, Perú, entre enero de 2012 y diciembre de 2024, con un seguimiento mínimo de 12 meses. Los pacientes se dividieron en grupos con y sin crisis, según la clasificación de Engel. Se utilizaron análisis bivariados y análisis de regresión logística multivariados para analizar los posibles factores predictivos y pronósticos, incluyendo antecedentes médicos, características clínicas de las crisis y resultados del videoelectroencefalograma (EEG).

Resultados: Se incluyeron 152 individuos con una mediana de edad de 29 años (rango intercuartil: 24-38), y más de la mitad (53,29%) eran mujeres. A los 12 meses de seguimiento, 121 (79.61%) pacientes alcanzaron la clase IA de Engel y 31 (20.39%) pacientes se clasificaron como clase IB-IVC de Engel. El análisis bivariado no mostró diferencias estadísticamente significativas en cuanto a sexo, edad de inicio de las crisis, edad en el momento de la cirugía, duración de la epilepsia, antecedentes de injurias precipitantes iniciales, antecedentes familiares de crisis, comorbilidad psiquiátrica, tipo de crisis, etiología o coeficiente intelectual entre los dos grupos. Sin embargo, se detectaron diferencias significativas en el nivel de estudios secundario o superior, la actividad epileptiforme interictal ipsilateral $\geq 70\%$ y el EEG ictal. El análisis de regresión logística multivariado demostró que solo un nivel de estudios secundario o superior puede considerarse predictor de un buen pronóstico.

Conclusión: Estos resultados indican que se puede lograr la remisión en pacientes con ELTm mediante la recopilación de información clínica precisa y una evaluación prequirúrgica adecuada.

139

Cirugía de Epilepsia en Bolivia: Serie de Casos de una Campaña Nacional de Concientización sobre la Epilepsia

Epilepsy Surgery in Bolivia: A Case Series from a National Epilepsy Awareness Campaign

M Camargo¹, E Fortuny², F Urquieta², M Campos³, D Borda³

¹Clinica MedicalCenter Neurocenter, Neurology, Santa Cruz, Bolivia, ²Clinica Medicalcenter Neurocenter, Neurology, Santa Cruz, Bolivia, ³Clinica Medicalcenter Neurocenter, Santa Cruz, Bolivia

Objetivo: La cirugía de epilepsia es una opción de tratamiento eficaz para diversas formas de epilepsia refractaria, pero requiere un enfoque multidisciplinario por parte de profesionales de subespecialidades. Además, una gran parte de la población aún considera la epilepsia una condición médica crónica no quirúrgica. Buscamos establecer un enfoque protocolizado para la evaluación preoperatoria de los candidatos a cirugía de epilepsia en Bolivia con el fin de mejorar el acceso.

Métodos: Realizamos una revisión retrospectiva de todos los casos de cirugía de epilepsia realizados en un centro médico de tercer nivel entre enero de 2018 y diciembre de 2025. Se identificaron 9 casos: 6 hombres y 3 mujeres, con una edad media de 31 años y una DE de 12,4. Se encontró que 7 pacientes presentaban esclerosis del lóbulo temporal mesial, un paciente tenía síndrome de West y un paciente tenía síndrome de Rasmussen. Todos los pacientes se sometieron a una evaluación neuropsicológica preoperatoria integral, junto con una evaluación intraoperatoria. 4 pacientes se sometieron a una amigdalohipocampectomía del lado derecho y una lobectomía temporal derecha. 2 pacientes se sometieron a una amigdalohipocampectomía del lado izquierdo y una lobectomía temporal izquierda. 1 paciente se sometió a una hemisferectomía izquierda, un paciente se sometió a una hemisferectomía derecha y un paciente se sometió a una callosotomía.

Resultados: No se identificaron complicaciones en esta serie de casos. Todos los pacientes han continuado el seguimiento y se han mantenido libres de crisis epilépticas hasta la fecha.

Conclusión: La cirugía de la epilepsia sigue siendo el abordaje más eficaz en pacientes con epilepsia refractaria al tratamiento médico. Se requiere un enfoque sistemático y multidisciplinario para identificar a los posibles candidatos quirúrgicos y obtener resultados óptimos.

158

Seguimiento a 6 meses, paciente pediátrico con colocación de estimulador cerebral profundo al núcleo centro mediano por epilepsia generalizada. Reporte de un caso.

*AE Villagrán Guerrero¹, JC Ramírez Reyes², E de Font-Reaulx Rojas³, N Jiménez Sánchez⁴,
Neurodiagnostic*

¹Neurodiagnostic, Neurofisiología, Ciudad de México, Mexico, ²Neurodiagnostic, Neurología Pediátrica - Epileptología, Ciudad de México, Mexico, ³Fundación Versus Epilepsia, Neurocirugía, Ciudad de México, Mexico, ⁴Neurodiagnostic, Neuropsicología, Ciudad de México, Mexico

Propósito: describir la respuesta clínica, cambios en la calidad de vida y seguimiento neuropsicológico en un paciente pediátrico post operado de colocación de estimulador cerebral profundo al núcleo centro mediano por epilepsia generalizada fármaco resistente.

Método: Se realizó un electroencefalograma previo a prender el dispositivo y a 6 meses del tratamiento, así como un registro semanal del número e intensidad de las crisis. Se aplicó el cuestionario de calidad de vida en la Epilepsia QOLIE-31 una semana antes de la cirugía y 6 meses después. La evaluación del funcionamiento cognitivo y neuropsicológico se realizó mediante una batería de pruebas estandarizadas, seleccionadas en función de su edad,

escolaridad y motivo de evaluación, con el objetivo de determinar los efectos del procedimiento en los principales dominios cognitivos.

Resultados: Se observó una reducción del 90% en el número de las crisis epilépticas, particularmente en las crisis tónicas y con ello menor visitas al servicio de urgencias. Se documentó mejoría en la calidad de vida, con incremento de los puntajes en QOLIE-31, así como mejoría cualitativa en la fluidez verbal y mayor velocidad de procesamiento demostrado en la evaluación neuropsicológica.

Conclusión: la estimulación cerebral profunda es un tratamiento eficaz en la reducción de las crisis epilépticas generalizadas, en pacientes cuya cirugía resectiva no es una opción (Piper, 2024), además es segura, con tasas bajas de complicaciones (Singh S, 2025), con impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes (Smith ML, 2023).

168

Características demográficas, clínicas y neuropsicológicas en pacientes con epilepsia refractaria del lóbulo temporal mesial sometidos a protocolo quirúrgico con implantación de electrodos profundos.

MG GARCIA-TORIBIO¹, P CARRILLO-MORA², JR PEREZ PEREZ³, D TREJO-MARTINEZ¹, G AGUADO-CARRILLO¹, P RAMIREZ-NUÑEZ², JD CARRILLO-RUIZ¹

¹General Hospital of Mexico (HGM), Epilepsy clinic, Mexico city, Mexico, ²National Institute of Rehabilitation (INR), Clinical Neuroscience, Mexico city, Mexico, ³Naval Medical Center (CEMENA), Epilepsy clinic, Mexico city, Mexico

Introducción: La epilepsia afecta a 70 millones de personas en el mundo.¹ Se estima que el tratamiento farmacológico resultará exitoso en dos tercios de los casos, y en el 30% será refractaria requiriendo entre otros tratamientos la cirugía, la cual ha demostrado un alto porcentaje de éxito.²

Propósito: Describir las características demográficas y clínicas, tiempo de evolución, edad en la implantación, tipo y tasa de crisis en una muestra de pacientes con epilepsia refractaria del lóbulo temporal mesial del HGM. Asociar los dominios cognitivos evaluados respecto a la edad de inicio, fármacos. Desenlace (quirúrgico/no quirúrgico).

Método: Estudio transversal, observacional, retrolectivo. Población: Expedientes de pacientes con epilepsia refractaria del lóbulo temporal mesial estudiados para protocolo quirúrgico de 2019 a 2024 con implantación de electrodos profundos. Muestreo por conveniencia. Análisis: Medidas de tendencia central, Shapiro-Wilk como prueba de normalidad, U de Mann-Whitney para muestras independientes y Correlación de Spearman.

Resultados: 11 pacientes implantados, edad de inicio (años) $\bar{x}$ 6.014, DS 5.89, Me 5, tiempo de evolución (años) $\bar{x}$ 19, DS 7.97, Me 18, edad a la implantación $\bar{x}$ 25.27, DS 4.94, Me 24, tasa de crisis $\bar{x}$ 14.63, DS 7.89, Me 12. Distribución por edad (Shapiro-Wilk $p=0.03676$), distribución por edad/sexo (U Mann-Whitney $p=0.2186$). Correlación entre edad de inicio/dominio orientación $r=0.5808$ $p=0.25$, edad de inicio/atención-concentración $r=0.2635$ $p=0.52253$, edad de inicio/memoria de trabajo $r=0.2532$ $p=0.5411$, edad de inicio/memoria codificación $r=0.2952$ $p=0.4703$, edad de inicio/memoria evocación $r=0.3434$ $p=0.3969$. Desenlace: 7 quirúrgicos y 4 no quirúrgicos.

Conclusión: La población sometida a estudio en protocolo quirúrgico aún es reducida en nuestro medio. El tiempo de evolución ronda alrededor de una década antes de ser protocolizados. La mayoría iniciaron con epilepsia en la infancia y fueron implantados en la vida adulta. No se encontró asociación entre los distintos dominios cognitivos y la edad de inicio.

169

Meningioangiomas asociada a epilepsia fármaco-resistente: ¿malformación o neoplasia? Reporte de caso y revisión de la literatura.

LS GONZALEZ ROA¹, MALONSO VANEGAS², J CIENFUEGOS³, S MONTAÑO NAVA²

¹1. Neurosurgery Resident, National University of Colombia, Bogotá, Colombia, BOGOTÁ, Colombia, ²International Center for Epilepsy Surgery, HMG-Coyoacán Hospital, CIUDAD DE MÉXICO, Mexico, ³3. Department of Pathology, National Institute of Neurology and Neurosurgery, CIUDAD DE MÉXICO, Mexico

Propósito: Presentar caso de meningioangiomas prefrontal izquierda asociada a epilepsia fármaco-resistente; y detallar, hallazgos clínicos, imagenológicos, abordaje neuroquirúrgico e histopatología con tinciones especiales. Realizar una breve revisión de la literatura médica disponible, dado que la meningioangiomas es una lesión meningovascular poco conocida y comprendida; solo se han descrito unos 200 casos (Coy, S et al. Acta neuropathologica 2020, 139: 643–665). Tradicionalmente, se ha considerado una lesión hamartomatoso benigna, aunque cada vez más investigaciones sugieren que es neoplásica.

Métodos: Reportamos caso de meningioangiomas prefrontal izquierda asociada a epilepsia fármaco-resistente, registrándose imágenes de hallazgos clínicos y neurorradiológicos por resonancia magnética nuclear simple, PET-CT, con electrodiagnóstico. Se adjunta imágenes de hallazgos histopatológicos y patrón molecular. Se revisa la literatura disponible en la base de datos de PubMed.

Resultados: Paciente femenina de 19 años, sin antecedentes perinatales, con epilepsia refractaria a fármacos de semiología ictal crisis focal motora con flexión de brazo derecho, abducción de muñeca y deltoides, a bilateral tónico-clónica generalizada. Hallazgos en Video EEG con aumento en la excitabilidad en región frontal izquierda, sin descargas epilépticas, PET-CT con hipo-metabolismo subcortical prefrontal izquierdo; por lo que se decide realizar resección quirúrgica de base funcional con mapeo funcional cortico-subcortical intraoperatorio, sin complicaciones. Reporte histopatológico con descripción de meningioangiomas asociada a un infarto antiguo subcortical cavitado y gliosis localizada en el área motora suplementaria izquierda.

Conclusión: La resección quirúrgica de lesiones epileptogénicas localizadas en áreas cerebrales elocuentes representa un reto significativo debido al riesgo de déficits neurológicos. No obstante, ante la limitada evidencia científica disponible y la controversia sobre el comportamiento biológico de la meningioangiomas (Malformación vs neoplasia), la cirugía continúa siendo la principal opción terapéutica en casos seleccionados. Se requieren estudios prospectivos multicéntricos para optimizar las estrategias diagnósticas y terapéuticas.

181

Primer caso de SEEG en Perú

A Becerra Zegarra^{1,2}, E Barreto Acevedo¹, MV Villafuerte Espinoza¹, V Llaja Rojas¹, P Yorgest Urbina¹, AM Palacios Malpica¹, EA Aguirre Valenzuela¹

¹Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru

Propósito: Presentar el primer caso de SEEG realizado en nuestro país siendo un paso histórico para la epilepsia en nuestro país

Método: Describimos el caso de SEEG en el Perú, mencionando la discusión médica que nos llevó a realizar este procedimiento pero también las dificultades que tuvimos para hacer que todo suceda.

Resultados: Se trata de una paciente de 21 años con epilepsia refractaria estudiada en la unidad de epilepsia de nuestro hospital. Desde los 5 años ella describía crisis que iniciaban con aura con sensación de sabor metálico, se desconectaba y presentaba automatismos orales y manuales y alguna vez progresaba a movimientos crisis tonico clonicas generalizadas. Resonancia magnetica era negativa y el PET evidenciaba hipometabolismo temporal e insular izquierdos. El video EEG evidenciaba actividad interictal temporal mesial bilateral y sugería un foco temporal izquierdo sin exacta localización. Se planteó la necesidad de registro temporoinsular con electrodos en las regiones límbicas: amígdala, hipocampo, cingulum e insula anterior y posterior, se colocaron tambien algunos electrodos en el lado derecho. Fueron necesarios 2 días de registro especialmente el primer día sin medicacion. La paciente tuvo 11 crisis y se tuvo evidencia de que la parte posterior del hipocampo lideraba el inicio de la crisis y que la insula anterior se coprometía muy rápidamente y continuaba activa al final de la crisis. Los electrodos fueron retirados en su cama y la paciente fue operada un mes más tarde. Se le realizó una lobectomía temporal izquierda standar seguida de una reseccion de corteza insular anterior. Luego de un año, está libre de crisis.

Conclusion: Reportamos el primer SEEG en nuestro país y la buena evolucion de la paciente luego de la cirugía definitiva.

192

Cirugía de epilepsia en Nicaragua: primeros pasos, avances, logros y nuevos desafíos

B Montiel¹, I Reyes²

¹Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martinez, Neurosurgery, Managua, Nicaragua,

²Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Neurosurgery, Matagalpa, Nicaragua

Propósito: El sistema público de salud de Nicaragua inició intervenciones clínico-quirúrgicas dirigidas a pacientes con epilepsia refractaria al tratamiento farmacológico, una condición neurológica crónica que afecta a más de 41 900 personas en el país. El objetivo del presente trabajo es describir la organización, el modelo de atención y los resultados preliminares obtenidos durante el primer año de implementación del programa de cirugía de epilepsia.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de registros clínicos y quirúrgicos de pacientes evaluados con fines de tratamiento quirúrgico en el sistema público de salud. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia y un enfoque narrativo-descriptivo para documentar criterios de selección, procesos diagnósticos, abordajes y desafíos operativos, priorizando la experiencia del equipo y el contexto institucional.

Resultados: Al momento de corte se han intervenido ocho pacientes con epilepsia refractaria dentro de un programa público multicéntrico. Siete presentaron epilepsia focal y uno epilepsia generalizada. Las etiologías incluyeron tres casos tumorales, cuatro por neurocisticercosis y uno por encefalomalacia quística. La edad osciló entre 16-64 años; una paciente fue mujer. En el postoperatorio, según la escala de Engel, cinco pacientes evolucionaron a clase I, dos a clase II y uno a clase IV. Todos continúan en seguimiento, sin reducción farmacológica. Se registraron complicaciones aisladas, resueltas con manejo conservador. El fortalecimiento diagnóstico, la coordinación interinstitucional y la proyección de nuevas terapias constituyen logros relevantes, persistiendo como desafío la aceptación cultural de la cirugía.

Conclusión: Esta experiencia demuestra la viabilidad de implementar un programa nacional de cirugía de epilepsia en un sistema público con recursos limitados. Los resultados preliminares respaldan su impacto potencial sobre el control de crisis y orientan futuras estrategias, incluyendo optimización de neuroimagen, incorporación de neuromodulación, desarrollo de estereoelectroencefalografía y fortalecimiento de la formación médica y la

sensibilización social.

229

Libertad de crisis en polimicrogiria tratada con termocoagulación: reporte de un caso

MA Ayala Castillo^{1,2}, JC Moreno Castellanos³, C Buitrago³, A Uscategui³

¹Fundación Cardioinfantil, Neurología, Bogotá, Colombia, ²Fundación Universitaria de Ciencias de la salud, Bogotá, Bogotá, Colombia, ³Uniepilepsias, Epileptology, Bogotá, Colombia

Objetivo: Describir las características clínicas, imagenológicas y el tratamiento realizado en un caso de epilepsia refractaria asociada a polimicrogiria.

Metodología: Se tomaron los datos correspondientes de la historia clínica.

Resultados: Paciente femenina de 45 años, diestra. Primera crisis a los 13 años.

Semiología: Crisis #1: aura inespecífica luego desconexión con el medio. Crisis #2: aura inespecífica luego postura tónica del miembro superior izquierdo, sin alteración de conciencia, duración < 5 segundos. Frecuencia ictal: 15 crisis por mes. Tratamiento: - LCS 400 mg / 24 horas. - LEV 1.500 mg / 24 horas. Fármacos previos: AVP, CBZ. Video electroencefalografía: actividad interictal fronto central derecha. Actividad ictal con inicio en región fronto central derecha. Resonancia Magnética: polimicrogiria localizada en el surco central derecho.

Decisión en junta de cirugía: Se considero realizar estudio invasivo con estéreo electroencefalografía para delimitar la zona epileptogénica. Resultado de SEEG: Zona epileptogénica: labio anterior de la lesión, en estrecha cercanía de zona motora primaria del miembro superior izquierdo. Decisión de manejo: Termocoagulación de los electrodos: (H) 2 a 11 - (F) 3 a 6 - (Y) 7 a 12. Resultado: Libertad de crisis escala de Engel IA a 24 meses de posoperatorio. Ningún déficit neurológico posprocedimiento.

Conclusión: La evidencia en la literatura para resultados quirúrgicos en polimicrogiria es escasa, la cirugía resectiva ha logrado libertad de crisis (Engel I) en el 50% de los pacientes en pequeñas cohortes. El tratamiento con termocoagulación por radiofrecuencia ha demostrado buenos resultados principalmente en casos de heterotopías nodulares periventriculares. Sin embargo, no se ha obtenido el mismo nivel de evidencia para el control de crisis en los casos secundarios a polimicrogiria, por lo cual los datos de nuestro reporte se convierten en un aporte valioso para la comunidad y promueven a contemplar la termocoagulación como una opción viable.

230

Hemisferectomía por epilepsia en el Perú: serie de casos y revisión de literatura

M Mejia-Tupa¹, A Tori Murgueytio², G La Torre Fernández², J Ventura Chilon³, M Del Solar Tafur⁴, Z Barrientos Mavila¹, M Alarcon Guzman²

¹Guillermo Almenara National Hospital, Neurosurgery, Lima, Peru, ²Guillermo Almenara National Hospital, Pediatrics, Lima, Peru, ³Guillermo Almenara National Hospital, Neurology, Lima, Peru, ⁴Guillermo Almenara National Hospital, Psychology, Lima, Peru

Propósito: La epilepsia es una enfermedad neurológica crónica que tiene una prevalencia aproximada de 1% a nivel global; aproximadamente dos tercios de los pacientes controlan las crisis epilépticas con medicamentos y el tercio restante presenta Epilepsia Fármaco Resistente (EFR), los cuales son candidatos a cirugía resectiva o paliativa. Se reporta el manejo quirúrgico de epilepsia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) mediante hemisferectomía y se revisa la bibliografía al respecto.

Métodos: Se ha analizado retrospectivamente las historias de los pacientes operados de hemisferectomía (técnica lateral) en el HNGAI, siguiendo la guía CARE. La evaluación

prequirúrgica fue con resonancia magnética, PET-CT/SPECT, video electroencefalograma (VEEG) ictal e interictal y evaluación neuropsicológica. Luego de dos juntas médicas -una de epilepsia y otra de neurocirugía- se procedió a la cirugía y evaluación de resultados.

Resultados: Doce pacientes con EFR fueron operados del 2011 al 2023. De ellos, cinco mujeres y siete varones. La edad promedio de los pacientes al momento de la cirugía fue de 6,1 años (DE $\pm 3,3$), con 3,1 años de duración de epilepsia previos a la cirugía (DE $\pm 2,7$), con seguimiento post operatorio de 6,7 años (DE $\pm 3,7$). El déficit cognitivo preoperatorio fue leve (33%) a moderado (41.7%). Se encontró ausencia completa de crisis (Engel 1 A) en 83,3% de los casos. Las etiologías más frecuentes en todos los casos fueron: encefalitis de Rasmussen (58%) y displasia cortical (25%). La resección del hemisferio dominante ocasionó déficit transitorio del lenguaje. Todos los pacientes tuvieron hemiparesia transitoria. Un paciente presentó osteomielitis y dos presentaron hidrocefalia. No hubo mortalidad

Conclusion: La hemisferectomía en pacientes con epilepsia refractaria en el HNGAI es un tratamiento con alta eficacia, baja morbilidad y mejoría de la calidad de vida, similar a estudios en otros países.

240

25 años de experiencia del Programa Integral de Cirugía de Epilepsia de Uruguay: caracterización clínica y resultados quirúrgicos

C Acordagoitia¹, M Cabrera², L Urban², P Braga², A Bogacz², A Rey², M Legnani², P Pereda²

¹Instituto de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, ²Programa Integral de Cirugía de Epilepsia, Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Propósito: La cirugía es un tratamiento costo-efectivo para la epilepsia farmacorresistente, subutilizado especialmente en países en desarrollo. El objetivo es conocer la experiencia del Programa Integral de Cirugía de Epilepsia (PICER) de Uruguay.

Método: estudio observacional, retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron al PICER (1999-2025), tanto los sometidos a tratamiento quirúrgico como los evaluados no operados.

Resultados: Ingresaron 341 pacientes: 140 (41%) fueron sometidos a cirugía, siendo 22% (n = 31) población pediátrica. 90 pacientes (26%) no cumplieron criterios para cirugía, debido a epilepsia no refractaria (n=19, 5%), compromiso multifocal/extenso (n=18), epilepsia generalizada idiopática (n=4) y otros. Un 21% se perdió al seguimiento; el resto se encuentran en evaluación o pre-cirugía.

En los pacientes operados, la edad media al diagnóstico fue de $11,03 \pm 7,74$ años (rango: 1 mes–35 años), la edad media a la cirugía fue de $28,36 \pm 13,71$ años (rango: 2–57 años), y el tiempo promedio de evolución de $17,40 \pm 12,60$ años (rango: meses–53 años). El 50% de los pacientes fue intervenido dentro de los primeros 12 meses desde su ingreso a evaluación. Las etiologías más frecuentes en el grupo quirúrgico fueron: esclerosis temporal mesial (n=55), patología tumoral (n=23), displasia cortical focal (n=20), Rasmussen (n=8) y otros (n=34). El 50% de los operados presentaba Engel Ia al último control disponible y el 2% Engel IV. Siete pacientes requirieron una re-intervención. Siete pacientes con RM negativa fueron operados con electrocorticografía intraoperatoria; dos continúan en clase Engel Ia.

Conclusion: El PICER se ha consolidado como centro de referencia nacional, permitiendo el acceso al tratamiento quirúrgico de personas con epilepsia refractaria en Uruguay, con resultados quirúrgicos globales comparables a centros internacionales. La derivación temprana, el seguimiento estrecho y la inclusión de tecnología para abordar los casos con neuroimagen negativa son desafíos a afrontar.

245

DESCRIPCION DE RESULTADOS CLINICOS- QUIRURGICOS DE 15 PACIENTES SOMETIDOS A CALLOSOTOMIA, TRATADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DESDE 2016 AL 2025

AM PALACIOS MALPICA¹, E Barreto Acevedo¹, MV Villafuerte Espinoza¹, V Llaja Rojas^{1,2}, P Yorgest Urbina¹, A Zavalaga Chavez¹, A BECERRA ZEGARRA^{2,1}

¹Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru

Propósito: Reporte clínico, quirúrgico y resultados del seguimiento en los pacientes sometidos a callosotomía en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en Lima –Perú.

Método: Estudio retrospectivo, que consistió en la revisión y registro de los datos en la historia clínica de 15 pacientes sometidos a callosotomía. Se registró el tipo de epilepsia, tipo de callosotomía, complicaciones y evolución de los pacientes.

Resultados: Fueron 11 pacientes de sexo Masculino (73.3%) Y 04 de sexo femenino (26,7%), Edad promedio 16,8 años, desviación estándar: 13,58. Fueron 08 pacientes con síndrome de Lennox Gastaut (53,3%) y 07 con epilepsia focal con rápida sincronía bilateral secundaria (46,6%). Se realizó callosotomía total en 5 pacientes (33. 3%). 09 pacientes no requirieron uci por más de 3 días (60%). Solo 01 paciente evoluciono con Engel I (6,6%), 07 pacientes con Engel II (46,6%) y 07 con Engel III (46.6%). 03 pacientes requirieron una segunda cirugía como estimulador del nervio vago (20%). 04 pacientes se le realizo callosotomía asociado a otro procedimiento tales como corticectomia, etc. (26.6%). 04 pacientes presentaron las siguientes complicaciones: neumonía, atelectasia, infección de sitio operado (26.6%). Mortalidad 0%. Todos los pacientes mejoraron la frecuencia crisis de caídas en al menos el 50%.

Conclusión: En la evaluación objetiva de resultados sugiere que la Callosotomía es un procedimiento paliativo, efectivo y seguro para para controlar las crisis de caída y una alternativa válida en algunos tipos de la epilepsia tales como: Lennox - Gastaut y epilepsia focal con rápida sincronía bilateral secundaria.

299

NEUROCIRUGIA FUNCIONAL PARA TRATAMIENTO DE EPILEPSIA REFRACTARIA

L Peñaloza Miranda¹, J Jiménez Torrez², M Aliaga Rocabado¹, GA Torrez Lazcano³

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Caja Petrolera de Salud, La Paz, Bolivia, ³Centro medico Unineuromental, Neurologia, Tarija, Bolivia

OBJETIVOS: En los últimos años la neurocirugía para tratamiento de epilepsia ha progresado y cada vez con resultados más alentadores. Este trabajo evaluó, el protocolo pre-operatorio de elección de pacientes, el resultado funcional, uso de drogas antiepilépticas y elementos de calidad de vida en paciente sometidos a neurocirugías para tratamiento de epilepsia refractaria.

MÉTODOS: Cumplieron los criterios 26 pacientes a los que se realizaron neurocirugías funcionales para el tratamiento de epilepsia refractaria; de edades entre 20 y 45 años. Incluimos en el estudio pacientes con seguimiento mínimo de un año, evaluándose frecuencia e intensidad de las crisis, uso de drogas antiepilépticas y calidad de vida en relación al preoperatorio.

RESULTADOS: En los procedimientos no se presentaron complicaciones inherentes a la técnica quirúrgica, los pacientes operados tuvieron una permanencia en terapia intensiva de 2 días, fueron externados en un promedio de 8 días. Todos los pacientes tuvieron disminución en frecuencia e intensidad de crisis. Del total de pacientes 23 han disminuido medicación y se

encuentran libres de crisis, todos los pacientes mejoraron la calidad de vida. En algunos casos retomaron actividad laboral y estudiantil.

CONCLUSIONES: El seguimiento de un protocolo preoperatorio adecuado que permita una selección de pacientes ha permitido que sea un procedimiento con alto margen de seguridad que permite la mejoría de la calidad de vida de los pacientes. Nuestros resultados están en función a una adecuada selección de pacientes, así como utilización adecuada de la técnica neuroquirúrgica para cada uno de ellos y seguimiento personalizado en el posoperatorio.

308

Malformación leve del desarrollo cortical con hiperplasia oligodendroglial en epilepsia (MOGHE): Serie de casos de México.

J Cienfuegos-Meza¹, MA Alonso-Vanegas²

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery, Neuropathology, Mexico City, Mexico,

²Centro Internacional de Cirugía de Epilepsia Hospital San Angel Inn HMG, México City, Mexico

Introducción: La malformación leve del desarrollo cortical con hiperplasia oligodendroglial en epilepsia (MOGHE) es una entidad clínico-patológica de reciente descripción, altamente epileptogénica asociada con epilepsia de difícil control. El fenotipo clínico es variable, afecta el lóbulo frontal en la mayoría de los casos. Por imagen, el diagnóstico diferencial es con displasia cortical focal.

Objetivos: Presentar de una serie de cinco pacientes sometidos a cirugía de epilepsia en México, con diagnóstico neuropatológico de MOGHE. Se describen las características clínico-patológicas. Métodos: Análisis descriptivo de las características clínicas, patrones de electroencefalografía, semiología de las crisis epilépticas, hallazgos de neuroimagen y neuropatología de ocho pacientes mexicanos con diagnóstico de MOGHE por histopatología.

Resultados: Ocho pacientes hombres y una mujer. La semiología de las crisis epilépticas se correlacionó con hallazgos de electroencefalografía. Todos los pacientes con lesión en el lóbulo frontal (derechos 5, izquierdos 3). Se realizaron lobectomías frontales en bloque. La evaluación neuropatológica demostró hiperplasia celular de la sustancia blanca por oligodendrocitos (Olig2 positivos) con actividad proliferativa baja (Ki67) y neuronas heterotópicas en la sustancia blanca. Los resultados de control de crisis al año fueron Engel IA (6 pacientes) y Engel IB (2 pacientes).

Conclusión: MOGHE es una entidad de reciente descripción incluida dentro de las lesiones de sustancia blanca en la reciente clasificación de las displasias corticales focales. Representa una patología compleja y extensa asociada con epilepsia de difícil control. La distinción con otros tipos de displasias corticales focales es importante porque presenta características clínico-patológicas y moleculares distintivas.

317

Neuropatología de Epilepsia en México: Siete años de experiencia en un centro de referencia privado para Cirugía de Epilepsia

J Cienfuegos-Meza^{1,2}, MA Alonso-Vanegas²

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery, Neuropathology, Mexico City, Mexico,

²Centro Internacional de Cirugía de Epilepsia Hospital San Angel Inn HMG, México City, Mexico

Objetivo: Revisar una cohorte de pacientes con epilepsia sometidos a neurocirugía, con reporte neuropatológico, en un centro privado de referencia para cirugía de epilepsia en México.

Metodología: Revisión retrospectiva de pacientes sometidos a cirugía de epilepsia en el Centro

Internacional de Cirugía de Epilepsia Hospital San Ángel Inn HMG en la Ciudad de México, del 2018 al 2025. Todos los pacientes incluidos cuentan con reporte neuropatológico. Se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: Se estudiaron 99 pacientes, 55 mujeres y 44 hombres. La categoría diagnóstica más frecuente fue las malformaciones del desarrollo cortical, seguida de los tumores de bajo grado, del desarrollo, asociados con epilepsia (LEAT). Se describen otras categorías diagnósticas. El examen neuropatológico intraoperatorio y el uso de inmunohistoquímica mejoraron significativamente el diagnóstico.

Conclusión: Se analizó una cohorte grande de pacientes sometidos a cirugía de epilepsia en un centro de referencia privado en México, todos con reporte neuropatológico. La información clínica, de imagen y electrofisiológica, en conjunto con estudios de inmunohistoquímica mejoran la calidad del diagnóstico neuropatológico.

Genética

63

Expansión del espectro genético del síndrome hemiconvulsión–hemiplejía–epilepsia: reporte de un caso asociado a anomalías estructurales del cromosoma 5

MB Vietti¹, C Maxit¹, PA Vega¹, WH Silva¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Department of Pediatric Neurology, Buenos Aires, Argentina

Introducción: El síndrome hemiconvulsión–hemiplejía–epilepsia (HHE) es una encefalopatía epiléptica pediátrica infrecuente que se presenta en los primeros años de vida, caracterizada por una convulsión hemiclónica unilateral prolongada, habitualmente en contexto febril, seguida de hemiplejía ipsilateral y evolución a epilepsia focal crónica, frecuentemente refractaria. En la mayoría de los casos no se identifica una etiología definida, y el papel de los factores genéticos permanece poco esclarecido en su fisiopatología.

Objetivo: Describir un caso de HHE asociado a alteraciones estructurales del cromosoma 5, destacando su posible contribución etiopatogénica.

Resultados: Paciente de sexo femenino que, al año de vida, presentó un estatus epiléptico focal febril seguido de hemiparesia braquiocrural derecha persistente. Posteriormente evolucionó con epilepsia focal de difícil control, con recurrencia de estatus convulsivos y crisis focales de diversa semiología. Durante el seguimiento se evidenciaron discapacidad intelectual y alteraciones conductuales. El electroencefalograma presentó actividad epileptiforme focal variable en la evolución. La neuroimagen reveló atrofia progresiva del hemisferio cerebral izquierdo, lesiones glióticas temporoparietales con ulegiria, compromiso de la sustancia blanca y esclerosis temporomesial izquierda. El estudio genético mediante hibridación genómica comparativa por array identificó dos variantes patogénicas en el número de copias en el brazo corto del cromosoma 5: una delección terminal de 1,69 Mb en la región 5p15.33 y una duplicación de 24,9 Mb en la región 5p15.33–p14.1, que incluye múltiples genes involucrados en diferentes etapas del desarrollo cortical.

Conclusión: La asociación entre HHE y alteraciones estructurales del cromosoma 5 es excepcional y escasamente reportada. Este caso amplía el espectro genético del HHE y refuerza la relevancia de incorporar estudios genómicos en pacientes con HHE y evolución a epilepsia no respondedora a medicamentos anticrisis, aportando potenciales claves para comprender los mecanismos etiopatogénicos del síndrome.

67

Eficacia de dieta cetogénica en epilepsias monogénicas confirmadas asociadas a

encefalopatía epiléptica y del desarrollo, en un hospital pediátrico en Bogotá Colombia del 2018-2025.

A Valderrama Cisneros^{1,2}, NA Cerón Cortés³, MP Bernal Zarate⁴, A Pinzón⁵

¹Hospital Infantil Universitario de San José, Neurología pediátrica, Bogotá, Colombia,

²Fundacion Universitaria de Ciencias de la Salud, BOGOTA, Colombia, ³Fundacion Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogota, Colombia, ⁴Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogota, Colombia, ⁵Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia

Propósito: Describir el cambio en frecuencia ictal y tiempo máximo libre de crisis en 14 pacientes con epilepsias monogénicas que recibieron dieta cetogénica (DC).

Método: Recolección de datos de pacientes con epilepsia y estudio genético confirmatorio que recibieron tratamiento coadyuvante con DC en un hospital pediátrico en Bogotá, Colombia (2018-2025).

Resultados: Se analizaron los casos con mutaciones: SCN1A (n = 3), SCN2A (n = 2), GABRA1 (n = 2), STXBP1, FOXG1, EPG5, MBD5, PIGN, TUBA1A y TUBB2A (n=1, cada uno).

Conclusión: El tiempo máximo libre de crisis fue de 24-30 meses en pacientes con SCN2A, seguido por 11 meses en FOXG1, 7 meses en MBD5, 6 meses en TUBB2A; mientras que los pacientes con SCN1A alcanzaron 7 semanas, 6 meses y 9 meses, respectivamente y en GABRA1 fue de 30-180 días. Por el contrario, los pacientes con menor tiempo libre de crisis fueron STXBP1 con solo 19 días, TUBA1A y PIGN con 15 días, EPG5 con solo 1 día.

Frecuencia ictal: los pacientes con SCN2A iniciaron con frecuencia de 7/7días y mejoraron a 1/360 días y 1/912 días; los pacientes con SCN1A iniciaron con frecuencia 7/7días (n=2, 10 crisis/día y 2 crisis/día, respectivamente) y 3/30 días (n=1) y mejoraron a 1/30 días (n=2) y 1 solo evento al día (n=1). Los pacientes con GABRA1 tenían frecuencia 3/7, en uno de ellos las crisis cesaron hasta 6 meses y el otro mejoró a 1/15 días. El pacientes con FOXG1 inició 1/45 días y mejoró a 1/330 días; MBD5 inició 7/7días (incontables) y mejoró a 1 /240 días, PIGN inició 7/7días y mejoró a 1/15 días, EPG5 inició con 7/7 días (incontables) y pasó a 1 crisis diaria. Finalmente, el paciente con TUBA1A mejoró de 7/7 a 1/15 días y el TUBB2A de 7/7 a 1/180 días.

95

DESCRIPCION DE CRISIS EPILEPTICAS EN TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO ASOCIADOS AL GEN SLC6A1

FA CASTRO VILLABLANCA^{1,2}, S Silva³

¹Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ²University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ³Hospital de Puerto Montt, Department of Pediatrics, Puerto Montt, Chile

Introducción: Las variantes patogénicas en SLC6A se asocian a una gama de trastornos del neurodesarrollo, así como a epilepsia farmacorresistente. Clásicamente se describió como una de las principales causas monogénicas del Síndrome de Epilepsia con crisis mioclónico-atónicas, aunque en los últimos años se describen otros tipos de crisis predominantes.

Objetivo: Describir los tipos de crisis al debut y durante la evolución en 6 casos clínicos de encefalopatía SCL6A.

Resultados: 6 pacientes, 4 mujeres, edad inicio epilepsia mediana 2 años (2-4), edad al diagnóstico mediana 3 años (2-5), edad actual mediana 6 años (rango 5-32). Tipo de crisis al debut: mioclónico-atónicas 2/6, mioclonías palpebrales 4/6, atónicas 3/6, ausencias típicas/atípicas 2/6. Tipo de crisis durante evolución: mioclónico-atónicas 2/6, mioclonías palpebrales con o sin ausencia 5/6, crisis atónicas 3/6, ausencias típicas/atípicas 1/6. Discapacidad intelectual 6/6, TEA 4/6. Estudio: exoma 3 pacientes, panel de epilepsia 4

pacientes, 5 de novo. Tipo de variante: missense 5/6, stopgain 1/6. RM normal 6/6. Tratamiento: Fármacos anticrisis actual mediana 3 (2-4). Fármacos al debut valproato 5/6, levetiracetam 1/6. Fármacos al último control: valproato 5/6, Lamotrigina 2/6, clobazam 2/6. Reducción >50% de crisis con ácido valproico 5/5.

Conclusión: Solo 2/6 pacientes presentaron crisis mioclónico-atónicas. El tipo de crisis más frecuente son mioclonías palpebrales. El EEG poligráfico podría permitir distinguir entre crisis atónicas y mioclónico-atónicas.

127

Epilepsias asociadas a SCN1A: variabilidad clínica en un hospital de referencia. Serie de casos

SA Melgarejo Duarte¹, MM Méndez Maldonado¹, LR Mendoza Cáceres¹, R Hidalgo Gutierrez¹, RM Guerrero De Bavay¹, NW Sanchez¹, LP Arredondo Escobar¹, CA Franco Toñanez¹

¹Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Department of Pediatric Neurology, San Lorenzo, Paraguay

OBJETIVO: Reportar una serie de pacientes con variantes en SCN1A en un hospital de Paraguay.

METODO: Serie de casos retrospectiva. Se revisaron las características clínicas de pacientes con variantes en SCN1A.

RESULTADOS: **Caso 1.** Masculino de 2 años. Convulsiones febriles (CF) hemiclónicas prolongadas desde los 4 meses, con 1–2 crisis mensuales. Retraso global del neurodesarrollo (RGD) y EEG encefalopático. SCN1A con variante c.5771G>C; p.(Arg1924Pro). Fenotipo compatible con síndrome de Dravet (SD). **Caso 2.** Femenina de 7 años. CF breves desde los 4 meses. Asimismo, CE afebriles. Presenta 1–2 crisis anuales. EEG normal. Neurodesarrollo típico. SCN1A con delección heterocigota en el exón 1. Clínica compatible con convulsiones febriles plus. **Caso 3.** Masculino de 3 años. CF prolongadas desde los 8 meses. Actualmente con CE frecuentes, RGD y EEG encefalopático. Variante c.5009del; p.(Leu1670Cysfs*10) en SCN1A. Clínica compatible con SD. **Caso 4.** Masculino, con CE desde los primeros días de vida, continuas y multifocales, con RGD, microcefalia adquirida y trastorno del movimiento. SCN1A con variante c.4907G>A (p.Arg1636Gln). Fenotipo de encefalopatía epiléptica y del desarrollo infantil temprana. Óbito por SUDEP a los 3 años. **Caso 5.** Femenina de 11 años. Presentó 4 CE en total, con inicio a los 19 meses y última a los 10 años. Dificultades en el aprendizaje escolar. EEG con actividad basal organizada y descargas epileptiformes focales occipitales. Variante en SCN1A, con fenotipo compatible con epilepsia focal autolimitada.

DISCUSIÓN: Esta serie representa los primeros casos reportados en Paraguay de epilepsias asociadas a variantes en SCN1A y pone de manifiesto la heterogeneidad fenotípica del gen. Los hallazgos refuerzan el valor del estudio genético en pacientes pediátricos con epilepsia de inicio temprano, crisis febriles prolongadas o evolución clínica atípica, incluso en entornos con recursos limitados.

128

Encefalopatía epiléptica y del desarrollo por variante del gen IQSEC2. Reporte de un caso ultrarraro con caracterización clínica y electroencefalográfica.

SA Melgarejo Duarte¹, MS Garcete Medina¹, RM Guerrero de Bavay¹, LR Mendoza Cáceres¹, R Hidalgo Gutiérrez¹, LP Arredondo Escobar¹, MM Méndez Maldonado¹, CA Franco Toñanez¹

¹Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Department of Pediatric Neurology, San Lorenzo, Paraguay

OBJETIVO: Reportar un caso ultrarraro de encefalopatía epiléptica y del desarrollo (EED) asociada a IQSEC2, aportando datos clínicos y electroencefalográficos, contribuyendo a la caracterización fenotípica de esta entidad. En la literatura se han descrito aproximadamente 100 casos con variantes patogénicas en este gen.

METODO: Reporte de caso clínico único. Se recopilieron antecedentes familiares, del neurodesarrollo, semiología de crisis epilépticas (CE), respuesta a fármacos, hallazgos de neuroimagen, potenciales visuales evocados (PVE), electroencefalogramas (EEG) y resultado genético.

RESULTADOS: Paciente masculino de 5 años. Antecedente familiar de tío materno con epilepsia farmacorresistente y discapacidad intelectual (DI). Ambos padres y cuatro hermanas aparentemente sanas. Presenta hipotonía y retraso del neurodesarrollo desde los primeros meses de vida. CE intratables desde los 6 meses. Al comienzo, cuadro compatible con un síndrome de espasmos epilépticos infantiles. Recibió múltiples fármacos: PB, VGB, VPA, LEV, CBZ, CLB, TPM, LTG, LCM y CBD, sin lograr una respuesta clínica favorable. Los estudios de neuroimagen evidencian atrofia cortical-subcortical bilateral. Los PVE muestran afectación severa de la vía óptica. Los EEG muestran actividad globalmente desorganizada, con paroxismos epileptiformes multifocales y atenuaciones paroxísticas del voltaje. Actualmente, CE con espasmos epilépticos, crisis tónicas, clónicas, mioclonías y ausencias atípicas. Además, presenta microcefalia, tetraparesia espástica, disfagia, trastornos del movimiento y discapacidad intelectual moderada a severa. Se identificó en IQSEC2 la variante c.1849delC, p.(Arg617Alafs16), ligada al cromosoma X tipo 1, en homocigosis, clasificada como patogénica.

CONCLUSIÓN: El caso cumple criterios de EED asociada a IQSEC2. Hallazgos adicionales, como microcefalia, tetraparesia, disfagia y trastornos del movimiento, amplían la caracterización de un trastorno ultrarraro. Se subraya la importancia del abordaje etiológico con confirmación molecular y orientación genética familiar. El antecedente del tío materno y la presencia de cuatro hermanas sanas concuerdan con el patrón esperado en trastornos ligados al cromosoma X.

142

Epilepsia de inicio temprano y encefalopatía severa asociada a iqsec2 con una variante c.1976del: primer caso reportado en el Perú

G Lara-Sánchez¹, AN Torres de la Cruz¹, DA Barrios-Borjas¹, M Arias-Sevillano¹, L Jara-Abarca¹, J Isidro-Huarcaya¹, C Escalante-Gavanchó¹

¹Instituto nacional de ciencias neurológicas, LIMA, Lima, Peru

Propósito: Describir el fenotipo clínico y la evolución de una paciente femenina con epilepsia de inicio temprano y encefalopatía epiléptica severa asociadas a una variante patogénica de novo c.1976del en el gen IQSEC2, y discutir sus implicancias diagnósticas y terapéuticas.

Método: Se presenta el caso clínico de una niña de 2 años 8 meses con retraso global del neurodesarrollo, regresión del lenguaje y rasgos del espectro autista, evaluada por epilepsia de inicio temprano. Se realizó historia clínica detallada, evaluación neuropsicológica, electroencefalograma (EEG), resonancia magnética cerebral y secuenciación completa del genoma, documentándose la evolución clínica, semiología de crisis, respuesta terapéutica y hallazgos paraclínicos.

Resultados: A los 13 meses inicia con crisis febriles, con semiología focal hemiclónica y posterior evolución a crisis afebriles de alta frecuencia, con polimorfismo clínico incluyendo crisis tónicas generalizadas y atónicas cefálicas. Presentó farmacorresistencia a fenitoína, valproato, levetiracetam, clobazam y cannabidiol. El EEG mostró actividad interictal tipo punta onda lenta frontotemporal derecha y posterior desorganización del trazado con descargas

generalizadas de puntas y polipuntas seguidas de atenuación paroxística del voltaje, compatible con encefalopatía epiléptica. La resonancia magnética reveló atrofia cortical frontotemporal bilateral e hipoplasia del cuerpo calloso. La secuenciación genómica identificó una variante patogénica truncante de novo c.1976del en IQSEC2 en heterocigosis. La evaluación neuropsicológica evidenció trastorno del espectro autista. Se añadió topiramato y se administró pulso de metilprednisolona, con mejoría electroclínica y ausencia de crisis al alta.

Conclusión: Este caso amplía el espectro clínico y genético del trastorno relacionado con IQSEC2, al documentar una encefalopatía epiléptica severa en una paciente femenina heterocigota con una variante truncante de novo. A diferencia de las descripciones clásicas en varones hemicigotos, evidencia que las mujeres pueden presentar fenotipos graves, resaltando la importancia de considerar IQSEC2 en epilepsias de inicio temprano con deterioro del neurodesarrollo y de adoptar un manejo terapéutico individualizado.

203

GRIN1: bases genéticas y relevancia clínica en epilepsia y trastornos del neurodesarrollo

M Beato¹, M Leon²

¹Hospital Metropolitano de Santiago, Neurología, Santiago, Dominican Republic, ²Hospital Metropolitano de Santiago, Neuropediatría, Santiago, Dominican Republic

Propósito: Las encefalopatías epilépticas de inicio temprano constituyen un grupo de trastornos neurológicos graves caracterizados por epilepsia refractaria, regresión del desarrollo y mal pronóstico (Scheffer I et al. ILAE Classification of the Epilepsies Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017, 58(4): 512–521). En los últimos años, mutaciones de novo en el gen GRIN1 han sido identificadas como causa de un amplio espectro de trastornos del neurodesarrollo (Platzer K, Lemke JR. Trastorno del neurodesarrollo relacionado con GRIN1. 20 de junio de 2021. En: Adam MP et al., editors. *GeneReviews*®; 1993-2025). GRIN1 codifica una subunidad esencial del receptor NMDA, fundamental para la neurotransmisión excitatoria y la plasticidad sináptica del sistema nervioso central. **Objetivo:** Describir el espectro fenotípico y genotípico asociado a mutaciones en el gen GRIN1.

Métodos: Se analizaron los datos clínicos, estudios complementarios (resonancia magnética cerebral y electroencefalograma) y pruebas genéticas de dos pacientes con variantes patogénicas en GRIN1. Además, se revisaron los fenotipos previamente reportados en la literatura.

Resultados: Se identificaron mutaciones heterocigóticas de novo en GRIN1 en ambos pacientes. El fenotipo clínico incluyó retraso global profundo del desarrollo, discapacidad intelectual grave con ausencia de lenguaje, hipotonía muscular, trastornos del movimiento de tipo hiperkinético, crisis oculogíras, ceguera cortical, atrofia cerebral generalizada y epilepsia de difícil control. Los hallazgos fueron consistentes con los reportes previos de trastornos del neurodesarrollo relacionados con GRIN1.

Conclusion: Las mutaciones de novo en GRIN1 se asocian a un fenotipo neurológico grave y complejo, caracterizado por discapacidad intelectual profunda, alteraciones visuales corticales, trastornos oculomotores, del movimiento y epilepsia. La correlación genotipo-fenotipo es esencial para el diagnóstico, manejo clínico y asesoramiento genético. La alteración funcional del receptor NMDA, tanto en forma heterocigota como homocigota, desafía los límites clásicos entre herencia dominante y recesiva en los trastornos asociados a GRIN1 (2).

212

Encefalopatía epiléptica y del desarrollo asociada a deficiencia de proteínas ancladas a GPI: serie de cinco casos con variantes en *PIGA* y *PIGS*

MS Touzon¹, G Reyes Valenzuela², M Loos², M Semprino³, R Condemayta², R Obregon², C Aimi², G Roffe⁴, G Aschettino¹, C Alonso¹, R Caraballo², M Juanes¹

¹Unidad de Genómica, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina, ²Servicio de Neurología, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina, ³Clínica San Lucas, Neuquen, Argentina, ⁴Laboratorio de Inmunología Celular, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina

Introducción y objetivo: Las deficiencias hereditarias del anclaje glicosilfosfatidilinositol (GPI-AP) conforman un subgrupo de trastornos de la glicosilación asociados a encefalopatías epilépticas y del desarrollo (EED). Nuestro objetivo fue describir las características clínicas, electroencefalográficas, genéticas y funcionales en pacientes con afectación de esta vía.

Métodos: Estudio retrospectivo de cinco pacientes varones con diagnóstico de EED. Se realizaron estudios de exoma o paneles dirigidos a genes asociados con EED. En casos con variantes de significado incierto o no previamente reportadas, se evaluó la expresión de GPI-AP en neutrófilos y monocitos mediante citometría de flujo.

Resultados: Todos los pacientes presentaron EED, con inicio promedio de crisis a los 4 meses. Dos debutaron con estatus epiléptico clónico focal, dos con crisis tónicas y clónicas focales, y uno con espasmos epilépticos. Un paciente presentó estatus convulsivo febril. El fenotipo electroclínico fue variable: EED no determinada (n=3) y síndrome de espasmos epilépticos infantiles (n=2), con y sin hirsutismo. Se observó hipotonía en todos los casos, y movimientos anormales (estereotipias manuales, mioclonías y distonías) en dos. Tres pacientes presentaron compromiso sistémico, incluyendo trastornos deglutorios. Se identificaron variantes relevantes en el gen *PIGA* (n=4, una novel) y *PIGS* (n=1, heterocigosis compuesta). La variante novel en *PIGA* mostró reducción de expresión de CD16 en neutrófilos del paciente comparado con el normal, confirmando su efecto deletéreo. La dieta cetogénica fue eficaz para el control del estatus epiléptico en dos casos, y en uno de ellos se utilizó perampanel, con respuesta parcial.

Conclusion: Los genes *PIGA* y *PIGS* han sido incorporados recientemente a paneles genéticos asociados a EED, lo que podría revelar una mayor frecuencia de estas entidades que lo previamente estimado. La citometría de flujo representa una herramienta útil para evaluar la expresión de GPI-AP, contribuyendo a la confirmación diagnóstica en casos con hallazgos genéticos inciertos.

217

Epilepsia focal farmacorresistente asociada a delección heterocigota 2q21.1 autosómica dominante y correlación electro-clínica-funcional.

A Rios Romero¹, S Flores Casas², DA Estrada García³, P Galván Heredia⁴, DMS Sánchez Galván⁵

¹Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología, Torreón, México, ²Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Genética, Torreón, México, ³Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica, Torreón, México, ⁴Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica y Neurofisiología, Torreón, México, ⁵Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México

Propósito: Describir el fenotipo y genotipo de epilepsia focal farmacorresistente asociada a delección heterocigota 2q21.1 en un paciente pediátrico con antecedente de epilepsia familiar, correlación clínica, electroencefalográfica-funcional, aportando evidencia sobre una región genómica escasamente caracterizada en epilepsia (Stankiewicz P et al. Human Molecular Genetics 2012;21:2703-2714).

Método: Estudio observacional descriptivo en masculino de 11 años atendido en hospital de tercer nivel, Torreón, Coahuila, México, con epilepsia focal farmacorresistente. Se realizaron: evaluación neurológica, electroencefalogramas, resonancia magnética cerebral, tomografía computarizada por emisión monofotónica fusionada con tomografía computarizada (SPECT/CT) postictal temprano y secuenciación de exoma, conforme al abordaje recomendado para epilepsias complejas. (Mefford HC et al. Annals of Neurology 2010;68:35-47). Se documentaron semiología, frecuencia de crisis, respuesta a fármacos, comorbilidades neuroconductuales y antecedentes familiares.

Resultados: El paciente presentó crisis focales con alteración de conciencia, automatismos motores complejos (pedaleo) y evolución a tónico-clónica bilateral, frecuencia de cinco crisis semanales a pesar de cuatro fármacos anticrisis. El electroencefalograma mostró actividad epileptiforme focal en región frontotemporal izquierda. Resonancia magnética normal y el SPECT/CT postictal demostró hiperperfusión focal temporal izquierda, concordantes con foco epileptógeno. Se identificó Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH) y alteraciones conductuales. Antecedentes revelaron epilepsia en familiares de primer y segundo grado. El exoma identificó delección heterocigótica de ~653 kb en 2q21.1 (Chr2:131,369,062–132,022,256) que involucra los genes ARHGEF4, GPR148, FAM168B y PLEKHB2, implicados en neurodesarrollo y plasticidad sináptica. A diferencia de pocos reportes centrados en delecciones 2q21.1 asociadas a epilepsia y trastornos del neurodesarrollo (Gimelli S et al. American Journal of Medical Genetics 2013;161A:2001-2007), este caso documenta farmacorresistencia y foco epileptógeno en lóbulo temporal.

Conclusión: La identificación de delección 2q21.1 como etiología de epilepsia farmacorresistente y otros trastornos neuroconductuales, con patrón autosómico dominante, abre panorama para reconocer blanco molecular potencial, orientado a un abordaje terapéutico dirigido para control de la enfermedad y sus comorbilidades.

226

MELAS de inicio tardío como causa de epilepsia focal

V Ibarra^{1,2}, K Falcones¹, J Howard¹, V Roig¹, A Lopez Bisso¹, A Valdez¹, P Sartori³, C Torres¹

¹Sanatorio Dr. Julio Méndez, Neurology., CIUDAD DE BUENOS AIRES - CABALLITO, Argentina,

²Hospital Aleman, Neurology, Ciudad De Buenos Aires, Argentina, ³Diagnóstico Mediter, CIUDAD DE BUENOS AIRES - CABALLITO, Argentina

Propósito: El síndrome MELAS (encefalopatía mitocondrial, acidosis láctica y episodios tipo stroke) es una enfermedad mitocondrial infrecuente que suele manifestarse en la infancia o en la adultez temprana. Las presentaciones de inicio tardío son poco comunes y pueden debutar con epilepsia focal y lesiones cerebrales que no respetan territorios vasculares, constituyendo un desafío diagnóstico. Los episodios stroke-like representan una manifestación neurológica característica y se asocian frecuentemente a crisis epilépticas, cefalea y déficits neurológicos focales. El objetivo de esta presentación es comunicar un caso de epilepsia focal asociada a episodio stroke-like como forma de presentación de MELAS de inicio tardío.

Método: Mujer de 54 años, con antecedentes de hipoacusia neurosensorial y accidente cerebrovascular parietotemporooccipital izquierdo (clasificación TOAST indeterminado), con secuela de hemianopsia homónima derecha. Al año de evolución, presentó crisis epiléptica focal con generalización secundaria, iniciando tratamiento con levetiracetam; el EEG interictal

inicial fue normal. Posteriormente consultó por cefalea intensa refractaria a analgésicos y defecto campimétrico izquierdo. La resonancia magnética cerebral evidenció una lesión difusa parietotemporooccipital derecha, restricción en DWI, alteraciones en ADC, FLAIR y T2, e hiperintensidades corticales serpiginosas en T1 compatibles con necrosis cortical, sin correspondencia con un territorio vascular. La angiotomografía fue normal. Evolucionó con recurrencia de crisis focales con sintomatología visual (fosfenos y alucinaciones visuales simples), y el EEG interictal mostró descargas epileptiformes lateralizadas en región frontotemporal derecha. Se interpretó como episodio stroke-like asociado a epilepsia focal.

Resultados: Se descartaron causas infecciosas, neoplásicas, trombofílicas e inmunomediadas. Se evidenció elevación del ácido láctico en LCR (3,17 mmol/L) y el estudio genético confirmó la mutación m.3243A>G del gen *MT-TL1*, compatible con síndrome MELAS. La paciente continúa en seguimiento con tratamiento antiepileptico

Conclusión: En pacientes adultos con crisis focales, EEG con descargas epileptiformes lateralizadas y lesiones cerebrales que no respetan territorios vasculares, debe considerarse un origen mitocondrial.

285

Mutación del gen SYNGAP1: como etiología inusual del Síndrome de Lennox Gastaut

M Toma¹, S Flesler¹, I Canonero², C Caparros³

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²HERITAS, Genética, Córdoba, Argentina, ³Camara Argentina de Organizaciones de Investigación Clínica, Investigación, CABA, Argentina

PROPÓSITO: Describir las características electroclínicas de una paciente con mutación del gen SYNGAP1 como etiología inusual del Síndrome de Lennox Gastaut (SLG).

MÉTODO: Análisis retrospectivo. El gen SYNGAP1 (cromosoma 6p21.32) codifica una proteína activadora de la enzima Ras-GTPasa postsináptica de las neuronas glutamatérgicas excitatorias. La pérdida de función por variantes deletéreas en el gen SYNGAP1 se asocia a encefalopatía epiléptica y del desarrollo, discapacidad intelectual, compromiso del lenguaje, déficit en el procesamiento sensorial y trastorno del espectro autista. Las crisis epilépticas más frecuentes son: ausencias típicas y atípicas, mioclonías palpebrales, y menos frecuentes: crisis tónico-clónica generalizadas, tónicas y crisis de caída.

RESULTADO: Paciente de 11 años que inicia a los 4 meses con compromiso global del desarrollo, agregando a los 18 meses crisis de ausencia con mioclonías palpebrales: trazado EEG moderada desorganización del ritmo de base, actividad de polipunta onda (PPO) a predominio posterior, al examen físico ausencia de lenguaje, trastorno severo de la integración sensorial con estereotipias múltiples. A los tres años de vida agrega crisis tónicas a predominio nocturnas y crisis de caída: trazado EEG severa desorganización del ritmo de base con actividad de punta y PPO variedad lenta, con atenuaciones paroxísticas del voltaje. Progresiva su encefalopatía con deterioro motor, cognitivo y conductual severo. Tratamiento actual: dieta cetogénica clásica por gastrostomía, ácido valproico, lamotrigina, rufinamida y cannabidiol con control de crisis de más del 75 % y en plan de colocación de estimulador vagal.

CONCLUSIÓN: describimos una paciente con mutación del gen SYNGAP1 como etiología inusual del SLG con características clínicas y electrográficas distintivas a otros SLG de diferentes etiologías. Sospechar etiología SYNGAP1 en pacientes con compromiso cognitivo y conductual progresivo que asocia mioclonías principalmente palpebrales, ausencias y crisis de caída con actividad de punta y PPO con atenuaciones paroxísticas del voltaje en el trazado EEG.

289

Encefalopatía epiléptica del desarrollo asociada a variante en *KLHL20*: reporte de caso*S Flesler¹, M Carusillo¹, P Vega¹, F Cordoba², M Toma¹**¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Británico, Neurología Infantil, CABA, Argentina*

PROPOSITO: Describir las características electroclínicas de un paciente con mutación del gen *KLHL20* por ser el primer caso diagnosticado en Latinoamérica, con el objetivo de contribuir al conocimiento clínico y difundir sus características fenotípicas y evolutivas.

MÉTODOS: Análisis retrospectivo

RESULTADO: Paciente de 4 años que, durante el primer año de vida inició con hipotonía global y retraso motor, seguido de retraso del lenguaje, junto con rasgos dismórficos leves e hiperlaxitud. Al año de vida inició epilepsia con características Dravet-like: status y crisis febriles, crisis mioclónicas y ausencias, en primera instancia con trazados electroencefalográficos normales. Los estudios de neuroimagen resultaron sin alteraciones, mientras que el exoma completo identificó una variante probablemente patogénica en heterocigosis en *KLHL20*. Fue tratado inicialmente con clobazam sin respuesta significativa y, posteriormente, con valproato y levetiracetam, incorporando dieta cetogénica, logrando mejoría clínica y electroencefalografía.

CONCLUSIÓN: Este caso refuerza la necesidad de considerar el trastorno del neurodesarrollo asociado a *KLHL20* como diagnóstico diferencial en pacientes con fenotipo Dravet-like y estudios negativos para *SCN1A*. La identificación temprana permite orientar el tratamiento y aporta al conocimiento de esta entidad ultra rara, contribuyendo a caracterizar su fenotipo, evolución y respuesta terapéutica.

312

ENCEFALOPATIAS EPILEPTICAS Y DEL DESARROLLO ASOCIADAS A ALTERACIONES DE LA AUTOFAGIA: SERIE DE 3 PACIENTES*S Flesler¹, M Carusillo¹, P Vega², F Vilavedra¹, C Baigorria¹, M Toma¹**¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina*

PROPÓSITO: Describir la evolución clínica y los estudios complementarios de tres pacientes con EED asociadas a alteraciones de la autofagia.

MÉTODO: Análisis retrospectivo de las historias clínicas de tres pacientes con trastornos de la autofagia

RESULTADO: Paciente 1: Niño de 4 años, durante el primer año de vida inicia con hipotonía global y retraso motor, evoluciona con retraso del lenguaje, rasgos dismórficos e hiperlaxitud. Al año de vida status febriles y afebriles con EEG normal, luego: mioclonías palpebrales y ausencias. Exoma: mutación gen *KLHL20*. Gran mejoría con levetiracetam, valproato y dieta cetogénica. Paciente 2: Niña de 3 años baja talla, compromiso del neurodesarrollo, trastorno de conducta y crisis epilépticas diarias. VIDEO-EEG interictal: severa desorganización con paroxismos de punta-onda generalizadas, VIDEO-EEG ictal: múltiples mioclonias palpebrales y ausencias diarias. RM cerebral: normal. Exoma: variante patogénica GEN *WDR45*. Tratamiento valproato, levetiracetam y dieta cetogénica. Paciente 3: Niña de 4 años con antecedentes compromiso del neurodesarrollo, trastorno de conducta y crisis epilépticas diarias, que asocia cuadriparesia espástica e hipopigmentación cutánea. VIDEO-EEG interictal: desorganización del ritmo de base, paroxismos de polipunta onda generalizados y ondas lentas posteriores, VIDEO-EEG ictal: múltiples mioclonias palpebrales y ausencias diarias. RM cerebro: agenesia

cuerpo calloso, polimicrogiria perisilviana bilateral, hipoplasia pontina e hipoplasia de ambos nervios ópticos. Exoma variante patogénica GEN EPG5. Tratamiento clobazam, levetiracetam, cannabidiol y dieta cetogenica.

CONCLUSIÓN: Considerar los trastornos de la autofagia dentro de los diagnósticos diferenciales de las EED que se presentan de forma temprana con mioclonías palpebrales y ausencias. Debe considerarse la terapia cetogenica en forma temprana debido a la fisiopatología de los trastornos de la autofagia.

Implementación de IGAP

60

Satisfacción de los usuarios con las intervenciones educativas realizadas por la Liga Chilena contra la Epilepsia año 2025

K Moreno¹, L Gonzalez¹, J Förster², T Mesa²

¹Liga Chilena contra la Epilepsia, Educación, Santiago Centro, Chile, ²Liga Chilena contra la Epilepsia, Directorio, Santiago Centro, Chile

Propósito: Evaluamos el nivel de satisfacción de los participantes sobre las actividades de capacitación realizadas, considerando su percepción global y algunos aspectos específicos.

Método: Se aplicó una encuesta de satisfacción voluntaria al finalizar cada intervención educativa, solicitando consentimiento para uso de los datos. El análisis considera 536 encuestas válidas. El instrumento midió mediante una escala de Likert de cuatro puntos, la percepción global de la actividad, objetivos, contenidos, recursos audiovisuales, calidad de expositores, metodología, aplicabilidad y autoeficacia (capacidad percibida para aplicar los aprendizajes adquiridos). La comparación entre grupos se realizó mediante análisis de varianza (ANOVA), utilizando pruebas post hoc de Hochberg o Games-Howell según la homogeneidad de varianzas, considerando significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: El instrumento presentó alta confiabilidad interna (alfa de Cronbach = 0,894). La distribución de los participantes fueron educadores (80,8%), miembros de la comunidad (15,5%) y profesionales de la salud (3,7%). El 65,7% de los encuestados manifestó una percepción global óptima y declaró que la intervención cumplió satisfactoriamente sus expectativas. Los ítems mejor evaluados fueron el desempeño de los expositores (85,3%), la claridad de los objetivos (81,7%), la aplicabilidad (81,2%) y la calidad de los contenidos (76,3%). En contraste, los recursos audiovisuales (70,3%), la metodología (65,1%) y la autoeficacia (43,7%) obtuvieron las valoraciones más bajas, siendo esta última dimensión la peor evaluada.

Conclusión: El programa educativo evaluado constituye una intervención eficaz, acorde con los lineamientos del IGAP, contribuyendo al Objetivo Estratégico 2 orientado al abordaje integral de la epilepsia. Si bien las intervenciones educativas fueron valoradas positivamente en términos generales, el análisis de sus dimensiones permitió identificar oportunidades de mejora, particularmente la necesidad de innovar en estrategias metodológicas que fortalezcan la autoeficacia y favorezcan la aplicación práctica de los contenidos aprendidos.

88

Impacto de un programa educativo en los conocimientos sobre epilepsia en la comunidad. Experiencia de la Liga Chilena contra la Epilepsia en el año 2025

L Gonzalez¹, K Moreno¹, J Förster², T Mesa²

¹Liga Chilena contra la Epilepsia, Comunicaciones, Santiago Centro, Chile, ²Liga Chilena contra la Epilepsia, Directorio, Santiago Centro, Chile

Propósito: Evaluar el impacto de un programa educativo en el nivel de conocimientos sobre la epilepsia en los participantes de las actividades de capacitación.

Método: Se realizó un estudio de intervención pre-post mediante un cuestionario ad hoc administrado a 353 personas antes y después de participar de actividades educativas. El instrumento considera 16 ítems y fue desarrollado y validado mediante la metodología Delphi. Los cambios en las respuestas entre ambas mediciones se analizaron mediante la prueba de McNemar-Bowker, con un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

Resultados: Un total de 1111 participantes completaron la prueba previa, 543 la prueba posterior y 353 ambas evaluaciones. El análisis descriptivo mostró un aumento en la puntuación media de 5/16 en la prueba previa a 11/16 en la prueba posterior. En el pretest las preguntas que son respondidas correctamente por la mayoría son: manifestación de las crisis (70%), etiología diversa (69,1%) y respuesta a tratamiento (52,7%); respecto a las preguntas con mayor desconocimiento están: rol del electroencefalograma (7,6%), diferencias entre fármacos (10,5%), definición crisis generalizada (11%) y uso de pantallas (16,1%). El análisis inferencial reveló una asimetría estadísticamente significativa en la distribución de las respuestas ($p < 0,05$), lo que confirma una mejora significativa en los conocimientos tras la intervención educativa, con mayor impacto en las preguntas con mayor desconocimiento.

Conclusión: El programa educativo evaluado demostró ser una intervención eficaz y alineada con las directrices del IGAP, contribuyendo al Objetivo Estratégico 2 para el abordaje integral de la epilepsia. A pesar de la ausencia de un grupo control, el diseño pre-post permitió identificar un impacto positivo y estadísticamente significativo en los conocimientos sobre epilepsia de la población participante, con una magnitud que sugiere una relevancia educativa significativa.

183

Implementación del IGAP en Argentina: universidades públicas, LACE-ILAE y FundHemi-IBE en una estrategia intersectorial de largo plazo

F Astorino^{1,2}, MM Bertone^{3,4,5}, S Galicchio⁶, B Gamboni⁷, A Espeche⁸, RH Caraballo⁹

¹Liga Argentina contra la Epilepsia., Santa Fe, Argentina, ²Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Medicina, Santa Fe, Argentina, ³Fundación de Hemisferectomía, Rosario, Argentina, ⁴International Bureau for Epilepsy, Co chair Community Council, Washington, United States, ⁵Alianza Iberoamericana de Enfermedades Raras, Vicepresident, Madrid, Spain, ⁶Liga Argentina contra la Epilepsia, Rosario, Argentina, ⁷Liga Argentina contra la Epilepsia, Mendoza, Argentina, ⁸Liga Argentina contra la Epilepsia, Salta, Argentina, ⁹Hospital J. P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina

Objetivo: Presentar una experiencia concreta de implementación del Plan de Acción Intersectorial Global sobre Epilepsia y otros Trastornos Neurológicos (IGAP) de la OMS, basada en el trabajo coordinado entre universidades públicas, el capítulo argentino de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) y el capítulo asociado de la Oficina Internacional para la Epilepsia (IBE). La iniciativa se centra en educación, investigación y concientización, posicionando a la epilepsia como condición trazadora dentro de un enfoque de salud cerebral a lo largo del curso de vida.

Métodos: Se desarrolló una estrategia multisectorial a 10 años, liderada por FundHemi junto a cuatro universidades públicas y la LACE. Las acciones incluyeron la implementación del Programa de Salud Cerebral y Epilepsia en escuelas preuniversitarias, dirigido a adolescentes y enfocado en hábitos preventivos, primeros auxilios ante crisis epilépticas y reducción del estigma, y un relevamiento en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional del Litoral

(UNL) para explorar prevalencia de epilepsia, barreras académicas, acceso al tratamiento y salud mental.

Resultados: Las intervenciones se implementaron en seis escuelas preuniversitarias, alcanzando a 678 adolescentes. Las evaluaciones posteriores mostraron mejoras: más del 97% respondió correctamente sobre primeros auxilios, el 94% refirió mejora de habilidades y más del 92% identificó hábitos saludables para el cuidado del cerebro. Las universidades se consolidaron como aliados estratégicos en la implementación del IGAP. El relevamiento en la UNL fortalece la generación de datos locales. El modelo demostró ser escalable y replicable mediante convenios formales y permite contar con información comparable en el tiempo.

Conclusion: Esta experiencia demuestra que el IGAP puede implementarse mediante abordajes multisectoriales, escalables y sostenidos. La colaboración formal entre universidades y los capítulos de ILAE e IBE permite acciones de alto impacto que traducen compromisos globales en políticas y prácticas locales sostenibles en América Latina.

184

Experiencia inicial en Transición en Epilepsia en un Hospital Universitario en Uruguay

E Godoy¹, S Pino², P Braga², V Rivero³, A Bogacz³, A Rey³

¹Hospital de Clincas, Montevideo, Montevideo, Uruguay, ²Hospital de Clínicas, Montevideo, Montevideo, Uruguay, ³Hospital de Clínicas, Montevideo, Montevideo, Uruguay

Propósito: La transición desde la atención pediátrica a la de adultos es un proceso crítico en el manejo de la salud de los adolescentes, particularmente con enfermedades crónicas.

Objetivo: describir la experiencia inicial y evaluar la eficacia del modelo de transición de la Policlínica de Transición de Epilepsia, Hospital de Clínicas (7/2021-2025).

Metodología: El modelo asistencial piloto incluye consultas en área médica (neurólogo infantil y de adultos especializados en epilepsia) y psicosocial (trabajadora social y/o psicólogo), con objetivos predefinidos, historia protocolizada, escalas validadas (PHQ9, GAD7, QOLIE-AD-48, CAVE) y formulario de metas al egreso.

Es una investigación de resultados en salud, evaluando diferencias ingreso-alta en variables de interés.

Resultados: Se incluyeron 22 pacientes (12M:10F), edad 16 (15-18) años; 15 eran estudiantes. Edad al debut: 8(0-16) años. Diagnóstico al ingreso: epilepsia focal (13), generalizada (6), origen desconocido (3); etiología: desconocida (8), estructural (7), genética (5), infecciosa (1) y autoinmune (1). Hubo un solo cambio diagnóstico, descartándose epilepsia. 16 presentaban comorbilidades: médicas (4), discapacidad intelectual (7) y psiquiátricas (14).

La frecuencia de crisis varió desde sin crisis (3) hasta crisis diarias (4), en biterapia (12), monoterapia (6) o politerapia (2). 19 requirieron ajustes farmacológicos: 3 disminuyeron la frecuencia ictal. Un caso quedó libre de crisis tras lobectomía temporal.

De 18 pacientes con >1 consulta (seguimiento promedio: 5 consultas; 15 meses), 12 fueron derivados a: neurología general (8), epilepsia especializada (3) y cirugía de epilepsia (1).

Completaron escalas al ingreso: QOLIE-48 (10 pacientes), QOLIE-31 (1), score 62(35-93); GAD-7 (8; 4>5p), PHQ-9 (10; 5>5p) y CAVE (9) score 27(11-39). En 3 pacientes ansiedad/depresión mejoraron retirando Levetiracetam.

Conclusion: Existen barreras al acceso que requieren mejor caracterización. La oportunidad de revisión terapéutica tuvo resultados favorables en 30%. Se requiere mayor tamaño muestral y seguimiento para evaluar el outcome psicosocial.

288

Clínica sin fronteras para el Complejo Esclerosis Tuberosa (CSFET): un modelo novedoso

de atención integral en colaboración con un centro de referencia mundial para Complejo Esclerosis Tuberosa (CET) y diferentes especialistas de Argentina

S Flesler¹, P Vega², M Valiere Gimenez³, J Irman⁴, C Araujo¹, J Bottan⁵, S Cukier⁶, M Larralde⁷, D Krueger⁸, M Toma¹

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina, ³Hospital Italiano, Neurología Adultos, CABA, Argentina, ⁴Hospital Británico, Cardiología, CABA, Argentina, ⁵Hospital Alemán, Neurocirugía, CABA, Argentina, ⁶Hospital Pedro de Elizalde, Psiquiatría, CABA, Argentina, ⁷Hospital Alemán, Dermatología, CABA, Argentina, ⁸Cincinnati Childrens Hospital Medical Center, Pediatric Neurology, Cincinnati, Estados Unidos

PROPÓSITO: Describir una modalidad de atención para pacientes con CET y describir las características clínicas, imagenológicas, electroencefalografías de 66 pacientes evaluados desde abril del 2024 a diciembre del 2025. La CSFET es un modelo de atención colaborativa que vincula un centro de especializado en CET de los Estados Unidos con médicos de diversas especialidades y diversos centros de atención (entidades públicas y privadas de Argentina) y la colaboración de ARGET (Asociación Argentina de Esclerosis Tuberosa). Se desarrolla de forma híbrida (presencial y virtual) con una frecuencia mensual donde se evalúan 4 pacientes en consultas de 1 hora, en forma gratuita. Antes de la consulta, se elabora una historia clínica completa centrada en la epilepsia, los TAND y otras manifestaciones comunes en CET, una vez finalizada la consulta, se genera un resumen de recomendaciones que se comparte con el paciente y los profesionales que lo asisten.

MÉTODO: Descripción de un modelo de atención para el abordaje interdisciplinario y descripción de datos de 66 pacientes con CET evaluados en la CSFET.

RESULTADOS: Se evaluaron 66 pacientes con CET. 29 femeninos. Edades entre 0.4-34 años. Diagnóstico genético 39/66. Procedencia 40 AMBA, 23 otras provincias, 3 otros países, manifestaciones clínicas: rambdomiomas cardíacos 59/66, epilepsia 61/66, TAND 53/66, SEGA 15/66, angiomiolipomas renales 33/66, manifestaciones piel 64/66.

CONCLUSIÓN: Describir un modelo novedoso de atención interdisciplinaria para pacientes con CET que brinda asesoramiento basado en recomendaciones de expertos de las distintas especialidades involucradas en la atención de estos pacientes y describir las características clínicas y demográficas de nuestra población. Nuestro objetivo es mejorar la atención, el asesoramiento, el tratamiento, el acceso al tratamiento y la calidad de vida de pacientes con esclerosis tuberosa y epilepsia refractaria en las diferentes regiones de Argentina y otros países de Latinoamérica y así reducir la brecha de tratamiento.

Neuroimagen

175

Evaluación de alteraciones microestructurales en un modelo murino de displasia cortical mediante *Soma and Neurite Density Imaging* (SANDI)

P Ruiz-Acosta¹, R Guerrero², M Regalado¹, H Luna-Munguía¹, L Concha¹

¹Institute of Neurobiology, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Queretaro, Mexico, ²National School of Higher Studies Juriquilla Unit, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Queretaro, Mexico

Objetivo: Este proyecto utiliza imágenes de resonancia magnética sensibles a difusión (IRMd) y el modelo *Soma and Neurite Density Imaging* (SANDI) para identificar biomarcadores de imagen de displasias corticales focales (DCF), una causa principal de epilepsia

farmacorresistente. Evalúa si las métricas de SANDI pueden detectar sus alteraciones microestructurales características, para mejorar el diagnóstico no invasivo y la planificación del tratamiento.

Método: Se modeló la displasia cortical mediante carmustina (BCNU), inyectando intraperitonealmente ratas Sprague-Dawley embarazadas en el día embrionario 15 con 20mg/kg de BCNU o solución salina. La descendencia se escaneó a los días posnatales 30 (BCNU:n=17; control:n=15) y 120 (BCNU:n=14; control:n=16). Las imágenes de difusión se adquirieron con $b=0, 1000, 2500, 4000, 5500$ y 7000s/mm^2 ($\Delta/\delta=22/5$ ms), 64 direcciones, corte coronal, y se modeló la señal en tres cortes usando SANDI-Matlab. Se evaluaron seis métricas, incluyendo f_{soma} (fracción de señal atribuida a cuerpos celulares) y $f_{neurite}$ (fracción de señal relacionada con axones y dendritas). Las diferencias espaciales se analizaron con t de Student ($p<0.01$), tamaños del efecto con d de Cohen y control de comparaciones múltiples mediante permutación basada en clústeres ($p<0.05$).

Resultados: A los 30 días, SANDI mostró reducción de f_{soma} en toda la corteza, con anomalías focales en la corteza cingulada, y alteración de $f_{neurite}$ en la interfaz sustancia blanca-gris, además de en la corteza somatosensorial lateral, reflejando posibles cambios gliales o morfológicos. A los 120 días, las diferencias disminuyeron, sugiriendo mecanismos compensatorios con la edad. Las métricas sugieren que la densidad axonal se encuentra afectada en regiones corticales específicas.

Conclusión: Las métricas derivadas de SANDI pudieron detectar alteraciones microestructurales corticales compatibles con la displasia cortical. Aunque se requieren más estudios para validar su especificidad y correlación con diferentes patrones histológicos, nuestros resultados indican que análisis avanzados de IRM_d tienen el potencial de mejorar la detección de DCF en humanos.

194

Identificación de displasias corticales en pacientes con epilepsia mediante el análisis de resonancias magnéticas sensibles a difusión

E Gaspar Martínez¹, P Villaseñor², R Coronado Leija³, A Ramirez Manzanares⁴, D Gross⁵, C Beaulieu⁵, L Concha¹

¹Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Querétaro, Mexico,

²University of Manchester, Manchester, United Kingdom, ³Bernard and Irene Schwartz Center for Biomedical Imaging, New York, United States, ⁴Centro de Investigación en Matemáticas A.C., Guanajuato, Mexico, ⁵University of Alberta, Edmonton, Canada

Objetivo: Las displasias corticales focales (DCF) son una causa frecuente de epilepsia focal farmacorresistente (EFF), y hasta el 40% no son detectadas en resonancia magnética (IRM) convencional. Estudios con IRM de difusión (IRM_d) en modelos animales han mostrado su utilidad para identificar alteraciones microestructurales asociadas a DCF. El objetivo de este estudio es trasladar métodos avanzados de análisis de IRM_d a humanos, caracterizando alteraciones microestructurales específicas de DCF a nivel individual.

Métodos: Se caracterizaron perfiles de difusión en cada lesión en seis pacientes con EFF, cinco con sospecha de DCF y uno con confirmación histopatológica (edades 20-57 años; tres mujeres). Las IRM_d se adquirieron en un escáner 3T utilizando un protocolo multi-shell de cerebro completo. Las DCF fueron identificadas por un neurorradiólogo y posteriormente fueron delineadas con máscaras binarias así como la región contralateral homóloga. Para comparaciones intersujeto, se definieron las regiones homólogas en controles pareados por edad y sexo. Se ajustaron hasta tres tensores de difusión por voxel mediante el método Multi-Resolution Discrete-Search, clasificados según su orientación respecto a la superficie pial

(radial=rad o tangencial=tan). Se calcularon los parámetros de fracción de anisotropía (FA), difusividad media (MD) e índice de asimetría interhemisférica (AI).

Resultados: Esta prueba de concepto reveló perfiles de difusión heterogéneos. Un paciente mostró FA reducida y MD aumentada en ambas orientaciones en el sitio de la lesión, especialmente en la sustancia blanca yuxtacortical. Dos pacientes presentaron FA aumentada en ambas orientaciones respecto a la región contralateral y a su control pareado, con valores elevados de AI. Tres pacientes mostraron valores de FA y MD similares a los controles. En dos casos, MD-rad fue más sensible que FA. La corteza fue la región con mayor asimetría en la mayoría de los pacientes.

Conclusion: El análisis multi-tensor podría ayudar a detectar DCF sutiles invisibles en la RM convencional.

234

Fenotipos clínicos asociados a subtipos radiológicos de esclerosis hipocampal en epilepsia del lóbulo temporal en un hospital de tercer nivel de referencia en Latinoamérica.

DA Avecilla Bonilla¹, DE Ramírez Alvarez², CE Alfaro Tapia¹, RA Carillo Mezo²

¹General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, México City, Mexico, ²Hospital Angeles del Pedregal, Neuroradiology, Mexico City, Mexico

Objetivo: Explorar la asociación entre los subtipos radiológicos de esclerosis hipocampal, definidos mediante evaluación subcampal en resonancia magnética, y los patrones clínicos de presentación en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes adultos con diagnóstico clínico de epilepsia del lóbulo temporal atendidos en el Hospital General de México entre 2018 y 2024. Los criterios de inclusión fueron la disponibilidad de resonancia magnética (RM) cerebral con protocolo de epilepsia que incluyera secuencia coronal T2 de alta resolución ortogonal al eje largo del hipocampo, así como la descripción clínica detallada de la semiología de las crisis en la historia clínica. Se excluyeron pacientes con lesiones duales estructurales o estudios no diagnósticos. La evaluación clínica fue realizada por una residente de neurología y un neurólogo con subespecialidad en neurofisiología clínica. La clasificación radiológica fue realizada cualitativamente por un neurorradiólogo en subtipos de esclerosis hipocampal (EH) (Tipo 1 clásica, Tipo 2 con predominio CA1 y Tipo 3 con predominio hiliar), siguiendo esquemas radiológicos previamente descritos (Middlebrooks EH et al. AJNR Am J Neuroradiol 2024;45(9):1185–1193). Los hallazgos electroencefalográficos interictales se analizaron.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes con EH evaluable por RM. El subtipo más frecuente fue el Tipo 1. Los pacientes con este subtipo presentaron con mayor frecuencia crisis focales con alteración de la conciencia, automatismos oroalimentarios y generalización bilateral. En contraste, los subtipos Tipo 2 y Tipo 3 tendieron a presentar crisis focales conciencia conservada y menor frecuencia de automatismos complejos. La semiología clínica mostró patrones diferenciados entre los subtipos radiológicos.

Conclusion: Los subtipos radiológicos de EH podrían asociarse a fenotipos clínicos diferenciados en la epilepsia del lóbulo temporal. Estos hallazgos apoyan que la EH no es una entidad homogénea y resaltan la utilidad de la evaluación subcampal en resonancia magnética integrada a una valoración clínica especializada.

313

Crisis epiléptica de córtex posterior inducidas por hiperglucemia no cetósica con signo de la sustancia blanca negra: Reporte de caso

JD Gutierrez Arratia¹, MÁ Beltrán Santillán¹, SK Salazar Ildefonso¹, BM Oporto Arenas¹, EM Velasco Rueda²

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurología, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru

Propósito: Describir un caso de crisis epilépticas focales inducidas por hiperglucemia para caracterización clínico-imagenológico, resaltando el valor del “signo de la sustancia blanca negra”.

Métodos: Reporte de caso retrospectivo de un adulto mayor atendido en un centro nacional de referencia en neurología, basado en historia clínica, video-EEG, y neuroimágenes. Se describen las características de las crisis epilépticas, hallazgos en electroencefalograma y estudio de neuroimagen. Se resalta la relación entre los hallazgos imagenológicos y contexto clínico.

Resultados: Presentamos el caso de un varón de 73 años con antecedente previo de tabaquismo y consumo de sustancias. Inició con episodios visuales tras exposición a un haz de luz de láser que desencadenó crisis epilépticas focales con fenómenos visuales elementales de colores, destellos, figuras geométricas, en hemisferios izquierdos de duración 1-2 minutos seguidos de pérdida visual transitoria, posteriormente se agregó fenómenos visuales complejos de autoscopia y macropsias, las cuales aumentaron en frecuencia e intensidad, llegando a ser continuas requiriendo tratamiento como estado epiléptico. Al momento del ingreso la glucosa sérica resultó en 444 mg/dL y la osmolaridad sérica fue de 315 mmol, junto con imagen por resonancia magnética mostró en T2/FLAIR hiperintensidad cortical temporo-occipito-parietal bilateral (predominio derecho) con hipointensidad subcortical (“signo de la sustancia blanca negra”), además de discreta restricción a la difusión y captación leptomeníngea. En el video-EEG interictal se evidenció enlentecimiento en regiones posteriores a predominio derecho, sin actividad interictal. Durante la hospitalización se realizó diagnóstico de diabetes mellitus debut. Tras descartar infecciones y el adecuado control metabólico, las crisis se fueron controlando.

Conclusión: En adultos con crisis epilépticas visuales junto a diagnóstico de diabetes mellitus conocida o debut, el signo de la sustancia blanca negra debe hacer sospechar en crisis epilépticas inducidas por hiperglucemia no cetósica. El control de la glucosa es clave en el control de la crisis.

Neuropsicología

40

Mindfulness como terapia coadyuvante de la epilepsia farmacorresistente. Estudio cuasi-experimental

NB Acosta Pedemonte¹, J Miño Zambrano², RM Elena³, AR Huaiquil³, S Dell’Era⁴, ME Ojea Quintana⁵, AG Besocke¹, YL García¹, B Rosso¹, MC Fernandez⁵, MdC García¹, JC Ávalos¹, C Burbano⁶

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ²FLENI (Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia), Neurology, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurology, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁴Hospital Italiano de Buenos Aires, Estadística, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁵Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección: Trastornos de la Memoria y la Conducta, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁶Schulich School of Medicine & Dentistry. Western University, Department of Clinical Neurological Sciences, London, Canada

Introducción: Aproximadamente el 30% de los pacientes con epilepsia presenta farmacoresistencia. Frecuentemente muestran comorbilidades psiquiátricas y deterioro de la calidad de vida. El mindfulness se han propuesto como una posible terapia coadyuvante, con resultados favorables reportados.

Objetivo: Evaluar el efecto del Programa de reducción de estrés basado en Mindfulness (MBSR), en la calidad de vida en pacientes con epilepsia refractaria.

Material y método: Población: Mayores de 18 años con epilepsia refractaria.

Intervención: MBSR de 8 semanas presencial o virtual. Variables de resultado: calidad de vida (QOLIE 10), depresión (Inventario de Beck - BDI) estrés (Perceived Stress Scale-PSS), Ansiedad (State Trait Anxiety Inventory-STAI), severidad de crisis (SSQ) y escala de mindfulness (FFMQ), realizadas antes del programa, al finalizarlo y 4 semanas después de terminado. Análisis estadístico: Mediante el software STATA 13, se utilizó un modelo lineal mixto de efectos aleatorios con comparaciones post-hoc con la corrección de Bonferroni, con valor de $p < 0,05$.

Resultados: 57 pacientes incluidos, media de edad (DE) 38,6 (12,2) 66,7% varones. Mediana (P25-75) de tiempo evolución de 18,5 (10,5-27). Epilepsia extratemporal en 21 pacientes (36,8%). 27 pacientes (47,3%) no completaron el mínimo de seis sesiones. No se observaron diferencias basales entre aquellos pacientes que finalizaron o no el programa, ni por la modalidad de realización (virtual vs. presencial). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en los puntajes QOLIE (-10,05, IC 95% -12,77 a -7,33; $p < 0,001$), BDI (-4,49, IC 95% -7,09 a -1,89; $p < 0,001$), STAI (-6,07, IC 95% -10,29 a -1,86; $p = 0,002$) y PSS (-3,35, IC 95% -6,33 a -0,37; $p = 0,021$) al comparar los valores pre y post programa.

Conclusión: Se registró mejoría con relevancia clínica en la puntuación de los scores referentes a calidad de vida, sintomatología depresiva y ansiosa tras la exposición al programa de mindfulness en pacientes con epilepsia refractaria estudiados.

115

Ansiedad, depresión y calidad de vida en pacientes con epilepsia temporal farmacoresistente: un estudio exploratorio

A Zavalaga Chávez¹, P Yorgest Urbina², V Llaja Rojas², MV Villafuerte Espinoza², A Becerra Zagarra², E Barreto Acevedo², DS Mendoza Saldivar³

¹UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, Lima, Peru, ²HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, Lima, Peru, ³UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, Lima, Peru

Objetivo: Reportar la relación entre niveles de ansiedad, depresión y calidad de vida en pacientes post quirúrgicos de epilepsia farmacoresistente sometidos a lobectomía temporal, así como determinar diferencias en función de la lateralidad de la cirugía.

Método: Estudio exploratorio retrospectivo, correlacional comparativo con 15 pacientes adultos sometidos a lobectomía temporal por epilepsia farmacoresistente. Se analizó edad, sexo, escolaridad, dominancia manual, edad de inicio de la epilepsia, tiempo de enfermedad, lateralidad de la cirugía y niveles de ansiedad (STAI), depresión (BDI) y calidad de vida en epilepsia (QOLIE31).

Resultados: La razón mujer:hombre fue de 2,7:1. El 100% de los participantes fueron diestros. La lobectomía fue derecha en 8 pacientes (53,3%) e izquierda en 7 (46,7%). La media de edad fue $36,13 \pm 13,6$ años; escolaridad $14,8 \pm 3,9$ años; edad de inicio de las crisis $16,04 \pm 12,9$ años, tiempo de enfermedad $16,95 \pm 12,5$ años, ansiedad $25,33 \pm 9,1$ puntos, depresión $15,06 \pm 14,9$ puntos y calidad de vida en epilepsia $61,01 \pm 25,9$ puntos. Se halló asociación significativa entre los niveles de ansiedad y calidad de vida ($rs = -0,605$; $p < 0,05$), depresión y calidad de vida ($rs = -0,795$; $p < 0,001$), y entre ansiedad y depresión ($rs = -0,631$; $p < 0,05$). No hubo diferencia significativa entre lobectomía derecha e izquierda respecto a la calidad de vida ($U = 19,00$; $Z = -1,04$; $p = 0,336$; $r = 0,27$).

Conclusion: En esta muestra, los niveles de ansiedad son bajos-moderados, los de depresión son leves y los de calidad de vida son buenos. Asimismo, menores niveles de ansiedad y depresión se asociaron con mejor calidad de vida post lobectomía temporal, independientemente de la lateralidad de la cirugía.

222

Un modelo predictivo de evaluación post quirúrgica de la memoria verbal en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal

P Solis¹, I Vilella², I Mintz³, J Pena³, F Yankowycz³, P Seoane³, JP Princich³, S Oddo³, A Daza Restrepo¹, M Vallejo Azar⁴, S Kochen⁵, B Giagante³

¹Hospital El Cruce, Neurociencias, Flornacio Varela, Argentina, ²Hospital El Cruce, Neurociencias, Florenacio Varela, Argentina, ³Hospital El Cruce, Neurociencias, Florencio Varela, Argentina, ⁴Universidad Nacional Arturo Jauretche, Flornacio Varela, Argentina, ⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Estudios en Neurociencias y Sistemas Complejos, Florencio Varela, Argentina

Propósito: El objetivo de este trabajo es analizar las variables que permitan predecir cambios postoperatorios en la memoria verbal en población local con epilepsia focal temporal resistente a la medicación que son tratados quirúrgicamente.

Material y Métodos: Diseño observacional de tipo longitudinal. Se evaluó en dos momentos previo y posterior a la cirugía. Se analizaron la relación entre diferentes variables: edad, edad de inicio de la epilepsia, tipo de resección, lateralidad, tipo de patología, desempeño cognitivo general y específicamente memoria material verbal y coeficiente intelectual verbal. Se seleccionaron 120 pacientes con edades comprendidas entre 18 y 60 años (M: 37,7/ DS: 9,3), de ambos sexos, seguidos en el Hospital El Cruce entre los años 2017 y 2025.

Resultados: Los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal izquierda (ELTI) presentaron un peor rendimiento antes y después de la cirugía en comparación con los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal derecho (ELTD). El modelo estadístico demostró que el declive postoperatorio de la memoria está influenciado por la lateralidad de la cirugía ($p < .0001$) y en segunda medida por la puntuación preoperatoria en la prueba de aprendizaje verbal de Rey (RAVLT) lista 5.1 ($p = 0.06$). Una mayor puntuación preoperatoria en la prueba RAVLT_lista 5.1 mostró una tendencia a asociarse con un incremento en la probabilidad de declive. La probabilidad estimada de presentar declive postoperatorio en la memoria verbal se calcula a partir de la combinación lineal de las variables predictoras, de forma tal que valores obtenidos mayores a 0.15 se asociarían a mayor probabilidad de declive de memoria verbal tras la cirugía.

Conclusion: Los resultados subrayan la *lateralidad de la cirugía* y la puntuación preoperatoria obtenida en el RAVLT lista 5.1 como factores de predicción del riesgo de declive postoperatorio. Los hallazgos permiten el asesoramiento preoperatorio personalizado para pacientes candidatos a cirugía.

Neuroestimulación

98

El papel de la neuromodulación en las epilepsias farmaco-resistentes de etiología genética: un estudio observacional

JC Salcedo Moreno¹, J Vescovi², R Basilio², P Capita², JA Burattini², JP Santiago², CM Cukiert², A Cukiert²

¹Universidad del Valle, Sección de Neurocirugía, Cali, Colombia, ²Clinica Cukiert, Sao Paulo, Brazil

Antecedentes: Las epilepsias monogénicas representan trastornos infrecuentes, refractarios al tratamiento, frecuentemente asociados con deterioro neurocognitivo. Si bien la estimulación del nervio vago (ENV) y la estimulación cerebral profunda talámica centromediana (ECP-CM) son alternativas terapéuticas emergentes, la evidencia en epilepsias genéticas permanece escasa.

Objetivo: Describir la evolución de las crisis, los ajustes en medicación y cambios en calidad de vida en pacientes con epilepsia monogénica farmacoresistente sometidos a ENV, ECP-CM o neuromodulación combinada.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo en diez pacientes con epilepsias monogénicas confirmadas genéticamente. La frecuencia de las crisis se evaluó mediante la clasificación de McHugh. Pacientes con reducción >50 % en la frecuencia de crisis se consideraron respondedores. También se evaluaron parámetros de estimulación, regímenes de medicación anticonvulsivante (EMA) y calidad de vida (QOLCE16).

Resultados: La edad media fue de 25 ± 18 años. Las etiologías genéticas incluyeron SCN8A, SCN1A, CASK, GALT, SHANK3, NLGN4X y MW/ZEB2. Nueve pacientes recibieron ENV, seis DBS y cinco neuromodulación combinada. El 80% respondió, con una tasa de respuesta del 100% en la terapia combinada. Las crisis de ausencia, atónicas, tónicas y TCG mostraron las mayores mejoras. La neuromodulación combinada convirtió los tipos de crisis que no respondían en respondedoras y optimizó los resultados obtenidos solo con la ENV. La carga de EMA disminuyó en el 70% de los pacientes y el 70% mostró mejoría en calidad de vida. Sin morbilidad relacionada al procedimiento.

Conclusion: La neuromodulación fue segura y se asoció con una reducción significativa de las crisis, la simplificación de la medicación y mejoría en calidad de vida en estos pacientes. El beneficio observado en la neuromodulación combinada respalda su consideración como un enfoque terapéutico modificador de la enfermedad. Se requieren estudios multicéntricos amplios para identificar qué etiologías genéticas se benefician más y para esclarecer los resultados a largo plazo en esta población.

143

Estimulación transcutánea del nervio vago como tratamiento complementario en pacientes adultos con epilepsia focal farmacorresistente

L Portela-Hernandez¹, A Santos-Santos¹, JV Gutierrez-Gil¹, RI Gonzalez-Fernandez², V Rio-Vazquez¹

¹Instituto de Neurología y Neurocirugía, Neurofisiología, Havana, Cuba, ²Centro de Neurociencias de Cuba, Department of Neurostimulation, Havana, Cuba

Introducción: La estimulación transcutánea del nervio vago (tVNS) ha emergido como una opción terapéutica eficaz y segura para la epilepsia farmacorresistente (EFR). Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad de la tVNS en pacientes con EFR.

Método: Se realizó un ensayo piloto en el Instituto de Neurología y Neurocirugía de Cuba con 25 pacientes adultos con EFR focal, no candidatos al proceder quirúrgico. Se utilizó el dispositivo ESTEP, de la compañía *Neuronix S.A.* Se aplicaron tres sesiones terapéuticas diarias de una hora durante nueve meses y no se modificó la terapia medicamentosa. La cantidad diaria de crisis y los efectos adversos se reportaron a través de un diario llenado por cada paciente. La Frecuencia Mensual de Crisis (FMc) fue la variable principal del ensayo, los pacientes se clasificaron como respondedores (R) si la FMc se reducía en un 50% o más. Los pacientes fueron evaluados al inicio del ensayo (T0), al tercer mes (T3), al sexto mes (T6) y al noveno mes (T9). Se realizaron estudios de video Electroencefalograma (vEEG) al inicio y final del ensayo para el conteo de las descargas epileptiformes intercríticas mediante la determinación de la frecuencia de descarga absoluta (FDA).

Resultados: Al tercer mes del ensayo, 15 pacientes eran respondedores (60%) y 10 (40%) no respondedores (nR). Al sexto y noveno mes los resultados fueron similares, 17 respondedores (68%) y ocho no respondedores (28%); cuatro pacientes quedaron libres de crisis. Se observó una tendencia de disminución de la FMc en el tiempo. Cinco pacientes presentaron efectos adversos ligeros y todos completaron el ensayo. La FDA tiende a disminuir ligeramente en el tiempo.

Conclusion: Con la tVNS disminuye significativamente la FMCr Ningún paciente tuvo que abandonar el tratamiento por reacciones adversas, demostrándose la eficacia, seguridad y tolerabilidad de la propuesta.

210

Efectos del tratamiento de seis meses para la epilepsia mesiotemporal mediante estimulación cortical directa

Y Winter¹, D Keiner², J Federspiel¹, T Hammen³, M Glaser⁴, J Oertel², S Groppa¹

¹Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurology, Homburg, Germany, ²Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurosurgery, Homburg, Germany, ³Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern, Clinic for Neurology, Kaiserslautern, Germany, ⁴University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Department of Neurosurgery, Mainz, Germany

Objetivo: La estimulación cortical focal mediante el sistema de Aplicación Epicraneal de Electrodo de Estimulación para la Epilepsia (EASEE) está aprobada para el tratamiento de la epilepsia focal refractaria. Sin embargo, los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (ELT) mesial no se incluyeron en los estudios de aprobación debido a la profundidad de sus focos epileptógenos. Este estudio multicéntrico investigó la eficacia de la neuroestimulación epicraneal en pacientes con focos epileptógenos más profundos, basándose en el efecto de red previsto y la densidad de corriente clínicamente relevante, incluso en zonas cerebrales más profundas. Comparamos las respuestas clínicas de pacientes con ELT mesial y lateral.

Métodos: Se incluyeron prospectivamente 22 pacientes con epilepsia del lóbulo temporal (11 laterales y 11 mesiales) a quienes se les implantó el sistema EASEE. Se evaluó la tasa de respuesta (la reducción de la frecuencia de las crisis en al menos un 50%) y la frecuencia de las crisis tras seis meses de tratamiento.

Resultados: Tras seis meses, los pacientes con ELT mesial presentaron una tasa de respuesta del 54,5%, similar a la de los pacientes con ELT lateral (54,5%, IC del 95%: 19,5-89,6%). La frecuencia mensual de crisis disminuyó un 50,5% en la ELT mesial (de 10,6±2,4 al inicio a 5,4±2,3 a los 6 meses; $p<0,01$) y un 58,7% en la ELT lateral (de 10,5±2,7 a 4,4±1,8; $p<0,01$). No se registraron incidentes graves relacionados con el dispositivo o el procedimiento.

Discusión: Nuestros resultados demuestran que la estimulación cortical focal con el sistema EASEE es un tratamiento eficaz y seguro para la epilepsia del lóbulo temporal mesial, comparable a su uso para la epilepsia del lóbulo temporal lateral. Estos datos son importantes para pacientes con epilepsia del lóbulo temporal mesial refractaria y podrían contribuir a ampliar las indicaciones de este tipo de neuroestimulación.

Epileptología pediátrica

119

Encefalopatía epiléptica y del desarrollo como manifestación inicial de distroglicanopatía asociada a variantes patogénicas en el gen GMPPB: reporte de dos hermanos

S GAGO¹, J Miculan¹, MP Vaudagna¹, C Grosso², S Silvera Ruiz², A Becerra³, G Guelbert³, S Savy⁴, JP Nicola⁴, HA Martínez¹

¹Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Servicio de Neurología, Córdoba, Argentina,

²Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Centro de Estudio de las Metabolopatías Congénitas, Córdoba, Argentina, ³Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Sección Enfermedades Metabólicas, Córdoba, Argentina, ⁴Universidad Nacional de Córdoba, Departamento de Bioquímica Clínica, Fac. de Cs Químicas; Centro de Investigaciones en Bioquímica Clínica e Inmunología-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CIBICI-CONICET), Córdoba, Argentina

Objetivo: Describir las características clínicas, electroencefalográficas, neuroimagenológicas y genéticas de dos hermanos con distroglicanopatía asociada a GMPPB que debutaron con epilepsia de inicio temprano, destacando la heterogeneidad fenotípica intrafamiliar.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo, tipo serie de casos familiares, con análisis retrospectivo de dos pacientes pediátricos hermanos evaluados en un centro terciario de referencia. Se recolectaron datos clínicos, evolutivos y terapéuticos a partir de las historias clínicas. Ambos pacientes fueron evaluados mediante electroencefalograma interictal, resonancia magnética cerebral y análisis genético molecular mediante secuenciación de exoma completo por [NGS](#) (Next Generation Sequencing). Los estudios electroencefalográficos y de neuroimagen fueron analizados por especialistas en neurología pediátrica, neurofisiología clínica y diagnóstico por imágenes.

Resultados: Caso 1, paciente masculino que inicia con crisis generalizadas a los 2 meses de vida y posteriormente presentó espasmos infantiles. El electroencefalograma mostró un patrón de hipsarritmia. La resonancia magnética cerebral no evidencia anomalías estructurales. Evolucionó con epilepsia farmacorresistente, microcefalia adquirida y retraso global del neurodesarrollo, definiéndose como encefalopatía epiléptica y del desarrollo. Caso 2, hermana menor, consultó por hipotonía axial a los 9 meses y posteriormente desarrolló convulsiones a los 11 meses. El electroencefalograma evidencia actividad epileptiforme multifocal y generalizada, sugestiva de encefalopatía epiléptica de curso progresivo. La resonancia magnética cerebral no muestra anomalías estructurales. En ambos pacientes se identificó heterocigosis compuesta para variantes patogénicas en GMPPB (OMIM: 176943, 615320).

Conclusión: Las distroglicanopatías asociadas a GMPPB son una causa genética infrecuente pero relevante de encefalopatía epiléptica y del desarrollo. Esta serie familiar demuestra que pueden presentarse con epilepsia temprana y severa, aun con neuroimagen normal, destacando la heterogeneidad fenotípica intrafamiliar y la necesidad de considerarlas en el diagnóstico de epilepsias de inicio temprano.

121

Síndrome de Rett y epilepsia farmacorresistente: características clínicas y electroencefalográficas en una serie pediátrica de cuatro casos con diagnóstico genético

S Samalvides¹, C Suyu¹, C Munayco¹, T Sukari²

¹Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, Neurología Pediátrica, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, Genética, Lima, Peru

Propósito: Describir las características clínicas, electroencefalográficas y evolutivas de la epilepsia en pacientes pediátricos con síndrome de Rett, y contextualizar los hallazgos con la evidencia actual sobre diagnóstico, genética y manejo multidisciplinario.

Método: Estudio observacional retrospectivo de cuatro pacientes con diagnóstico genético de síndrome de Rett, atendidas en un centro pediátrico especializado. Las edades al momento de

la evaluación fueron 11 años, 6 años y dos pacientes de 3 años. Se analizaron edad de inicio de crisis, respuesta al tratamiento antiepiléptico, presencia de epilepsia farmacorresistente según criterios de la Liga Internacional contra la Epilepsia y hallazgos electroencefalográficos seriados. Se compararon los resultados con datos publicados sobre epilepsia, genética y manejo integral del síndrome de Rett.

Resultados: Tres de las cuatro pacientes presentaron epilepsia farmacorresistente. El inicio de las crisis coincidió con etapas tempranas del neurodesarrollo y con semiología heterogénea, tal como se describe en cohortes previas (Dolce A. et al. *Pediatr Neurol* 2013;48:337-345). Los electroencefalogramas mostraron enlentecimiento progresivo del ritmo de fondo y actividad epileptiforme multifocal, hallazgos característicos del síndrome (Krajnc N. *Ther Clin Risk Manag* 2015;11:925-932). La elevada frecuencia de epilepsia y su difícil control concuerdan con estudios genéticos y clínicos que describen alta carga epiléptica en pacientes con variantes patogénicas de *MECP2* (Vilvarajan S. et al. *Genes* 2023;14:1607). Revisiones recientes destacan la utilidad del electroencefalograma, la genética molecular y el enfoque multidisciplinario en el seguimiento de estas pacientes (Benavides Reinoso D. *Rev Multidiscip Investig Contemp* 2025;3:215-244).

Conclusión: La epilepsia constituye una comorbilidad frecuente y a menudo farmacorresistente en el síndrome de Rett. Las variantes patogénicas del gen *MECP2* podrían estar asociadas a una mayor carga epiléptica y a la refractariedad al tratamiento. La evaluación clínica y electroencefalográfica sistemática, junto con un abordaje multidisciplinario, resulta fundamental para optimizar el manejo integral de las pacientes con síndrome de Rett.

136

Implementación del programa de Telemedicina en pacientes pediátricos con epilepsia refractaria y/o intratable del Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez, Estudio piloto

JE Vega-Coronel¹, A-A Daniel Eduardo¹, JC García-Beristain¹

¹Hospital Infantil de México Dr Federico Gómez, Neurología Pediátrica, Ciudad de México, México

Propósito: Determinar efectividad de telemedicina en pacientes pediátricos con epilepsia refractaria y/o intratable.

Materiales y métodos: Estudio Quasiexperimental comparativo con aleatorización simple, asignando seguimiento presencial y telemedicina, con aplicación de encuestas sobre gravedad de epilepsia, calidad de vida de pacientes y cuidadores al inicio y tres meses después del inicio del estudio. Para análisis estadístico se utilizó R en versión 4.5.0, Cambios intra-grupo evaluados mediante prueba de Wilcoxon y diferencias en magnitud del cambio entre grupos analizadas mediante prueba de Mann-Whitney U.

Resultados: Consideramos 20 pacientes con criterios de inclusión y exclusión, comparando los dos grupos existe reducción significativa en la evaluación global de la gravedad de la epilepsia (GASE) quienes recibieron atención mediante telemedicina. Esta diferencia fue estadísticamente significativa, con resultado $U = 81.5$ y valor $p = 0.0187$, calculado mediante prueba no paramétrica de Mann-Whitney. Sugiriendo que la modalidad de telemedicina es comparable a la atención presencial, y puede asociarse con mejoría en percepción clínica de la severidad del cuadro epiléptico.

Conclusion: La telemedicina es tan efectiva como consulta presencial, mostrando beneficios adicionales en reducción de síntomas emocionales y carga del cuidador. Recomendamos su uso continuo y expansión como herramienta válida y eficaz en tratamiento de epilepsia pediátrica refractaria.

140

Enfermedad de la sustancia blanca evanescente de inicio juvenil: Reporte de un caso de una nueva mutación de EIF2B5

PA Rojas Pinelo¹, JL Escalante Canorio¹, CA Escalante Gavancho¹, L Flores Guzman¹, JJ Huarcaya Rodriguez¹

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Pediatric Neurology, Lima, Peru

Propósito: Describir las características clínicas y radiológicas de un caso de enfermedad de la sustancia blanca evanescente (VWM) de inicio juvenil confirmado genéticamente, destacando el hallazgo de una variante heterocigota compuesta en el gen *EIF2B5*, incluyendo una nueva mutación.

Método: Reporte de caso clínico de una paciente femenina de 11 años atendida en un centro de referencia neurológica en Lima, Perú. Se realizó una evaluación detallada de la historia clínica, examen neurológico, neuroimágenes (resonancia magnética cerebral) y estudio genético de exoma completo.

Resultados: La paciente presentó desarrollo normal hasta los 6 años, iniciando con crisis tónico-clónicas bilaterales y síntomas cognitivos y motores progresivos. Evolucionó con ataxia leve, dismetría e hiporreflexia. La resonancia magnética mostró afectación difusa de la sustancia blanca subcortical con degeneración quística característica de la VWM. El análisis genético identificó dos variantes en el gen *EIF2B5*: una patogénica conocida p.Arg 315Cys (c.943C>T) y otra variante p.Met 181Thr (c.542T>C), confirmando el diagnóstico de VWM en heterocigosis compuesta.

Conclusión: Este caso ilustra la importancia de considerar la VWM en el diagnóstico diferencial de leucoencefalopatías de inicio juvenil, incluso cuando la epilepsia es el síntoma inicial. La identificación de combinaciones de variantes en *EIF2B5* es crucial para el consejo genético y expande el conocimiento sobre la correlación genotipo-fenotipo en esta entidad poco frecuente.

160

De los síntomas sutiles al diagnóstico definitivo: A propósito de un caso de NCL Tipo 6

JD Soto García¹, J Rogel Cuevas², Á Vázquez Rivero³

¹Universidad Autónoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico,

²Universidad Autónoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico,

³Autónoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico

Introducción: La enfermedad CLN6, también conocida como Kufs tipo A, es una lipofuscinosis neuronal ceroid de herencia autosómica recesiva. Generalmente se manifiesta en la infancia (18 meses–8 años) con ceguera progresiva, convulsiones y deterioro cognitivo, aunque pueden presentarse formas de inicio adolescente. El gen *CLN6* codifica una proteína del retículo endoplásmico esencial para el reclutamiento y transporte de enzimas lisosomales. Su deficiencia altera el tráfico enzimático, disminuye la función lisosomal y genera estrés oxidativo, afectando la maduración neuronal.

Informe de caso: Se presenta un niño de 5 años con epilepsia, ceguera y neurodegeneración progresiva, que debutó con convulsión tónico-clónica generalizada y regresión en hitos del desarrollo. El EEG mostró actividad epileptiforme generalizada. Se inició tratamiento con ácido valproico y levetiracetam, persistiendo crisis focales motoras. La RM evidencia atrofia cortical y lesiones hiperintensas en núcleos de la base, incluyendo globos pálidos y tálamos. PET/CT reveló hipometabolismo en tálamos, cerebelo, corteza parietal superior y occipital, y los PEV mostraron severa dispersión temporal del componente cortical.

Discusión: La evolución clínica y la neuroimagen concuerdan con patrones descritos en CLN6: afectación tálamo-palidal, deterioro visual temprano y progresión neurodegenerativa. La persistencia de crisis refractarias respalda el compromiso lisosomal sistémico y la disfunción neuronal secundaria al defecto genético. La valoración multimodal EEG–RM–PET evidencia la naturaleza progresiva y global del trastorno, facilitando decisiones terapéuticas oportunas y asesoramiento genético.

Conclusión: La presentación temprana y el rápido deterioro neurológico resaltan la importancia de estrategias diagnósticas precisas en lipofuscinosis neuronales ceroides. Su reconocimiento permite orientar estudios genéticos, brindar atención familiar y optimizar cuidados de soporte y paliativos.

176

Experiencia en el uso de la estimulación del nervio vago (VNS) en epilepsia farmacorresistente infantil: cohorte monocéntrica

A Paredes¹, R Echague¹, L González¹, N Cabrera², L Mendoza¹, R González¹, O Servin³, J Medina¹, C Florentín¹

¹Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Neurología Pediátrica, Asunción, Paraguay, ²Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Reumatología Pediátrica, Asunción, Paraguay, ³Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Neurocirugía, Asunción, Paraguay

Introducción: La estimulación del Nervio Vago (VNS) es una alternativa terapéutica utilizada en pacientes con epilepsia farmacorresistente no candidatos a cirugía resectiva.

Objetivos: Describir la evolución clínica y parámetros utilizados en pacientes sometidos a VNS en el programa de cirugía de epilepsia en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social (HCIPS)

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de cohorte pediátrica de pacientes sometidos a VNS, desde agosto 2024. Se evaluaron variables demográficas, evolutivas (porcentaje de respuesta clínica a los 3 y 6 meses) y parámetros utilizados.

Resultados: Se incluyeron en total cinco pacientes, con una mediana de edad de $10,0 \pm 1,5$ años al momento de la implantación; cuatro fueron de sexo masculino. El inicio de la epilepsia ocurrió antes del primer año de vida en el 80% de los casos. Todos los pacientes presentaban crisis diarias, con una mediana aproximada de 14 crisis y antecedentes de estado epiléptico; en dos casos requiriendo 4 meses y 8 meses de manejo en UTIP. Tras Implantación del VNS, todos los pacientes lograron una reducción $\geq 50\%$ en la frecuencia de crisis y ninguno requirió reingresos hospitalarios por estado epiléptico. En tres casos se requirió callosotomía previa a la implantación del VNS. Los parámetros de estimulación se ajustaron progresivamente hasta corrientes terapéuticas entre 1,75 y 2,00 mA. No se registraron eventos adversos graves. Un paciente falleció 7 meses después atribuida a causa infecciosa (COVID en paciente con inmunosupresión por encefalitis autoinmune)

Conclusión: Esta es la primera experiencia de Paraguay en el uso de VNS en pacientes pediátricos con epilepsia farmacorresistente. Aunque presenta la experiencia con la evaluación precoz, considerando que no todos los pacientes han alcanzado 12 meses de seguimiento, los resultados iniciales son alentadores evidenciado por la mejoría clínica significativa y respaldando la utilidad del VNS como terapia adyuvante.

178

Valor diagnóstico del videoelectroencefalograma en neonatos con sospecha de crisis epilépticas: Utilidad diagnóstica y terapéutica

J Pulido¹, CA Chicco¹, M Aberastury¹, J Rodriguez¹, N Chamorro¹, F Juarez¹, G Agosta¹, E Vaucheret¹, G Medina¹, B Vietti¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología Infantil, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina

Las crisis convulsivas son frecuentes en la etapa neonatal y requieren una evaluación inmediata para identificar su etiología e iniciar el tratamiento adecuado. Debido a la sutileza clínica de muchas de estas crisis, el monitoreo por video electroencefalograma (video-EEG) constituye el gold standard diagnóstico.

OBJETIVO: Evaluar la utilidad del video-EEG en neonatos internados con sospecha de crisis y analizar su impacto en el diagnóstico etiológico y en el manejo clínico.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de corte transversal realizado en 73 neonatos internados, evaluados mediante video-EEG por sospecha de crisis, eventos paroxísticos o en el contexto de encefalopatía, durante un período de 3 años (enero 2022–enero 2025). Se analizaron variables clínicas, electroencefalográficas, etiológicas y modificaciones del tratamiento.

RESULTADOS: La mediana de edad al momento del video-EEG fue de 13 días (rango 1–75); el 60,3% fueron de sexo masculino. El principal motivo de solicitud fue seguimiento de crisis (57,5%), seguido de eventos paroxísticos (34,2%) y evaluación de encefalopatía (8,2%). Durante el registro, el 30% presentó crisis epilépticas, el 33% eventos paroxísticos no epilépticos (EPNE) y el 37% no evidenció episodios. El 57,5% de los registros mostró anormalidades, incluyendo patrón de supresión-paroxismo en el 12,3%.

La etiología más común fue genética (33 %), predominando en RN término. En pretérminos las causas principales fueron vasculares, luego estructurales y encefalopatía hipóxico-isquémica. El video-EEG motivó cambios terapéuticos en el 35% de los pacientes: en el 25% se indicó o aumentó medicación anticrisis y en el 10% se redujo. En neonatos con EPNE, el estudio evitó el inicio de medicación en el 88% de los casos ($p < 0,005$).

CONCLUSIÓN: La utilización del video EEG en neonatos hospitalizados permite una evaluación precisa de los eventos clínicos, posibilita la distinción entre crisis epilépticas y fenómenos no epilépticos y contribuye a optimizar el tratamiento farmacológico, evitando intervenciones inadecuadas.

185

VARIABILIDAD CLÍNICA EN ENCEFALITIS DE RASMUSSEN: REPORTE DE 2 CASOS PEDIÁTRICOS DE PRESENTACIÓN ATÍPICA

L Intriago¹, M Aberastury¹, F Juarez¹, I Vilella¹, P Solis¹, JP Princich¹, S Kochen¹, B Giagante¹

¹ENyS CONICET – Servicio de Neurociencias, Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce “Néstor Kirchner”, Servicio de Neurociencias, Florencio Varela, Argentina

INTRODUCCIÓN: La encefalitis de Rasmussen (ER) es una encefalitis unilateral caracterizada por epilepsia focal farmacorresistente, deterioro motor, cognitivo y hemiatrofia cerebral.

OBJETIVOS: Describir dos casos pediátricos con ER de presentación atípica.

MATERIALES Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de pacientes con ER entre 2023 - 2025, identificando 2 pacientes con ER de presentación atípica.

RESULTADOS: Primer caso: Niño de 4.5a sin antecedentes, inicia a los 3a con convulsiones focales izquierdas con examen físico y resonancia de Cerebro (RMN) normal, EEG organizado con paroxismos frontocentrales derecha. A los 3 meses presenta status epiléptico focal. Se repite RMN constatando hemiatrofia cerebral derecha y trombosis de seno transversal. Progresa con hemiparesia izquierda y epilepsia refractaria. Video-EEG constata trazado asimétrico con lentificación derecha, crisis focales en hemisferio izquierdo y espasmos

asimétricos. Inicia con inmunoglobulina y prednisona sin respuesta, se indica hemisferectomía funcional, sin recurrencia de crisis.

Segundo caso: Niña de 7.5a neurodesarrollo acorde, presenta a los 6a status refractario de hemicuerpo derecho. Evoluciona con crisis focales, sin déficit motor ni cognitivo. EEG asimétrico con enlentecimiento derecho. La IRM muestra hiperintensidad en corteza temporoinular, parietooccipital y tálamo izquierdo probablemente cambios post-status. Actualmente, presenta examen físico sin asimetrías. En VideoEEG se constata persistencia del enlentecimiento hemisférico izquierdo con hemiatrofia cerebral izquierda, buen control de crisis epilépticas.

CONCLUSIÓN: Los casos evidencian variantes clínicas atípicas: espasmos aislados y trombosis venosa en un paciente, y ausencia de hemiparesia en otro, ambos con hemiatrofia progresiva. La identificación temprana del SR, el inicio oportuno de inmunoterapia y la selección adecuada del momento de la intervención quirúrgica son factores que influyen en el pronóstico neurológico y cognitivo.

223

Puntaje BASED 2021 como marcador electroencefalográfico de respuesta al tratamiento farmacológico en lactantes menores de 1 año con espasmos infantiles en un hospital de tercer nivel de Medellín, Colombia

LA Apraez Henao¹, LI Collazos Saa¹, I Camacho Ordoñez², AC Sierra Montoya², SC Mesa², RA Solarte Mila²

¹Universidad de Antioquía, Colombia, Medellín, Colombia, ²Universidad de Antioquía, Colombia, Medellín, Colombia

Propósito: Hay gran variabilidad inter-observador en la valoración de hipsarritmia en encefalopatías epilépticas como la epilepsia infantil con espasmos epilépticos (EE). La escala BASED (Burden of AmplitudeS and Epileptiform Discharges) cuantifica la carga de actividad epileptiforme interictal para objetivar la encefalopatía. El objetivo de este estudio es describir las características y la respuesta clínica y electroencefalográfica mediante BASED 2021 en una serie de pacientes menores de un año con EE.

Métodos: Cohorte retrospectiva (2023-2025) en un hospital de tercer nivel en Colombia. Se incluyeron pacientes menores de 12 meses con EE confirmados clínicamente. Se recopilaron datos sociodemográficos, clínicos y de tratamiento. Tres epileptólogos, cegados a la información clínica y entre sí, aplicaron la escala BASED (puntuación 0 a 5, donde 5 indica encefalopatía epiléptica definitiva) a los EEG pre y postratamiento.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes con edad media de inicio 5±1.8 meses, 54.4% femenino, el 63.6% con antecedente de prematuridad extrema. El 27.2% presentó regresión en el neurodesarrollo dentro de los síntomas. La etiología más frecuente fue genética (36.6%). El 45.5% (n=5) tuvo un puntaje BASED pretratamiento de 5 compatible con encefalopatía epiléptica definitiva. Entre quienes recibieron esteroides (54.5%), el tratamiento más usado fue metilprednisolona (n=4). En el grupo no tratado con esteroides (n=5), el régimen terapéutico consistió en vigabatrina en monoterapia (n=1) o vigabatrina en combinación con otros fármacos anticrisis o dieta cetogénica (n=4). En este grupo, aunque 80% (4/5) alcanzó la remisión clínica de los espasmos, solo el 20% (1/5) logró la remisión eléctrica. El 66.6% de los que alcanzaron remisión eléctrica recibieron esteroides.

Conclusion: La escala BASED puede ser un marcador electrográfico que permita evaluar la persistencia de alta carga epileptiforme en pacientes con remisión clínica, esto podría ser una herramienta para guiar decisiones terapéuticas en EE.

241

Encefalopatía epiléptica y del desarrollo por Síndrome de Megalencefalia–Polimicrogiria–Polidactilia-Hidrocefalia (MPPH) asociado a variante en CCND2

C Suyo¹, C Méndez²

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima, Peru

El Síndrome de Megalencefalia–Polimicrogiria–Polidactilia–Hidrocefalia (MPPH), es un trastorno severo del desarrollo cerebral, con prevalencia < 1/1 000 000. El diagnóstico clínico-radiológico se establece con al menos dos características: megalencefalia/macrocefalia y polimicrogiria. La identificación de una variante patogénica en uno de estos 3 genes: *AKT3*, *CCND2*, o *PIK3R2*, define el diagnóstico molecular. Se asocian: epilepsia, retraso del neurodesarrollo, discapacidad intelectual, entre otras comorbilidades. El fenotipo de la epilepsia está escasamente descrito en la literatura. El gen *CCND2* codifica la proteína ciclina D2, cuya alteración provoca proliferación celular anormal. (Mirzaa G. MPPH Syndrome. En: Adam MP, et al, eds. GeneReviews®. University of Washington, Seattle; 2016).

Describir las características electro-clínicas y moleculares de una paciente peruana con encefalopatía epiléptica y del desarrollo (EED) por variante en el gen *CCND2* y síndrome MPPH. Análisis retrospectivo de una paciente con EED y síndrome MPPH estudiada mediante secuenciación del Exoma completo.

Paciente con macrocefalia congénita, polidactilia y arteria umbilical única, inicia con espasmos epilépticos a los 2 meses, con patrón de hipsarritmia en el electroencefalograma (EEG) y evolución con retraso severo del neurodesarrollo. Hacia los 18 meses se agregan crisis epilépticas de diferente semiología y de difícil control. Estudios de EEG posteriores completaron criterios para Síndrome de Lennox-Gastaut. La neuroimagen mostró polimicrogiria frontoparietal bilateral, adelgazamiento del cuerpo calloso y ventriculomegalia supratentorial. Actualmente, con 8 años, presenta discapacidad intelectual profunda, movilidad muy limitada y disfunción visual bilateral severa. Se realizó Exoma completo que reportó variante probablemente patogénica en heterocigosis en gen *CCND2* (chr12:4.299.980, p.Pro281Thr).

El síndrome MPPH se clasifica como una enfermedad ultra-rara, lo que dificulta su diagnóstico temprano. Con una adecuada evaluación del cuadro electro-clínico y radiológico podemos realizar un correcto diagnóstico de los síndromes epilépticos para así optimizar el manejo y dirigir las pruebas genéticas que permitan estudiar los genes asociados a esta entidad.

252

Síndrome de FOXG1: reporte de caso de epilepsia según el genotipo

C Munayco Cortez¹

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Servicio de Neurología Pediátrica, Lima, Peru

El Síndrome de FOXG1 es un desorden del neurodesarrollo raro y severo asociado a variantes heterocigotas en el gen *FOXG1* localizado en el cromosoma 14q12, se caracteriza por microcefalia, retraso del desarrollo, discapacidad intelectual grave, epilepsia refractaria y malformaciones cerebrales ^(1,2).

Propósito: realizar la descripción clínica-electroencefalográfica de un paciente con variante en el gen *FOXG1* estudiado a través de exoma completo.

Método: observacional y descriptivo de un reporte de caso.

Resultados: paciente varón, nace con perímetro cefálico en el quinto percentil. En el actual examen clínico son predominantes la microcefalia, la hipotonía, las estereotipias y el estrabismo. Presenta retraso del desarrollo global e inicia con crisis epilépticas focales a los

quince meses de edad que evolucionan hacia la refractariedad a medicación anticrisis. Tiene registro electroencefalográfico con enlentecimiento y descargas epileptiformes focales-multifocales, así como resonancia de encéfalo con agenesia del cuerpo calloso. Se identificó la variante patogénica en estado heterocigoto en el gen FOXP1 c.517G>T (p.Glu173Ter) con relación al fenotipo mencionado.

Conclusión: Los avances en los exámenes de secuenciación de nueva generación favorecen la identificación de distintas patologías y su correlación según fenotipo-genotipo. En el Síndrome FOXP1, los fenotipos más severos se encuentran en pacientes con variantes truncadoras tipo *frameshift* o *nonsense* del dominio N-terminal. Como nuestro paciente, los niños de este genotipo requieren apoyo para sentarse y/o caminar, no aprenden el uso de las manos con propósito, no hablan y sus manifestaciones neurológicas como la epilepsia y el trastorno de deglución son más complicadas ^(1,3).

1.Wong, LC et al. *Int J Mol Sci.* 2019;20(17):4176.

2.Rhodes C et al. *Epilepsy Res.* 2025;218:107644.

3.Mitter D et al. *Genet Med.* 2018;20(1):98-108.

273

Hallazgos electroencefalográficos en pacientes con hemiplejía alternante de la infancia asociada a variantes del gen ATP1A3

P Contreras Romero¹, C Castro Inzunza¹, MM Gonzalez-Ubilla^{1,2}, S Witting Enríquez¹, M Matamala Conejera¹

¹San Borja Arriarán Clinical Hospital, Santiago, Chile., *Pediatric Neurology, Santiago, Chile,*

²Comprehensive Epilepsy and Neurodevelopment Clinic, Santiago, Chile

Propósito: Analizar los hallazgos electroencefalográficos (EEG) en pacientes con hemiplejía alternante de la infancia (HAI) asociada al gen ATP1A3, y evaluar su relación con la epilepsia, la severidad neurológica y las variantes genéticas identificadas.

Método: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se incluyeron 10 pacientes pediátricos con diagnóstico de HAI y confirmación genética. Se revisaron antecedentes clínicos, presencia/tipo de epilepsia, variantes genéticas y resultados de video-EEG prolongado. El EEG fue analizado según actividad basal, y presencia de actividad epileptiforme interictal e ictal. La severidad clínica fue categorizada en leve, moderada o severa según frecuencia de episodios plejicos, presentación de epilepsia y síntomas extrapiramidales.

Resultados: La edad media de inicio de síntomas fue 24,1 ± 38,1 meses. La epilepsia se observó en 3/10 pacientes, con inicio promedio a los 17,3 ± 26,6 meses, predominio de crisis tónicas (100%) y un caso de estatus. En el EEG, la actividad basal fue normal en el 100% de los pacientes. Se identificó actividad epileptiforme interictal en 3 pacientes y actividad ictal en 1. Todas las alteraciones epileptiformes se observaron exclusivamente en pacientes con formas clínicas moderadas o severas, mientras que ningún paciente con forma leve presentó anormalidades electroencefalográficas. Las variantes genéticas fueron heterogéneas; la variante p.Glu815Lys se asoció al fenotipo más grave, con epilepsia precoz y actividad epileptiforme frecuente en el EEG.

Conclusión: En esta serie, los hallazgos electroencefalográficos patológicos se asociaron a mayor severidad clínica y a la presencia de epilepsia en pacientes con HAI. La normalidad de la actividad basal fue constante, pero la aparición de actividad epileptiforme interictal o ictal se restringió a los fenotipos más severos y a variantes genéticas de mayor impacto. Estos resultados respaldan el valor del video-EEG prolongado como herramienta relevante en la evaluación y seguimiento de estos pacientes, particularmente en aquellos con mayor compromiso neurológico.

274

Síndrome de Alpers–Huttenlocher en un lactante menor de un año: reporte de caso en Perú

ML Cuellar¹, C Suyo Suyo¹, C Munayco¹, S Samalvides¹, C Mendez¹, R Peralta¹

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima – Perú, neurología pediátrica, lima, Peru

Propósito: Describir el curso clínico, neurofisiológico y genético de un lactante con epilepsia resistente a la medicación anticrisis, de inicio temprano causada por una variante patogénica del gen POLG, compatible con síndrome de Alpers–Huttenlocher, dada su alta relevancia clínica y su escaso reporte en la población latinoamericana.

Método: Estudio observacional descriptivo de un lactante masculino de 11 meses de edad con epilepsia de inicio temprano y regresión progresiva del desarrollo. Se realizaron evaluaciones neurológicas, electroencefalograma, resonancia magnética cerebral. El diagnóstico molecular mediante secuenciación de exoma completo trío. Se documentó la evolución clínica, la respuesta al tratamiento y los hallazgos genéticos.

Resultados: Las crisis epilépticas de inicio 8 meses, focales motores que progresan a estado epiléptico, seguido de regresión del desarrollo, con mala respuesta a fármacos anticrisis: ácido valproico, fenobarbital, levetiracetam y benzodiacepinas. El electroencefalograma mostró descargas epileptiformes interictales en regiones frontal derecha y frontocentral izquierda. La resonancia magnética con atrofia cerebral e hipoperfusión bifrontal y bioccipital. Estudio genético identificó dos variantes patogénicas POLG c.2542G>A (p.Gly848Ser) y c.2243G>C (p.Trp748Ser), previamente descrita asociadas con Síndrome de Alpers–Huttenlocher (Scalais E et al. *EJPN* 2012; 16:542–548; Davidzon G et al. *AN* 2005; 57:921–924; Nguyen KV et al. *Neu* 2005; 65:1493–1495), también se detectó una variante patogénica en F5 (c.1601G>A; p.Arg534Gln). La evolución clínica con enfermedad hepática mitocondrial progresiva, además de epilepsia parcial continua resistente a medicación.

Conclusión: Destacar la importancia del diagnóstico genético en lactantes con epilepsia resistente a la medicación anticrisis y regresión del desarrollo. La identificación de variantes patogénicas compuesta por POLG confirmó el diagnóstico de Síndrome de Alpers–Huttenlocher, optimizar el manejo terapéutico y evitar fármacos hepatotóxicos. La detección concomitante de trombofilia por factor V Leiden da valor añadido del exoma para identificar comorbilidades genéticas. Se plantea la necesidad de fortalecer las capacidades diagnósticas en Latinoamérica.

297

DOLOR ABDOMINAL COMO MANIFESTACIÓN ICTAL EN SÍNDROME DE DRAVET: REPORTE DE UN CASO

D Perez¹, A Uscátegui-Daccarett¹, A Aponte-Puerto¹, F Alpala¹, J García¹, J Robayo¹

¹National University of Colombia, Bogotá, Colombia

INTRODUCCIÓN: El síndrome de Dravet (SD) es una encefalopatía epiléptica y del desarrollo con crisis epilépticas febriles y afebriles, motoras y no motoras de semiología usualmente generalizadas, asociado a alteración del desarrollo cognitivo. Se presenta el caso de una paciente con SD con dolor abdominal como manifestación ictal focal.

REPORTE DE CASO: Niña de 7 años con SD con mutación SCN1A c.5083A>G; p.Asn1695Asp, missense, en tratamiento con levetiracetam, clobazam y cannabidiol, con 2 crisis tónicas asimétricas mensuales. Presentó durante 2 meses dolor abdominal paroxístico, intenso, de 30-60 segundos, de inicio y final súbito, hasta 20-30 al día, algunas veces con alteración de conciencia y somnolencia posterior sin cambios en su estado neurológico basal ni otros

síntomas gastrointestinales en el período intercrisis. Se consideró evento adverso del cannabidiol, pero su descenso aumentó los episodios. VideoEEG mostró correlato electroclínico. Se inició ácido valproico con resolución completa del dolor, con aparición de mioclonías

ANÁLISIS: El SD presenta crisis mioclónicas, crisis focales con alteración de conciencia y/o progresión tónico-clónica bilateral, ausencias atípicas, atonías, estado epiléptico no convulsivo y crisis tónicas generalizadas (1, 2). Los síntomas autonómicos ocurren en 43-78% de todas las crisis, principalmente cianosis, sialorrea, vómito, sudoración. (3) siendo poco frecuente el dolor abdominal como manifestación ictal; no hay descripción de este tipo de eventos en el SD (4) El dolor abdominal es un efecto adverso del cannabidiol, tratamiento de elección en este síndrome epiléptico, que puede ser un factor confusor retrasando el tratamiento y llevando a deterioro de los pacientes y su calidad de vida

CONCLUSIÓN: Aun en casos de SD, donde las crisis son predominantemente generalizadas y / o motoras, es importante sospechar la presencia de eventos disautonómicos como de origen epiléptico descartando antes etiología gastrointestinal o efecto adverso medicamentoso. (4,5)

298

Anormalidades electroencefalográficas y epilepsia en pacientes pediátricos con trastorno del espectro autista: experiencia de un centro de referencia Colombiano

S Reyes Villa¹, A Salgado Bustos¹, GdP Guerrero Ruiz², AF Araujo Polania²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Hospital Militar Central, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia

Introducción: El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo con prevalencia creciente en la población pediátrica y una asociación frecuente con epilepsia y alteraciones electroencefalográficas (EEG). Sin embargo, la caracterización integral de estos pacientes, particularmente en relación con hallazgos neurofisiológicos y manejo terapéutico, es limitada en el contexto latinoamericano.

Objetivo: Describir las características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas de pacientes pediátricos con sospecha y diagnóstico confirmado de TEA, con énfasis en la presencia de epilepsia y hallazgos EEG, atendidos en un centro de referencia.

Metodología: Estudio descriptivo retrospectivo mediante revisión de historias clínicas digitales de pacientes pediátricos atendidos por Neurología Pediátrica y/o Psiquiatría Infantil en el Hospital Militar Central entre enero de 2017 y abril de 2025. Los casos se identificaron mediante códigos CIE-10 relacionados con TEA (F84.0–F84.9, F83X). Se recolectaron variables sociodemográficas, comorbilidades, diagnóstico de epilepsia, hallazgos EEG y tratamiento farmacológico. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se incluyeron 348 pacientes. El EEG fue realizado y documentado en 91 pacientes (26,1%); de estos, predominaron las alteraciones epileptiformes interictales, de tipo generalizado y focal, destacándose descargas punta-onda lenta generalizada y actividad frontotemporal o centroparietal. El diagnóstico de epilepsia se identificó en 22 pacientes (6,3%). La frecuencia de alteraciones EEG fue superior a la de epilepsia clínica. Diez pacientes (2,9%) recibían tratamiento anticrisis, incluyendo divalproato de sodio, oxcarbazepina, levetiracetam, lacosamida, carbamazepina, lamotrigina y topiramato. Un paciente (0,3%) recibía clonazepam por comorbilidades asociadas.

Conclusion: Los pacientes pediátricos con TEA presentan una alta frecuencia de alteraciones EEG, con menor prevalencia de epilepsia clínica, lo que resalta la importancia de la correlación electroclínica y de un abordaje diagnóstico y terapéutico individualizado.

301

Factores clínicos presentes en la evolución de pacientes con epilepsia refractaria de sospecha genética

KM Malanche Porcallo¹, P Herrera Mora¹, C Villafuerte Roel¹, M Ruiz García¹

¹Instituto Nacional de Pediatría, Neurología Pediátrica, Ciudad de México, Mexico

Propósito: Describir los factores clínicos presentes en la evolución de pacientes pediátricos con epilepsia refractaria y variantes patogénicas (VP), así como caracterizar su presentación clínica, hallazgos en electroencefalograma y neuroimagen, comorbilidades, antecedentes familiares y su correlación con los hallazgos moleculares mediante panel genético NGS (Next Generation Sequencing).

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal en pacientes pediátricos con epilepsia refractaria atendidos en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México durante un periodo de cinco años. Se revisaron 25 expedientes clínicos de pacientes de 0 a 18 años con panel genético NGS de epilepsia y sin etiología estructural, infecciosa o hipóxico-isquémica demostrable. El análisis fue descriptivo, utilizando medidas de frecuencia y tendencia central.

Resultados: De los 25 pacientes, 18 (75%) presentaron VP que confirmaron etiología genética. Predominó el sexo femenino (66.6%) e inicio temprano de las crisis (media 14.8 meses). El 100% presentó epilepsia refractaria, alta frecuencia de crisis y antecedente de estado epiléptico en 55.5%. Las crisis focales fueron las más frecuentes y más de la mitad evolucionaron a crisis bilaterales. Todos los pacientes presentaron comorbilidades, destacando retraso del lenguaje (94%), retraso psicomotor, hiperactividad y discapacidad intelectual. El EEG fue anormal en el 100%, principalmente actividad paroxística multifocal, y la resonancia magnética mostró alteraciones en el 83%, predominando la atrofia cortical. Se identificaron VP en genes asociados a canalopatías (SCN1A, CACNA1A, PRRT2, FGF12, KCNA2), señalización celular y metabolismo (PCDH19, DEPDC5, CDKL5, SLC25A, SPATA5), tráfico celular (STXBP1, TBC1D24) y regulación genética (ARX).

Conclusion: El panel genético demostró ser una herramienta diagnóstica de alto rendimiento, permitiendo establecer la etiología genética en una proporción significativa de pacientes. La epilepsia genética pediátrica se asocia a inicio temprano, farmacorresistencia y elevada carga de comorbilidades, por lo que se recomienda la inclusión temprana de pruebas genéticas en el abordaje diagnóstico.

305

Epilepsia de la infancia con crisis migratorias focales asociada a variantes en GRIN2B y NEXMIF: reporte de caso

A Salgado Bustos^{1,2}, S Reyes Villa^{2,1}, AF Araujo Polania², GdP Guerrero Ruiz^{2,1}

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Hospital Militar Central, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia

Introducción: La epilepsia de la infancia con crisis migratorias focales (EIMFS) es una encefalopatía epiléptica y del desarrollo poco frecuente, de inicio temprano, caracterizada por crisis focales farmacorresistentes, patrón electroencefalográfico migratorio distintivo y frecuente asociación con etiologías genéticas.

Descripción del caso: Se presenta una paciente femenina con inicio de crisis a los 4 meses, previamente sana, producto de embarazo controlado y padres no consanguíneos. Las crisis ocurrieron en vigilia como episodios focales frecuentes con rubicundez facial, parpadeo, mirada fija, versión ocular y posturas tónicas breves, con recuperación completa y rápida

progresión en frecuencia. El examen neurológico evidenció leve hipotonía generalizada y ausencia de sostén cefálico.

Evaluación diagnóstica: Los estudios metabólicos, infecciosos y análisis de líquido cefalorraquídeo fueron normales. La resonancia magnética cerebral mostró mielinización acorde a la edad y sin lesiones estructurales. La videotelemedría evidenció pérdida del patrón de fondo esperado, actividad epileptiforme multifocal y múltiples crisis focales temporales bilaterales con migración interhemisférica, compatibles con EIMFS. El panel genético identificó variantes heterocigotas de significado incierto en GRIN2B y NEXMIF.

Discusión y conclusión: Los hallazgos clínicos y electroencefalográficos concuerdan con la literatura sobre EIMFS, incluyendo inicio temprano, alta frecuencia de crisis farmacorresistentes y patrón migratorio ictal. El EEG interictal inicial puede ser normal o mostrar alteraciones sutiles, evolucionando a actividad multifocal y desorganización del fondo, hallazgos observados en esta paciente. A diferencia de casos con mutaciones patogénicas en KCNT1, en este caso se detectaron variantes de significado incierto, ampliando el espectro genético potencial y resaltando la heterogeneidad genotipo-fenotipo. El diagnóstico temprano, basado en videotelemedría, ausencia de lesiones estructurales y examen neurológico relativamente conservado, subraya la importancia de la integración clínica-genética en epilepsias de inicio temprano. Este reporte contribuye a la caracterización electroclínica de la EIMFS y enfatiza el valor del diagnóstico precoz y abordaje multidisciplinario, incluso sin variantes genéticas claramente patogénicas.

Psiquiatría

199

Búsqueda de salud: experiencias sobre recursos y estrategias de afrontamiento de pacientes con crisis funcionales/disociativas y epilepsia resistente

L Gonzalez Molina¹, C Wolfzun¹, MA Gerbaudo¹, M Ponienman¹, A Lanzillotti¹, M Pereyra², MM Areco Pico², C Tenreiro², N Vadori², A Rubina Cabré¹, D Consalvo³, N Pereira de Silva³, C Portinari³, M Sarudiansky¹, L D'Alessio¹, G Korman¹

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ³Hospital J.M. Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina

Propósito: Los recursos personales y las estrategias de afrontamiento son factores relevantes para la adaptación psicosocial, el bienestar y el pronóstico en enfermedades crónicas. Las crisis funcionales/disociativas (CFD) y la epilepsia resistente (ER) son condiciones clínicas incapacitantes que conllevan limitaciones psicosociales y económicas. Por ello, este trabajo tuvo por objetivo explorar y describir, desde la perspectiva de los pacientes, los recursos y estrategias que utilizan para afrontar las crisis y sus consecuencias, con el fin de aportar evidencia sobre estas experiencias en un contexto latinoamericano.

Método: Se realizó un estudio cualitativo exploratorio. Participaron once adultos, cinco con CFD y seis con ER, de 25 a 56 años, reclutados en el Hospital J. M. Ramos Mejía de Buenos Aires, Argentina, entre 2021 y 2025. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas basadas en la McGill Illness Narrative Interview, y el material se analizó bajo los principios del análisis temático.

Resultados: El análisis se organizó bajo el tema principal de Búsqueda de Salud que integró tres temas: Apoyo Social, Vínculo con la Enfermedad y Estrategias Terapéuticas. En ambos grupos se destacaron recursos de apoyo práctico y emocional provenientes de familiares y amigos. A través del vínculo con la enfermedad, ambos expresaron distintas formas de posicionarse frente a su experiencia con la enfermedad. Respecto de las estrategias

terapéuticas, los tratamientos biomédicos y religiosos fueron más frecuentes, seguidos del autotratamiento y, en menor medida, de tratamientos tradicionales y alternativos. Finalmente, se describen matices y diferencias entre grupos en los temas analizados.

Conclusión: Los pacientes con CFD y ER muestran recursos y estrategias de afrontamiento compartidos, pero con matices diferenciales en el apoyo social, la relación con la enfermedad y las prácticas terapéuticas. Estos hallazgos contribuyen a un abordaje clínico más sensible al contexto cultural y social de los pacientes con estas condiciones.

256

Correlato Neural del Sentido de Agencia del movimiento voluntario en pacientes con Crisis Funcionales Disociativas

MJ Morales-Armenta¹, Y Acosta Santos¹, D Arreola-Sánchez¹, DO López-Hernández², L Rivera Figueroa¹, D Crail Melendez², NI Plascencia Alvarez³, D San Juan Orta⁴, R Solís-Vivanco⁵

¹National Medical Center “20 de Noviembre”, Institute of Social Security and Services for State Workers (ISSSTE), Epilepsy Clinic, Ciudad de México., Mexico, ²Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neuropsychiatry, Tlalpan, Mexico, ³National Medical Center “20 de Noviembre”, Institute of Social Security and Services for State Workers (ISSSTE), Chief of Epilepsy Clinic, Ciudad de México., Mexico, ⁴Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Clinic Neurophysiology, Tlalpan, Mexico, ⁵Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Head of Cognitive Neurophysiology Lab, Tlalpan, Mexico

Introducción: La literatura sobre las alteraciones neurocognitivas y sus correlatos neurofisiológicos en pacientes con Crisis Funcionales Disociativas (CFD) es limitada.

Objetivo: Comparar los correlatos neurales del *sentido de agencia* (SoA) en sus señal predictiva y posdictiva, evaluada mediante un paradigma de alta incertidumbre temporal mediante potenciales relacionados a eventos (PREs) por medio de un paradigma de alta incertidumbre temporal, comparando pacientes con TPNE y controles sanos.

Métodos: Estudio transversal de casos y controles. Se incluyeron 15 mujeres mexicanas de 18 a 45 años con diagnóstico de Crisis funcionales disociativas de componente motor, confirmado mediante videoelectroencefalograma (video-EEG), y 15 mujeres sanas de 18 a 45 años. Se recopilaron sus variables sociodemográficas y clínicas. Se realizó un registro de EEG mientras se aplicó un paradigma sensorio-motor de alta incertidumbre que evalúa el fenómeno de la vinculación intencional como una medida implícita del Sentido de agencia (SoA). Se realizó un pre-procesamiento de los datos con Matlab, posterior extracción y análisis de potenciales relacionados con eventos (PREs) en el que se exploró el correlato neuronal del SoA del movimiento voluntario en alta y baja incertidumbre.

Resultados: Se observaron diferencias significativas entre los ERP de las pacientes con CFD de componente motor en comparación con los controles, cambios de señal con aumento y desplazamiento del incremento de amplitud en regiones fronto-centrales y centro-parietales de predominio derecho en las ventanas de tiempo relacionadas al movimiento voluntario. Además cambios significativos de señal en regiones fronto-temporales derechas en las ventanas de tiempo relacionadas previas al movimiento de respuesta y retroalimentación de resultados

Conclusión: Las diferencias observadas en la actividad neural de las regiones del lóbulo parietal inferior derecho y el giro temporal derecho en pacientes con CFD podrían reflejar alteraciones en el procesamiento de señales predictivas y postdictivas asociadas al sentido de agencia del movimiento.

286

Evaluación de un biobanco fenotípico en epilepsia enfocado en la comorbilidad psiquiátrica: bases para la psiquiatría de precisión

P Gruezo-Realpe^{1,2}, LA Montalvo Alvarado³, I Rosero Basurto³, C Tettamanti Montalvan³, JP Espinoza Argüello³, F Macías Alomoto³, T Alarcón Avilés², MA Palacios Mendoza^{2,3}

¹Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública Dr. Leopoldo Izquieta Pérez, Guayaquil, Ecuador, ²Hospital de Especialidades Alfredo Paulson, Guayaquil, Ecuador, ³Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Propósito: Evaluar las características clínicas de pacientes con epilepsia y su asociación con comorbilidades psiquiátricas.

Método: Estudio observacional, transversal y analítico en pacientes epilépticos atendidos en un hospital entre 2024 y 2025. Se recolectaron datos de la base hospitalaria respecto a variables demográficas, clínicas, esquema terapéutico, interconsultas y comorbilidad psiquiátrica. Se reportaron frecuencias y mediana (RIC). Asociaciones: chi-cuadrado/Fisher; edad: Mann-Whitney y regresión logística.

Resultados: Se incluyeron 105 pacientes con epilepsia, con una mediana de 34 años (IQR 23-52) y 57,1 % eran mujeres. Los tipos de crisis más frecuentes fueron generalizadas, observadas en 46,7 %, y focales, en 32,4 %. El tratamiento consistió principalmente en monoterapia (55,2 %) y el fármaco más recetado fue levetiracetam (52,4 %). Se documentó comorbilidad psiquiátrica en el 30,5% de los casos, siendo el trastorno bipolar el más prevalente (11,4 %). La interconsulta en psiquiatría no fue muy frecuente (9,4 % de los pacientes con comorbilidad). El tratamiento principal fue la monoterapia (50%) seguida de la terapia dual (31,2 %), y la polifarmacia, en 18,8 %. Se utilizó levetiracetam en el 46,9 %, carbamazepina y ácido valproico en el 28,1 % cada uno, y lamotrigina en el 25,0 %. Entre los pacientes con EEG disponible, la localización de la actividad epileptiforme fue heterogénea, con predominio de las regiones temporales, sin que se observara una asociación significativa con comorbilidad psiquiátrica, $p = 0,195$. No se observaron asociaciones con el sexo ($p = 0,343$) ni con los grupos de edad ($p = 0,529$).

Conclusión: Las comorbilidades psiquiátricas fueron frecuentes en pacientes epilépticos. No se reveló asociación significativa con sexo, edad o localización electroencefalográfica, pero esto no descarta relación clínica. La elevada prevalencia sugiere subdiagnóstico, barreras en la identificación o falta de trabajo interdisciplinario. Estos hallazgos constituyen una base sólida para fortalecer un biobanco fenotípico clínico.

Temas sociales

125

Evaluación del contenido de una nueva guía sobre la epilepsia desde un enfoque comunitario

MA Olave Aguirre¹, A Hill², A Malhotra²

¹Fundacion Centro Colombiano de Epilepsia y Enfermedades Neurológicas FIRE, Bolivar, Cartagena, Colombia, ²Hesperian Health Guides, California, Oakland, United States

Tema principal: Guía de epilepsia con enfoque comunitario: transformando vidas.

Objetivo: Las personas con epilepsia y sus cuidadores, especialmente en contextos con recursos limitados, enfrentan barreras para acceder a información clara y comprensible sobre el control de las convulsiones, la reducción del estigma y aspectos asociados a la salud reproductiva. El objetivo fue construir una nueva guía de epilepsia desde un enfoque

comunitario, incorporando experiencias vividas y aportes significativos de diversos actores vinculados a la epilepsia en distintos países de América Latina.

Método: En el marco del desarrollo de un nuevo libro por parte de Hesperian Health Guides, se implementó un proceso sistemático de recolección de comentarios y percepciones para fortalecer los capítulos en elaboración. Se realizaron grupos focales en Colombia, Ecuador, El Salvador y Paraguay, con participación de personas con epilepsia, cuidadores, parteras, trabajadores de salud comunitarios, líderes sociales y profesionales de la salud, promoviendo una participación activa, representativa y empoderada.

Resultados: La retroalimentación confirmó la pertinencia y precisión del contenido, e identificó oportunidades de optimización en asesoramiento farmacológico, planificación familiar en mujeres con epilepsia, fortalecimiento de estrategias de comunicación para la participación infantil, y desarrollo de actividades educativas sobre primeros auxilios y reducción del estigma.

Conclusion: La investigación evidencia la importancia de integrar la experiencia vivida y el empoderamiento comunitario en la elaboración de recursos educativos. El producto final ofrecerá contenidos fortalecidos para mejorar la gestión de las convulsiones, la educación y la defensa de derechos, especialmente en poblaciones con acceso limitado a servicios de salud. El trabajo cooperativo de los actores en la investigación permitió conocer las fortalezas y debilidades entorno a la epilepsia según los países abordados y los perfiles de los participantes, aunque lo mas importante su poder elevar su voz.

141

Costo-efectividad de la cirugía en epilepsia farmacorresistente: el costo de no operar

CE Diéguez Campa¹, EM Paredes Aragón¹, D López Mena¹, I Gómez Oropeza¹, C Vega Rivera¹, MA Del Río Quiñonez¹, H Fragoso Serrano¹

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neurology, CDMX, Mexico

Objetivo: Evaluar la eficacia clínica y el impacto económico de la cirugía de epilepsia en pacientes con epilepsia farmacorresistente, analizando las características demográficas, la razón costo-efectividad incremental (RCEI) a corto y largo plazo, y la relación costo-utilidad.

Método: Se realizó un análisis retrospectivo de costo-efectividad y costo-utilidad en 36 adultos con epilepsia farmacorresistente operados en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (2023-2025). Mediante un diseño de autocontrol (pre y posoperatorio) con un seguimiento de más de un año, se cuantificaron los costos y la efectividad clínica. Se realizó estadística descriptiva para los datos demográficos, las RCEI se calcularon por paciente con crisis evitadas y sin crisis.

Resultados: La cohorte (mediana de edad de 24 años; 52% hombres) presentó principalmente esclerosis temporal mesial (39%), siendo la estimulación del nervio vago el procedimiento más común. Una mediana de duración de la epilepsia de 13 años antes de la cirugía, y 3.7 años desde el ingreso hasta la cirugía. Después de la cirugía, la mediana de frecuencia mensual de crisis disminuyó de 30 a 2, y el 25% logró la libertad de crisis. En términos económicos, el costo anual promedio disminuyó de \$170,085 MXN (preoperatorio) a \$40,298 MXN al primer año, un ahorro anual neto de aproximadamente \$129,787 MXN tras una inversión de \$441,842 MXN el primer año. La cirugía demostró ser más costo-efectiva al quinto año (RCEI: \$386 MXN/crisis evitada), con equilibrio financiero al cuarto año postoperatorio.

Conclusión: Este es el primer estudio en Latinoamérica que demuestra que la cirugía es una estrategia rentable en comparación con el tratamiento médico en pacientes con epilepsia farmacorresistente. La inversión se recupera después del cuarto año postoperatorio, generando ahorros sustanciales y sostenidos. Clínicamente, aumenta significativamente las tasas de ausencia de crisis, lo que también justifica una necesidad médica y sostenibilidad

financiera.

179

Utilidad de escalas validadas para la evaluación psicosocial y del proceso de transición en adolescentes

S Pino¹, E Godoy¹, V Rivero¹, P Braga¹, A Bogacz¹, A Rey¹

¹Instituto de Neurología, Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay

Introducción: Estudios en adolescentes con epilepsia revelan niveles descendidos de calidad de vida. Nuestro objetivo es analizar la utilidad de escalas validadas de ansiedad, depresión y calidad de vida, para evaluar y monitorizar el impacto psicosocial de epilepsia en la transición.

Metodología: Se realizó un estudio piloto, observacional y descriptivo, en la Policlínica de Transición de Epilepsia del Hospital de Clínicas de Montevideo (2021–2025). Se incluyeron adolescentes con epilepsia sin discapacidad severa. Al ingreso y al egreso se aplicaron las escalas QOLIE-AD-48, GAD-7, PHQ-9 y CAVE. Se analizan los puntajes globales y dominios, la relación entre escalas y su asociación con el control de las crisis.

Resultados: Once pacientes completaron QOLIE-AD-48 (pre-transición 11 y post-transición 5); PHQ-9 (pre-8 y post-6), GAD-7 (pre-9 y post-6), y CAVE (pre-5 y post-2).

La calidad de vida estaba moderadamente descendida (QOLIE-AD-48; $x=63.5$), sin cambios grupales al egreso ($x=63.7$). Los dos pacientes libres de crisis presentaron scores >70 puntos). El dominio más afectado fue la actitud frente a la epilepsia ($x=29.9$), acentuado al egreso de transición ($x=2.5$), mientras que el impacto de la epilepsia mejoró significativamente (aumento de 69.3 a 81.7). En algunos casos hubo mejoría en soporte social, comportamiento escolar y/o función social. Al ingreso, 3 pacientes presentaban ansiedad moderada a severa, 2 asociando depresión (GAD-7, PHQ-9 >10 puntos) y uno solo depresión. Se observó correlación directa entre scores GAD-7 y PHQ-9, e inversa con QOLIE-AD-48.

Conclusion: La evaluación psicosocial longitudinal durante la transición en epilepsia es relevante para identificar comorbilidades, impacto y factores de riesgo contextuales asociados, con incidencia en el diseño de estrategias que mejoren el afrontamiento, la adaptación y el desarrollo personal. El uso de escalas validadas permitió su identificación y seguimiento, siendo el análisis de los dominios de QOLIE-AD-48 más sensible para comprender las vivencias particulares de este grupo.

205

Barreras de acceso para la adherencia farmacológica en niños con epilepsia en un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia

LI Collazos-Saa¹, CA Rojas-Cerón², CA Velasco-Benítez²

¹Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, ²Universidad del Valle, Cali, Colombia

Propósito: La adherencia al tratamiento en la epilepsia infantil está influenciada por factores no modificables y determinantes sociales. El objetivo de este trabajo es evaluar la adherencia farmacológica según la escala de Morisky (MMAS-8) e identificar factores asociados en niños con epilepsia.

Metodología: Estudio descriptivo de corte transversal en niños de 1 mes a 18 años con diagnóstico de epilepsia atendidos en la consulta externa de neurología de un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y barreras de acceso al servicio de salud. La adherencia al tratamiento se clasificó como alta, moderada, baja o no adherente según MMAS- 8.

Resultados: Se incluyeron 350 pacientes con edad media de 8.5 ± 5.1 años, la mayoría de sexo

masculino (54.9%) y mestizos (74.7%). El 38.86% pertenecía a hogares con ingresos <1 SMMLV. La epilepsia focal fue la más frecuente (68.0%); el 26.5% presentaba epilepsia refractaria. Las barreras de acceso más reportadas fueron atención médica inoportuna (48.3%), fallas en la calidad de la atención (20.0%) y dificultad en la entrega de medicamentos (10.6%). La adherencia alta fue del 69.4%, pero esta fue significativamente menor en los adolescentes (65.5% vs 82.1% en lactantes, $p=0.042$). Los pacientes con epilepsia refractaria reportaron con mayor frecuencia no tomar la medicación el día anterior ($p=0.002$), suspenderla al sentirse mejor ($p=0.001$) y mayor dificultad para recordar la toma ($p=0.013$). La percepción del tratamiento como una carga fue mayor en pacientes que reportaron deficiencias en la calidad de la atención ($p=0.010$).

Conclusion: La adherencia se ve afectada por la adolescencia, la epilepsia refractaria y las barreras del sistema, requiriendo intervenciones multidisciplinarias que integren educación, apoyo psicosocial y mejoras en el acceso efectivo a los servicios de salud.

215

Brechas de conocimiento en la atención de la epilepsia entre especialidades médicas: estudio transversal en un centro terciario de México

H Fragoso Serrano¹, D Pichardo-Rojas¹, E Paredes Aragón¹, JI Castro Vega¹, MF Castelo-Pablos¹, JU Macías-López¹, KJ Camarena-Rubio¹, I Gómez-Oropeza¹, VI Bravo-Osorno¹, MA Del Río Quiñones¹, JC Reséndiz Aparicio¹, SI Mejía-Pérez¹, LE Hernández Vanegas¹

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Mexico City, Mexico

Propósito: En América Latina, la atención inicial de la epilepsia suele ocurrir fuera de servicios especializados, generando brechas en la calidad asistencial (1). El objetivo de este estudio fue comparar el nivel de conocimiento sobre epilepsia entre distintas especialidades médicas y evaluar si la especialidad se mantiene como factor asociado tras ajustar por variables demográficas y profesionales.

Método: Estudio transversal mediante una encuesta aplicada a médicos en México (agosto a noviembre 2024). Los participantes completaron un cuestionario de conocimientos sobre epilepsia, que generó un puntaje global. Los médicos se agruparon por especialidad: médicos generales, neurocirujanos y neurólogos. Los puntajes se resumieron como medianas y rangos intercuartílicos (RIC) y se compararon con pruebas no paramétricas. Se construyó un modelo de regresión multivariable para evaluar asociaciones independientes entre el puntaje de conocimiento y la especialidad, edad, sexo y tipo de práctica (pública o privada).

Resultados: Los puntajes de conocimiento difirieron significativamente entre especialidades: médicos generales 3 (RIC 1–4), neurocirujanos 4 (RIC 3–4.5) y neurólogos 5 (RIC 4–5) ($p < 0.001$). En el análisis no ajustado, la edad del médico mostró una asociación aparente con el puntaje; sin embargo, esta desapareció tras el ajuste multivariable. En el modelo final, la especialidad fue el único predictor independiente del nivel de conocimiento. Los neurólogos presentaron puntajes significativamente mayores que médicos generales y neurocirujanos.

Conclusión: Existen brechas significativas en el conocimiento sobre epilepsia entre especialidades médicas, determinadas principalmente por la formación profesional y no por la edad del médico. Intervenciones educativas dirigidas a especialidades no neurológicas podrían mejorar la calidad y seguridad de la atención de la epilepsia en América Latina (2) *Los resultados presentados corresponden a un manuscrito actualmente en revisión para publicación.*

307

Grupo de acompañamiento multidisciplinario para personas con crisis funcionales/disociativas: experiencia inicial y propuesta de intervención en México

MA Alvarado Garcia¹, L Núñez Orozco², N Jiménez Hernández¹

¹IMSS, Neurology, CIUDAD DE MEXICO, Mexico, ²ISSSTE, Neurology, CDMX, Mexico

Propósito: Describir la creación y los objetivos de un grupo multidisciplinario dedicado a mejorar el manejo y la calidad de vida de pacientes con crisis funcionales/disociativas y trastornos mixtos (epilepsia y crisis funcionales). El propósito principal fue establecer un espacio de formación, discusión y propuesta de estrategias diagnósticas, terapéuticas y de desmedicalización, dirigido a profesionales de la salud en México.

Método: Se convocó a más de 50 especialistas, principalmente neurólogos, junto con epileptólogos, psiquiatras y neuropsicólogos. El grupo se organizó en reuniones periódicas con los siguientes ejes de trabajo:

1. Educación sobre el acceso y las limitaciones del video-electroencefalograma (VEEG).
2. Discusión de diagnósticos diferenciales entre epilepsia y crisis funcionales.
3. Planificación de talleres cuatrimestrales con presentación de casos clínicos, testimonios de pacientes y análisis de estrategias terapéuticas multidisciplinarias.
4. Desarrollo de protocolos para la reducción gradual de fármacos antiepilépticos en pacientes sin indicación confirmada.

Resultados: Se logró consolidar una red profesional comprometida con el enfoque integral del paciente. Se diseñó un programa estructurado de talleres que incluye:

- Revisión de casos complejos.
- Testimonios dirigidos a reducir estigma.
- Propuestas de terapia multimodal (neurológica, psiquiátrica, psicológica).
- Estrategias para la optimización farmacológica y la suspensión segura de medicación innecesaria.

Conclusión: La formación de este grupo representa un avance significativo en la atención de las crisis funcionales/disociativas en el contexto latinoamericano. A través de la colaboración interdisciplinaria, se busca no solo mejorar la precisión diagnóstica y el manejo terapéutico, sino también promover una mejor calidad de vida para los pacientes. Las proyecciones incluyen la implementación de las estrategias diseñadas, su evaluación continua y la expansión del modelo a otros países de la región.

Estado epiléptico

27

Hemihipsarritmia alternante como manifestación clínica de MELAS en un lactante en estado epiléptico tratado con dieta cetogénica

NC Barajas Viracachá¹, OD Peñuela Vásquez², MS Duarte Moreno², MD Herrera Ramirez³

¹Hospital Internacional de Colombia, Km 7 via Bucaramanga -Piedecuesta, valle de Menzuly, Santander, Piedecuesta, Colombia, ²Hospital Internacional de Colombia, Km 7 autopista Bucaramanga -Piedecuesta, valle de Menzuly, Santander, Piedecuesta, Colombia, ³Hospital Internacional de Colombia, Km 7 autopista Bucaramanga - Piedecuesta, valle de Menzuly, Instituto Neurológico HIC, Piedecuesta, Colombia

INTRODUCCION: el síndrome MELAS es un trastorno del complejo mitocondrial I, que se manifiesta con confusión, déficit focal motor y sensorial, cefalea, vómitos y convulsiones. El estado epiléptico está particularmente asociado a los episodios stroke – like característicos de esta condición y dentro del esquema del tratamiento se considera el uso de dieta cetogénica como una medida segura y efectiva.

REPORTE DE CASO: Se presenta el caso de un lactante de 10 meses con diagnóstico clínico e

imagenológico de MELAS (Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-like episodes) que se manifestó con hemihipsarritmia alternante y estado epiléptico refractario, tratado con éxito con dieta cetogénica en tasa 4:1.

CONCLUSION: La dieta cetogénica se presenta como una opción de tratamiento efectiva para el estado epiléptico refractario en pacientes con MELAS. Se destaca la presencia de hemihipsarritmia alternante en MELAS como manifestación clínica de la epilepsia en este síndrome, no reportado previamente en la literatura médica.

36

De novo non-convulsive status epilepticus em idosos: variáveis clínicas e prognósticas

G Tedrus¹

¹PUC-Campinas, Postgraduate studies in health sciences, campinas, Brazil

O quadro clínico do non-convulsive status epilepticus (NCSE) apresenta heterogeneidade clínica e prognóstica, e há maior frequência em idosos. Alguns casos de NCSE ocorrem em pacientes com história prévia de epilepsia; entretanto, ainda persistem lacunas quanto às diferenças clínicas e prognósticas entre os grupos com epilepsia prévia e aqueles com NCSE de novo. Comparar as variáveis clínico-EEG e prognósticas entre pacientes idosos com NCSE que apresentam história prévia de epilepsia e aqueles com NCSE de novo.

Objetivo: Comparar as variáveis clínico-EEG e prognósticas entre pacientes idosos com NCSE que apresentam história prévia de epilepsia e aqueles com NCSE *de-novo*.

Metodologia: Foram comparadas as variáveis clínicas, os padrões do EEG inicial, a ocorrência de óbito em 30 dias e os escores nas escalas prognósticas SACE score e Status Epilepticus Severity Score (STESS) de acordo com a história prévia de epilepsia, em pacientes com idade > 60 anos e diagnóstico de NCSE.

Resultados: Foram incluídos 88 pacientes com NCSE com idade média de 72 anos. Observou-se que 72 (81.8%) pacientes tinham NCSE *de-novo*. O tipo de NCSE foi distinto entre os grupos (com e sem epilepsia prévia), com maior ocorrência de SE sutil no grupo com epilepsia prévia e, de NCSE-sem coma no grupo com NCSE *de-novo*. A etiologia remota teve significativamente maior frequência nos casos com epilepsia prévia, enquanto a etiologia aguda predominou nos pacientes com NCSE *de-novo*. Os pacientes com epilepsia prévia apresentaram escores mais elevados na SACE score e menores escores na STESS. A mortalidade em 30 dias não diferiu entre os grupos.

Conclusão: Foi elevada a ocorrência de-NCSE *de-novo* em idosos. Não houve diferença na taxa de mortalidade entre os grupos com e sem epilepsia prévia. Houve diferenças no tipo e etiologia entre os grupos. Melhor prognóstico na SACE score e STESS observou-se nos pacientes com epilepsia prévia.

180

Estado epiléptico no convulsivo: forma de presentación de encefalopatía por litio

LM Fernandez Suaza^{1,2}, MA Zabaleta^{1,2}, F Trujillo², G Gonzalez Manrique^{1,2}, CM Hernandez Mojica^{1,3}, DA Correa Maldonado^{1,4}, LD Sterling Miranda^{1,5}, YF Palencia Anacona^{1,3}

¹Universidad Surcolombiana, Huila, Neiva, Colombia, ²Hospital universitario Hernando Moncaleano, Neurología, Neiva, Colombia, ³Hospital universitario Hernando Moncaleano, Nefrología, Neiva, Colombia, ⁴Hospital universitario Hernando Moncaleano, Cuidado intensivo, Neiva, Colombia, ⁵Hospital universitario Hernando Moncaleano, Medicina interna, Neiva, Colombia

Objetivo: Describir un caso de estado epiléptico no convulsivo como manifestación inicial de encefalopatía inducida por litio, resaltando la persistencia de neurotoxicidad pese a la normalización de las concentraciones séricas y el valor del electroencefalograma y la hemodiálisis en el diagnóstico y manejo.

Método: Se presenta el caso de una paciente femenina de 69 años con antecedente de esquizofrenia paranoide y mala adherencia al tratamiento, ingresada por descompensación psiquiátrica. Durante la hospitalización se inició carbonato de litio, tras lo cual se desarrolló deterioro neurológico progresivo. Se realizó una evaluación clínica integral que incluyó estudios metabólicos e infecciosos, neuroimagen, análisis de líquido cefalorraquídeo y monitorización electroencefalográfica seriada.

Resultados: El paciente presentó intoxicación grave por litio, con una concentración sérica máxima de 2,54 mmol/L, seguida de normalización bioquímica tras la suspensión del fármaco. A pesar de ello, persistió el deterioro neurológico caracterizado por una somnolencia marcada. El electroencefalograma evidencia actividad epileptiforme compatible con estado epiléptico no convulsivo, motivo por el cual se inició tratamiento antiepileptico. Los estudios de neuroimagen, infecciosos y de líquido cefalorraquídeo no identifican una etiología alternativa. Ante la persistencia del compromiso neurológico, se consideró encefalopatía inducida por litio y se indicó hemodiálisis. Tras múltiples sesiones se observó mejoría clínica progresiva, resolución de la actividad epileptiforme en el EEG y recuperación del estado de conciencia.

Conclusión: La encefalopatía inducida por litio puede manifestarse como estado epiléptico no convulsivo y persistir pese a niveles séricos normales. El EEG es fundamental para el diagnóstico y la hemodiálisis guiada por criterios clínicos y neurofisiológicos resulta clave para una evolución favorable.

214

Resultado funcional post-status epiléptico según mRS en un hospital terciario

YL Garcia Fernandez¹, JC Avalos¹, N Acosta Pedemonte¹, MA Montufar Aranda¹, PA Mendoza¹, AG Besocke¹, MdC Garcia¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología, sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina

El status epiléptico (SE) constituye una urgencia neurológica asociada a alta morbimortalidad. La evaluación del resultado funcional posterior al evento agudo es clave para la estratificación pronóstica. La escala de Rankin modificada (mRS) es una herramienta validada y ampliamente utilizada para cuantificar discapacidad funcional. Evaluar el resultado funcional mediante la escala de Rankin modificada (mRS) en pacientes con status epiléptico atendidos en un hospital de tercer nivel de Buenos Aires.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de cohorte. Pacientes adultos con diagnóstico de SE entre 2022 y 2025. Se analizaron variables demográficas, etiología, tipo de SE, y mRS basal, al alta hospitalaria y a los 30–60 días de seguimiento. El resultado funcional se categorizó como favorable (mRS 0–2) o desfavorable (mRS 3–6). Las puntuaciones de mRS al alta y en seguimiento se compararon mediante la prueba de Wilcoxon para datos pareados. Se realizó un análisis multivariado para identificar predictores independientes de peor resultado funcional. El análisis estadístico se realizó con SPSS v26.

Resultados: Se incluyeron 81 pacientes, con una edad mediana de 77 años (intervalo intercuartílico [IIC] 53–84); 59% fueron mujeres. La etiología más frecuente fue la vascular (23,5%), seguida de infecciosa (13,5%). El 37,0% presentó SE, el 48,1% refractario y el 14,8% superrefractario. La mRS basal fue de 2 (IIC 1–3), aumentando a 4 (IIC 3–6) al alta. La mortalidad intrahospitalaria fue 39,5%. En los 49 pacientes supervivientes evaluados a los 30–

60 días, la mRS descendió a 3 (IIC 2–4), observándose una mejoría funcional significativa ($p = 0,025$). La mRS al alta y la edad se asociaron de forma independiente con peor resultado funcional.

Conclusión: El SE se asoció a elevada mortalidad y a un marcado deterioro funcional al alta; sin embargo, los supervivientes mostraron una mejoría funcional significativa en el seguimiento temprano.

232

Estatus epiléptico en un centro terciario de la República Dominicana: características clínicas, manejo y desenlaces a corto plazo

G Polanco Jerez¹, Y Mercader¹, A Rodríguez¹

¹Hospital José María Cabral y Báez, Santiago, Dominican Republic

PROPÓSITO: Describir el perfil clínico, las estrategias terapéuticas y los desenlaces a corto plazo de pacientes hospitalizados con estatus epiléptico (EE) en un centro terciario de la República Dominicana.

MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo basado en una base de datos hospitalaria de pacientes ingresados con diagnóstico de EE entre diciembre de 2024 y diciembre 2025. Se incluyeron 63 pacientes. Se analizaron variables demográficas, características del EE (tipo, lugar de inicio, duración previa al tratamiento, refractariedad), etiología, estudios diagnósticos (EEG y neuroimagen), manejo terapéutico, complicaciones y desenlaces a corto plazo. El desenlace funcional al egreso se evaluó mediante la escala modificada de Rankin (mRS). Se realizó análisis descriptivo.

RESULTADOS: La edad media fue 58.0 ± 18.0 años, con 57.1% mayores de 60 años; 52.4% fueron hombres. El EE convulsivo fue la presentación más frecuente (63.5%), con inicio predominantemente extrahospitalario (60.3%). La mediana de tiempo hasta el tratamiento inicial fue de 70 minutos. El EE refractario se presentó en el 98.4% y el superrefractario en el 79.0%. Las etiologías más frecuentes fueron la vascular (28.6%) y la infecciosa (23.8%). Se realizó EEG en el 76.2%, con descargas epileptiformes en el 69.8%. La neuroimagen se obtuvo en el 98.4%. Diazepam fue el fármaco de primera línea más utilizado (92.1%), levetiracetam como segunda línea (71.4%) con una media de 3.5 líneas terapéuticas. El 95.2% requirió ventilación mecánica y el 58.7% ingresó a UCI, aunque el 39.7% no tuvo acceso pese a indicación. La mortalidad intrahospitalaria fue del 57.1% y el 79.0% presentó mal desenlace funcional.

CONCLUSIÓN: El estatus epiléptico en esta cohorte se asoció a elevada refractariedad, alta tasa de complicaciones y mortalidad significativa. Las limitaciones en el acceso a cuidados intensivos podrían influir negativamente en los desenlaces, resaltando la necesidad de reconocimiento temprano, protocolos estandarizados y fortalecimiento de los recursos críticos.

238

Estado epiléptico refractario de nueva aparición (NORSE) como emergencia neuroinmunológica dependiente del inicio del tratamiento y resultados entre pacientes pediátricos y adultos en una unidad de alta especialidad al norte de México

A Ríos Romero¹, SM Solis Luna¹, P Galván Heredia², JI Castruita Martínez³, DMS Sánchez Galván⁴

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología, Torreón, México, ²Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE Hospital de

Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica y Neurofisiología, Torreón, México, ³Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México, ⁴Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Jefa de Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México

Propósito: Evaluar el impacto de la edad y del inicio temprano de inmunoterapia en la evolución y desenlaces de pacientes pediátricos y adultos con estado epiléptico refractario de nueva aparición (NORSE), entidad considerada actualmente una emergencia neuroinmunológica tiempo-dependiente (Vezzani et al. Nat Rev Neurol 2019;15:459–473; Hirsch et al. Lancet Neurol 2022;21:1027–1040).

Método: Estudio de cohorte retrospectivo analítico, tipo serie de casos realizado en hospital de tercer nivel, Torreón, Coahuila, México, entre 2023-2025. Se incluyeron 5 pacientes con NORSE sin epilepsia previa, sin lesiones estructurales iniciales ni etiología identificada al ingreso. Los casos se analizaron con expedientes clínicos, registros de neuroimagen, electroencefalografía y evolución hospitalaria. Se documentaron variables clínicas, edad, sexo, tipo de crisis, escalas de severidad, hallazgos en resonancia magnética cerebral, tiempo de inicio y respuesta inmunoterapia, evolución y desenlace.

Resultados: Pediátricos: 2, sin antecedentes relevantes. Caso 1: se detectó encefalitis por varicela zóster, caso 2: encefalitis autoinmune. Electroencefalogramas: complejo punta onda lenta frontal 2 Hz y ondas agudas multifocales. Neuroimagen: hiperintensidad bilateral temporo-insular. Recibieron inmunoterapia temprana y sobrevivieron, en concordancia con series recientes de C-NORSE (Jang et al. Neurology 2024;102:S24.001). **Adultos:** 3, sanos, criptogénico. Electroencefalogramas: actividad continua de complejos punta onda lenta de 2.5 Hz frontales. Neuroimagen: hiperintensidades temporales y talámicas bilaterales. Todos fallecieron por complicaciones. Los patrones electroclínicos y de neuroimagen fueron similares entre grupos, contrastando con desenlaces radicalmente distintos.

Conclusión: Nuestros hallazgos respaldan que en NORSE el pronóstico no depende exclusivamente de la etiología ni del patrón electroclínico, sino de la ventana terapéutica inmunológica y de la edad. Este trabajo propone a NORSE como un modelo de epileptogénesis inflamatoria modificable, donde el inicio empírico temprano de inmunoterapia podría cambiar el curso de la enfermedad. Estos datos apoyan el desarrollo de protocolos estandarizados y redes multicéntricas latinoamericanas orientadas a intervenir de forma precoz y dirigida.

247

A disrupção circadiana por luz constante modula a epileptogênese aguda e a ritmicidade das crises em um modelo de epilepsia do lobo temporal em ratos

D BRANDAO¹, G Fernanda da Conceição Santos¹, W dos Santos Pereira¹, T Ewellyn Batista Sales Marques¹, D Sales Cavalcante¹, E Davi dos Santos Júnior¹, D Leite Góes Gitaí¹

¹FEDERAL UNIVERSITY OF ALAGOAS, CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY, Maceió, Brazil

Este estudo investigou os efeitos da disrupção do ritmo circadiano, induzida pela exposição à luz constante (LC), no processo epileptogênico. O *Status Epilepticus* (SE) foi induzido em ratos *Wistar*, modelo lítio-pilocarpina. Animais mantidos sob condições de LC (experimental) ou ciclo claro-escuro de 12:12h (controle). Após indução do SE, animais em videomonitoramento contínuo. A exposição à LC interrompeu a atividade locomotora circadiana, produzindo um ritmo livre com duração superior a 24h e uma amplitude relativa reduzida. O impacto da disrupção circadiana na epileptogênese foi avaliado por: (i) latência para o início do SE e gravidade das crises durante o SE; (ii) gravidade e (iii) frequência de crises espontâneas e recorrentes (CER) durante a fase crônica; (iv) neurodegeneração na fase aguda avaliada por imuno-histoquímica para NeuN; e (v) expressão gênica de marcadores relacionados à

epileptogênese (Npy, Gad65, Gad67, TNF α , Gfap, BCL2, P53, TSPO, mcm2, CCL3, MCP1, TNFRSF1A e MBP) utilizando RT-qPCR. Os animais expostos à LC apresentaram aumento na latência para o início do SE e redução na gravidade das crises. Durante o SE, a imunorreatividade de NeuN na região hilar do hipocampo foi preservada antes e depois do SE, indicando neurodegeneração reduzida em LC. Os animais expostos à LC apresentaram um aumento menor na expressão de Npy e Gad65 após o SE em comparação com os controles. TSPO, CCL3 e MCP1 apresentaram regulação positiva após o SE, enquanto MBP foi subexpresso. No grupo LC pré-SE, P53 foi superexpresso e mcm2, subexpresso. TNFRSF1A foi subexpresso no grupo LC pós-SE. Na fase crônica, a exposição à LC não afetou a gravidade ou a frequência das crises; entretanto, a periodicidade circadiana das CER foi abolida. Esses resultados sugerem que a disrupção circadiana pela LC remodela eventos moleculares e celulares da epileptogênese, dissociando a neuroproteção aguda das alterações de longo prazo na ritmicidade das crises.

248

UTILIDAD DEL MONTAJE CIRCUNFERENCIAL DE ELECTROENCEFALOGRAMA PARA DIAGNÓSTICO DE PACIENTES CON ESTADO EPILEPTICO NO CONVULSIVO

L Rivera Figueroa¹, Y Acosta Santos¹, LD Arreola Sanchez¹, MJ Morales Armenta¹, NI Plascencia Alvarez¹

¹Centro Médico Nacional 20 de Noviembre / UNAM, Neurology, Mexico, Mexico

El estatus epiléptico es una urgencia neurológica cuyo tratamiento oportuno mejora el pronóstico. Para confirmar estatus epiléptico no convulsivo (EENC) se requiere un electroencefalograma. Métodos que agilicen la verificación de la sospecha clínica, permiten iniciar tratamiento tempranamente. El montaje circunferencial podría constituir una alternativa rápida y accesible frente al montaje convencional.

Objetivo: Determinar la utilidad diagnóstica del EEG con montaje circunferencial en comparación con el montaje convencional en pacientes con EENC.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal. Muestreo no probabilístico; se analizaron estudios de electroencefalograma con montaje convencional realizados a pacientes con estatus epiléptico no convulsivo del 1 de marzo de 2023 al 31 de diciembre 2024, reinterpretados en montaje circunferencial.

Resultados: Se evaluaron 18 estudios. Medias de prevalencia fueron similares entre montajes (80.72 vs. 80.94). La normalidad de las diferencias permitió aplicar prueba t pareada, sin diferencias significativas ($p = 0.941$). La correlación de Spearman mostró asociación fuerte ($r_s = 0.732$, $p < 0.001$). El montaje circunferencial presentó sensibilidad de 94.4%, especificidad de 100%, VPP de 100% y VPN de 98.35%. La concordancia categórica fue sustancial ($\kappa = 0.640$), sin diferencias significativas en la proporción de resultados ($p = 1.00$). La fiabilidad interobservador fue buena a excelente (CCI = 0.769–0.930).

Conclusion: El EEG circunferencial mostró desempeño comparable al convencional, con alta precisión diagnóstica y adecuada concordancia. Perfilándose como alternativa útil cuando el acceso al EEG convencional es limitado, requiere estudios con muestras mayores.

259

Estrategia de Código Crisis en Pediatría: Identificación Temprana y Manejo Etiológicamente Guiado de las Crisis Epilépticas Graves

S Reyes Villa¹, E Obando Belalcazar², L Cabarcas Castro², S Ardila Salazar²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Instituto Roosevelt, Cundinamarca, Bogotá, Colombia

Introducción: El reconocimiento de la progresión de las crisis epilépticas desde fases iniciales hasta el desarrollo de estado epiléptico es clave para implementar intervenciones terapéuticas oportunas que disminuyan la morbilidad neurológica. Los pacientes con antecedentes de crisis prolongadas presentan mayor riesgo de recurrencia. Otros factores de alto riesgo incluyen fiebre, omisión o niveles bajos de medicación anticrisis, edad temprana y etiologías genéticas o estructurales. En este contexto, la estrategia de terminación rápida de las crisis epilépticas (rapid epileptic seizure termination, REST) constituye una estrategia de prevención de progresión a estado epiléptico.

Objetivo: Describir el desarrollo y diseño de un protocolo de Código Crisis en pediatría, orientado a la identificación temprana y manejo estructurado de situaciones clínicas con riesgo de evolucionar a estado epiléptico, basado en la evaluación temporal de las crisis, la estratificación de riesgo y un enfoque terapéutico guiado por la sospecha etiológica de acuerdo con criterios operativos de la ILAE e incorporando estrategias REST.

Metodología: Se diseñó un protocolo multidisciplinario basado en recomendaciones de la ILAE y evidencia reciente sobre la definición y manejo de las crisis epilépticas, clasificadas como urgentes o graves. Estas últimas definidas con criterios de activación del Código Crisis: (1) estado epiléptico focal o generalizado, con o sin compromiso de conciencia; (2) sospecha de estado epiléptico no convulsivo; (3) clúster de crisis (episodios agudos fuera del patrón habitual del paciente) y (4) primera crisis epiléptica en menores de un mes. El protocolo incorpora un manejo escalonado paso a paso, basado en la evolución temporal y en escenarios clínicos específicos, con recomendaciones terapéuticas y precauciones según la etiología.

Conclusion: La implementación de un Código Crisis Pediátrico estructurado y etiológicamente dirigido optimiza los tiempos de intervención, estandariza la toma de decisiones clínicas y promueve un manejo seguro, oportuno y personalizado en contextos de alta complejidad.

262

Precisión diagnóstica de los criterios electroencefalográficos para el estado epiléptico no convulsivo: una revisión sistemática con metanálisis

K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Alva-Díaz^{3,4}, M Cabanillas-Lazo³, AG Acevedo-Cahuana⁵, M Herrera⁶, A Rivera⁶, F Terry-Escalante^{7,6}, FA Chavez-Ecos^{8,6}, L Gómez⁹, G Tapia-Sequeiros⁹, C Rubinos¹⁰, J Burneo¹¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁵5. Facultad de salud pública y administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁷7. Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁸8. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁹9. Centro de Investigación de Estudiantes de Medicina (CIESMED), Universidad Privada de Tacna, Tacna, Peru., Lima, LIMA, Peru, ¹⁰10. Division of Critical Care Neurology and Division of Epilepsy, Department of Neurology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina., Lima, Lima, Peru, ¹¹11. Epilepsy Program, Departments of Clinical Neurological Sciences and Biostatistics &

Epidemiology, and the Neuroepidemiology Unit, Schulich School of Medicine, Western University, London, Ontario, Canada., Lima, Lima, Peru

El estado epiléptico no convulsivo (EENC) es causa de elevada morbimortalidad en pacientes críticos. Se han propuesto criterios basados en la electroencefalografía (EEG) para distinguir el EENC, pero su diagnóstico sigue siendo un reto.

Objetivo: Revisar y evaluar sistemáticamente la precisión de los criterios basados en la EEG para el diagnóstico del EENC.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Embase, Scopus y Web of Science desde su inicio hasta enero de 2023. Revisores independientes extrajeron los datos y aplicaron QUADAS-2 a estudios de diagnóstico primario. Se planificó un metaanálisis mediante un modelo de efectos aleatorios para estimar la sensibilidad, la especificidad y la razón de probabilidad diagnóstica (ORD) con Meta-Disc 2.0. Se presentaron diagramas de bosque y curva ROC (SROC) para resumir el rendimiento global de la prueba. Se planificaron análisis de subgrupos y de sensibilidad y la certeza se evaluó con GRADE.

Resultados: De los 1369 estudios resultantes de nuestra búsqueda, se incluyeron 5 estudios con 723 pacientes sometidos a EEG por sospecha clínica de EENC. Todos los estudios fueron retrospectivos y evaluaron la precisión diagnóstica de los criterios de Salzburgo. Según QUADAS-2, la selección de pacientes en todos los estudios presentó un alto riesgo de sesgo y la mayoría presentó un riesgo de sesgo incierto con respecto al estándar de referencia. La sensibilidad y especificidad combinadas de los criterios de Salzburgo fueron del 95% (IC-95 %: 74.2–99.1%; I^2 : 69.1 %) y del 88% (IC-95 %: 57.2–97.4%; I^2 : 68,8 %), respectivamente, para diferenciar entre EENC definitivo o posible frente a no tenerlo.

Conclusión: Con baja certeza, los criterios de Salzburgo muestran alta sensibilidad y moderada especificidad para el diagnóstico de EENC en pacientes con sospecha clínica.

291

Efectividad de la Terapia Cetogénica para la prevención del Estatus Epiléptico en el Síndrome de Dravet: serie de 24 pacientes

M Toma¹, P Vega², C Araujo¹, A Agostinho¹, R Viollaz¹, M Lopez¹, S Flesler³

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina, ³CIINES, Neurología Infantil, CABA, Argentina

PROPÓSITO: El síndrome de Dravet (SD), encefalopatía epiléptica y del desarrollo, es ocasionada por una mutación del gen SCN1A (90% casos) que codifica la subunidad alfa-1 del canal de sodio dependiente de voltaje. Los pacientes con SD suelen iniciar antes de los 6 meses de vida con estatus epilépticos (EE) febriles o afebriles, focales y/o generalizados y evoluciona con progresivo compromiso cognitivo, conductual y motor. La Terapia Cetogénica, tratamiento no farmacológico indicado en epilepsias farmacorresistentes, podría ser útil para reducir la frecuencia y duración de los EE, por su principal efecto adenosinérgico y antiinflamatorio. **Objetivo:** describir la efectividad y seguridad de la terapia cetogénica para el control de los EE en 24 pacientes con diagnóstico genético confirmado de SD.

METODO: Análisis retrospectivo de 24 historias clínicas de pacientes con SD de dos centros de CABA. Se evaluó efectividad y seguridad de la TC para el control de los EE.

RESULTADOS: La efectividad de la TC para el control de los EE fue de 87%. Ningún paciente debió suspender la TC por efectos adversos. Dos pacientes luego de suspender la TC debieron reiniciar el tratamiento por presentar nuevamente EE. Aquellos pacientes con variante genética missense fueron los que presentaron mayor frecuencia de EE y mejor respuesta a la TC.

CONCLUSIÓN: Estos datos sugieren que la TC podría ser considerada de forma temprana como tratamiento coadyuvante a los fármacos anticrisis de segunda línea.

SUDEP y mortalidad

133

La incidencia de la muerte súbita inesperada en la epilepsia (SUDEP) puede ser mayor de lo previamente reconocido: resultados de un estudio prospectivo, poblacional y de 2 años en Nueva Zelanda

S Sasikumar¹, P Bergin¹, E Beilharz¹

¹Te Toka Tumai - Auckland City Hospital, Neurology, Auckland, New Zealand

Propósito: La SUDEP es cada vez más reconocida como un riesgo grave para las personas con epilepsia (PCE). El objetivo fue determinar la incidencia de SUDEP en Nueva Zelanda.

Método: Se intentó identificar de forma prospectiva a todas las personas con epilepsia en Nueva Zelanda que fallecieron por SUDEP. Los Dres. Bergin y Sasikumar revisaron cada caso para asignar la categoría de SUDEP. Este informe cubre los dos primeros años del estudio. Los censos nacionales de 2018 y 2023 se utilizaron como población denominador.

Resultados: Se revisaron los registros de 440 PCE fallecidas entre el 01/08/2019 y el 31/07/2021. Ciento tres muertes correspondieron a SUDEP Definitiva, Definitiva plus, Probable, Probable plus o con resucitación (SUDEP). Además, se identificaron 55 casos de SUDEP Posible. La incidencia bruta de SUDEP fue de 10,7 (IC 95%: 8,7–12,9) por millón de persona-años. Asumiendo una prevalencia de epilepsia activa de 5,49/1000 personas, la incidencia fue de 1,93/1000 PCE (IC 95%: 1,46–2,55). Al incluir los casos Posibles, la incidencia aumentó a 16,2 (IC 95%: 13,8–18,9) por millón de persona-años y a 2,94/1000 PCE (IC 95%: 2,23–3,89). Las edades oscilaron entre 6 y 89 años; casi el 60% tenía entre 20 y 50 años y el 26% era mayor de 50 años. 65 pacientes eran hombres y 38 mujeres (RTI = 1,75; IC 95%: 1,18–2,63; p = 0,005). Dos tercios fueron encontrados muertos en la cama. La tasa fue menor en personas asiáticas que en neozelandesas europeas (RTI = 0,33; IC 95%: 0,10–0,83; p = 0,015). La incidencia fue ligeramente mayor en pueblos maoríes y del Pacífico (no significativa). El estado laboral se conocía en 62 personas; 23 estaban desempleadas.

Conclusión: La incidencia de SUDEP en Nueva Zelanda (1,93/1000 PCE) parece ser mayor que la informada en países occidentales.

302

Mortalidad en Epilepsia Resistente a Medicamentos: Una Revisión Sistemática y Meta-análisis

MS Chinchay-Vergara¹, AB Lagunas-Gutiérrez¹, Y Ramírez-Paliza¹, V Zapata-García¹, W Tatum², W Aguirre-Quispe³, SS Sánchez-Boluarte^{4,5}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Lima, Peru,

²Mayo Clinic, Department of Neurology, Jacksonville, United States, ³Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁵Universidad César Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Propósito: Sintetizar la evidencia existente sobre la frecuencia y los factores asociados a la mortalidad en pacientes con epilepsia farmacorresistente.

Metodología: Esta revisión sistemática y metaanálisis incluye series de casos prospectivos con más de 50 participantes y estudios de cohortes que estimaron la incidencia de mortalidad en pacientes adultos con EFR. La búsqueda se realizó en PubMed, Embase, Web of Science, SciELO y Global Index Medicus, sin restricciones de idioma o fecha. La selección de estudios y

la extracción de datos fueron realizadas por dos revisores independientes. El riesgo de sesgo se evaluó con la escala de Newcastle-Ottawa. Se realizó una síntesis cualitativa y, si es homogéneo ($I^2 < 75\%$), un meta-análisis de proporciones utilizando un modelo de efectos aleatorios.

Resultados: Se identificaron 4,187 referencias, reduciéndose a 2,317 tras duplicados; luego, 2,179 artículos fueron excluidos en el cribado inicial, para incluir 32 estudios finalmente. Los estudios muestran que la epilepsia farmacorresistente conlleva una mortalidad elevada y heterogénea, con tasas que oscilan entre 0.5% y 20.5%, influenciadas por el tiempo de seguimiento y la población estudiada. La cirugía resectiva, predominantemente temporal, se asocia consistentemente con una mayor supervivencia en comparación con el manejo médico exclusivo. Las causas de muerte más comunes reportadas en estos estudios abarcan SUDEP, estatus epiléptico e infecciones. Etiologías específicas como el síndrome de Dravet y la esclerosis tuberosa presentan un riesgo particularmente alto de SUDEP. La marcada variabilidad entre estudios subraya la diversidad en las características de las cohortes y las definiciones de DRE.

Conclusión: La mortalidad en pacientes con epilepsia resistente a fármacos es multifactorial, con la Muerte Súbita Inesperada en Epilepsia (SUDEP) como causa principal. Otras causas incluyen enfermedades cardíacas, neoplasias, infecciones respiratorias/pulmonares, suicidio y accidentes. Estos hallazgos subrayan la complejidad y el significativo riesgo de muerte en esta población.

ENGLISH VERSION ABSTRACTS BOOK

Oral Presentations

Plataforma I
Sunday, 17 May

11:30 – 12:30
SALON 2

34

Epilepsy in the elderly: Clinical and Therapeutic Characteristics

V Roig^{1,2}, V Ibarra^{1,2}, C Torres^{2,1}

¹Sanatorio Julio Mendez, Neurología, Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Neurología, Buenos Aires, Argentina

Purpose: The incidence of epilepsy is higher in individuals older than 60 years compared with younger populations. Epilepsy in the elderly presents unique clinical, etiological and therapeutic features. We aimed to describe the clinical characteristics and treatment outcomes of late-onset epilepsy, a population with limited published data in our country.

Method: We reviewed all electronic medical records from January 2015 to December 2024 at our center. We found 436 patients with epilepsy, 175 were older than 60 years at last visit, and we identified 110 patients with epilepsy onset after that age.

Results: The median age at epilepsy onset was 72 years old (60-89), with a male predominance (61%). The most frequent seizure type was motor seizures with altered awareness (67%). Status epilepticus occurred in 23% of patients. Epilepsy was lesional in most patients (62%), most frequent etiology was ischemic stroke (34%) followed by brain tumors (8%). The etiology remained unknown in 38% of patients. EEG abnormalities were found in 55 % of patients, although only 26% showed epileptiform discharges. Cardiovascular risk factors were present in 70% of patients and 42% had a diagnosis of dementia. Most patients (86%) were on monotherapy. Levetiracetam was the most frequently prescribed drug (60%), followed by lacosamide (14%) and phenytoin (8%). Adverse effects were reported in 27% of patients; the most frequent were behavioral changes and sedation associated with levetiracetam. Seizure outcomes were favorable in most patients, with 83% achieving seizure freedom. Only two patients developed drug-resistant epilepsy.

Conclusion: Ischemic stroke was the most common etiology identified in patients with late-onset epilepsy. Most patients achieved good seizure control with monotherapy. Our findings are consistent with previously published data and highlight the importance of actively investigating an underlying structural cause in this population.

155

ICTAL MIMIC MANIFESTATIONS AS A LOCALIZING SIGN IN FOCAL EPILEPSY: CORRELATION WITH THE ICTAL ONSET ZONE

DP Soto Cardona¹, S Higuera¹, M Zulian¹, A Daza¹, A Maria del Carmen¹, A Justo¹, V Adhemar¹, J Zambrano¹, A Nasimbera¹, N Campora¹, S Oddo¹, S Kochen¹, G Brenda¹

¹Hospital de alta Complejidad El Cruce, neurosciences, Florencio Varela, Argentina

Introduction: Ictal mimic manifestations (IMMs) comprise a set of different expressions that may have potential localizing value; however, their clinical interpretation and underlying networks are not fully understood. Laughter (gelastic), crying (dacrystic), expressions of fear, anger, surprise, disgust, and affective behaviors (e.g., a “kissing” gesture) are part of ictal

semiological signs in focal epilepsies.

Objective: To evaluate the localizing value of ictal mimic manifestations (IMMs) in adult patients with temporal and frontal lobe epilepsy.

Materials and Methods: A retrospective observational study was conducted in a Video-EEG (VEEG) unit (2023–2025) including adult patients diagnosed with frontal lobe epilepsy (FLE) or temporal lobe epilepsy (TLE). IMMs were identified in VEEG recordings and defined as the first visible change in facial expression during a focal seizure with impaired awareness. The analyzed subtypes included laughter, crying, kissing, fear, surprise, anger, disgust, and the Chapeau sign, correlating them with the ictal onset zone (IOZ). Subjective emotional auras were excluded.

Results: We reviewed 130 VEEG recordings; 27 patients were included, with a total of 73 events featuring at least one seizure with IMMs. In FLE, laughter, crying, and pouting (Chapeu du gendarme sign) were present in 6.8%, 6.8%, and 16% of seizures, respectively. In TLE, fear, surprise, and disgust were more frequently observed, accounting for 6.8%, 8.2%, and 32.8% of seizures, respectively. Anger and “kissing”-type behavior were identified in 1% and 5.47% of all seizures, respectively, and were exclusively observed in TLE with a right-sided IOZ; whereas crying as an IMM was identified only in FLE with a left-sided IOZ.

Conclusion: The IMMs, although infrequent, can provide useful information for the localization and characterization of the epileptogenic zone in TLE and FLE.

201

Deviations from the stable structure of brain connectivity during the peri-ictal transition of focal-onset epileptic seizures

WA Ríos HERRERA^{1,2}, JF Zapata Barruecos^{3,4}, M Müller^{5,2}

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología, Ciudad de México, Mexico, ²Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Ciencias de la Complejidad, México, Mexico, ³Hospital Neurológico de Colombia, Unidad de Neurofisiología Clínica, Medellín, Colombia, ⁴Universidad del CES, Doctorado en Ciencias de la Salud, medellín, Colombia, ⁵Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas, Cuernavaca, Mexico

Over the past decade, a pronounced pattern of linear interrelationships derived from electroencephalograms has been shown to exist that is independent of the subject's physiological or pathological state, such as the peri-ictal transition, and is universal in that it does not depend on the individual (Müller et al. Brain connectivity 2014;4(2):131–144, Paola et al. Brain connectivity 2018;8(8):457–474, Apablaza et al. PLOS ONE, 2024;19(3):e0300075, Alan et al. Brain connectivity 2025;15:9–10). This stationary pattern has been shown to be equivalent to “resting state networks” in fMRI (Arzate et al. Neuroimage 2022, 246:118763) and has been interpreted as a reflection of the dynamics above the attractor in phase space. Consequently, transient brain dynamics should be reflected in temporal deviations from this pattern.

Objective: To characterize deviations from the steady-state pattern of functional connectivity in extracranial EEGs by frequency bands during the peri-ictal transition in patients with epilepsy, focusing on the onset of seizures.

Methods: Fifty extracranial electroencephalographic recordings from 24 patients with different types of focal epilepsy were analyzed by frequency bands, constructing a multiband correlation matrix. We evaluated the stability of the correlation structures and the temporal evolution of functional connectivity based on deviations from the steady-state pattern.

Results: A steady-state pattern, independent of physiological state and individual, was also observed in the multiband matrix. We found that the dynamic characteristics of brain activity are encoded in deviations from the stable background pattern, expressed by the difference

between the correlation matrix at each time point and the average correlation matrix of the entire recording.

Conclusion: In accordance with the theory of dynamic systems, we find that transient dynamic characteristics are expressed by temporal deviations from this pattern and not, and less clearly, in the correlation coefficients as such.

209

Cohort Study of Early versus Late Adjunctive Treatment with Cenobamate in Focal-Onset Seizures

Y Winter¹, R Abou Dargham², T Hammen³, C Meudt⁴

¹Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurology,

Homburg, Germany, ²Johannes Gutenberg-University, Department of Neurology, Mainz,

Germany, ³Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern, Clinic for Neurology, Kaiserslautern, Germany,

⁴Frankfurt Hoechst Hospital, Frankfurt, Germany

Purpose: Cenobamate (CNB) is approved for treating focal-onset seizures when at least two antiseizure medications (ASMs) have failed. Recently, data supporting the early use of CNB compared to other ASMs were published. However, direct comparisons of early versus late CNB therapy are limited. We investigated the efficacy and safety of CNB as an early versus late adjunctive treatment.

Methods: The study population of our prospective observational study consisted of patients with focal-onset seizures who initiated adjunctive therapy with CNB. Patients were divided into three therapeutic groups according to their lifetime history of ASMs: those who had failed two or three ASMs (group 1), four to five ASMs (group 2), or seven or more ASMs (group 3), considering all prior and concomitant ASMs. We compared the retention rate, seizure freedom, and response rate (reduction in seizure frequency by at least 50% from baseline) after 12 months of CNB treatment.

Results: We included 375 patients aged 43.8±15.6 years. The highest retention rate after 12 months of CNB therapy was 92.6% in group 1 (early adjunctive therapy, N=121), followed by groups 2 and 3 (late adjunctive therapy): group 2 (73.4%, N=128) and group 3 (61.1%, N=126) ($p<0.01$). Responder rates were 73.6%, 56.3%, and 50.8% in groups 1, 2, and 3, respectively ($p<0.05$). Seizure freedom was achieved in 24.0%, 12.5%, and 9.5% of patients in the corresponding study groups ($p<0.05$). Side effects such as somnolence and dizziness were observed less frequently in group 1 (19.8% and 19.0%, respectively) than in groups 2 (25.0% and 25.8%), and group 3 (27.8% and 27.0%, $p<0.05$).

Conclusion: Our data show that CNB is more effective and safer in the early-line therapy of focal-onset seizures than in later, adjunctive treatment administered after four or more failed ASM trials.

303

Preliminary analysis: Baseline characteristics of a randomized trial of an audiovisual educational intervention versus SMS reminders in patients with uncontrolled epilepsy

SS Sánchez-Boluarte^{1,2}, E Rivas-Leiva^{3,4}, S Guevara-Lazo⁵, S Eitenbichler⁶, A Boluarte-Carbajal², L Nuñez Del Prado¹, W Aguirre-Quispe^{3,4}, C Alva-Díaz^{7,4}

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru,

²Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Universidad Científica del Sur,

Facultad de Medicina Humana, Lima, Peru, ⁴Grupo de Investigación Neurociencias,

Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria (NEMECS), Lima, Peru, ⁵Universidad Peruana

Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Humana, Lima, Peru, ⁶Hospital Mt Sinai, School of

Medicine, Nueva York, United States, ⁷Hospital Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru

Purpose: To describe and compare the baseline sociodemographic, clinical, therapeutic, and psychosocial characteristics of patients with uncontrolled epilepsy participating in a randomized trial of audiovisual educational interventions and mobile reminders.

Methods: A 1:1:1 randomized educational intervention trial was conducted. A total of 423 patients with uncontrolled epilepsy (≥ 1 seizure in the last 6 months) and low treatment adherence (MCQ < 27) were prospectively recruited at INCN and Hospital Daniel A. Carrión. Participants were assigned to three groups: 1) Audiovisual education (baseline video + 3-month follow-up video), 2) SMS reminders for 3 months, 3) Control receiving standard care. Baseline descriptive and bivariate analyses were performed using Chi-square/Fisher's exact tests for categorical variables and Kruskal-Wallis test for numerical variables.

Results: A total of 423 patients were included: Video ($n=168$), SMS ($n=171$), and Control ($n=84$). Mean age was 27.81 ± 16.89 years, with no significant baseline differences between study arms ($p=0.0979$). High therapeutic complexity was observed, with 39.95% on polytherapy (≥ 3 antiseizure medications), consistent across groups ($p=0.64$). Low treatment adherence was high (95.51%) with no significant differences between groups ($p=0.19$). Regarding access barriers, pharmacy stockouts were the most reported difficulty (90%, $p=1$); however, the Video group had a significantly higher frequency of missing medication due to absence of prescription compared to the SMS group (27.37% vs. 11.90%; $p=0.029$). Regarding seizure-related injuries, significant differences were found in cuts and lacerations ($p=0.008$), higher in the Video group (20.83%) than the SMS group (8.77%). No significant differences were found in perceived stigma or severity of depressive symptoms.

Conclusion: Audiovisual educational interventions and SMS reminders represent crucial tools to evaluate for use in clinical practice to improve medication adherence. Baseline characteristics were comparable between groups, supporting the validity of the study for assessing the efficacy of audiovisual education and SMS reminders in patients with uncontrolled epilepsy.

Plataforma II
Sunday, 17 May

11:30 – 12:30
SALON 3

25

Astrocyte-Derived EVs Cross a Disrupted Blood–Brain Barrier and Transfer Epigenetic Signals in Epilepsy

JDD Gomez Cuautle¹, C Becerra Flores¹, U Tagle², E Candia Rivera², LF Pacheco Otalora¹

¹Universidad Andina del Cusco (Andean University of Cusco), Neuroscience Research Laboratory, Cusco, Peru, ²Hospital Regional del Cusco, Unidad de Neurocirugía, Cusco, Peru

Purpose: Astrocytes undergo extensive molecular and epigenetic remodeling during epileptogenesis, yet the extent to which these CNS-specific changes influence peripheral compartments remain poorly understood. We investigated whether disruption of the blood–brain barrier (BBB) enables astrocyte-derived extracellular vesicles (A-EVs) to enter systemic circulation and transfer epigenetic information encoded in DNMT mRNAs and inflammatory signals such as C3aR to peripheral cells, mediating CNS-periphery communication in epilepsy.

Method: Adult male Wistar rats were subjected to the lithium–pilocarpine model and analyzed at 0-, 7-, 21-, and 35-days post–status epilepticus (DPSE), including plasma from patients with drug-resistant temporal lobe epilepsy (TLE). BBB permeability was quantified using Evans Blue. A-EVs were isolated via EAAT1 immunoprecipitation and characterized by Western blot (CD63,

TSG101, EAAT1, calnexin, C3aR), while DNMT1, DNMT3a, MeCP2, IL-6, and IL-1 β were quantified via qPCR. Peripheral impact was assessed by measuring 5-methylcytosine (5mC) and 5-hydroxymethylcytosine (5hmC) in buffy-coat DNA from rats and patients, as well as in rat splenic nuclei via immunofluorescence.

Results: BBB permeability peaked at 7 DPSE and remained elevated at 35 DPSE. A-EVs exhibited astrocytic enrichment with minimal contamination, showing increased DNMT1, DNMT3a, and C3aR in both rats and TLE patients. IL-6 and IL-1 β were transiently elevated, and DNMT3a and C3aR were strongly correlated with BBB disruption. Peripheral compartments reflected CNS remodeling, displaying increased 5mC in buffy-coat and splenic nuclei and decreased 5hmC in splenic nuclei at 7 DPSE, indicating that astrocytic remodeling is transmitted systemically via A-EVs carrying DNMT mRNAs and inflammatory signals, thereby modulating peripheral methylation landscapes.

Conclusion: BBB disruption enables functional CNS-periphery communication through A-EVs transporting DNMT mRNAs and inflammatory signals such as C3aR, capable of modulating 5mC and 5hmC in peripheral cells. These findings reveal a systemic dimension of astrocytic remodeling and emphasize the translational significance of astrocyte-derived vesicles in mediating CNS-periphery signaling in epilepsy.

109

Specificity of Cerebral ASL Perfusion Patterns on MRI for Rasmussen Syndrome

JP Princich^{1,2}, C Palacios Vera³, G Reyes Valenzuela⁴, M Bartuluchi⁵, B Gonzalez⁴, E Chico Andrade⁴, C Rugilo¹

¹Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neuroimaging, CABA, Buenos Aires, Argentina, ²ENyS - Hospital El Cruce, Servicio de Epilepsia, Florencio Varela, PBA, Argentina, ³Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neuorimágenes, CABA, Argentina, ⁴Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Epilepsia, CABA, Argentina, ⁵Hospital de Pediatría J.P Garrahan, Neurocirugía, CABA, Argentina

Purpose: To assess prevalence and patterns specificity of cerebral blood flow abnormalities on arterial spin labeling (ASL) perfusion in Rasmussen syndrome (RS) compared with patients with structural epilepsies secondary to focal cortical dysplasia (FCD).

Method: A retrospective analysis was performed through medical records and detailed MRI re-evaluations. Patients scanned between 2017 and 2024 with definitive diagnosis of RS and a subset of focal epilepsies secondary to FCD were reviewed. Definitive diagnosis was based on proposed Bien's criteria and the ILAE update for epileptic encephalopathy for RS. Comparative cohort included patients with typical MRI finding of FCD type II confirmed on histopathology when available. Patients were scanned using the same 1.5T MR including an additional pulsed-pseudo-continuous ASL sequence following the ILAE's recommended protocol. Colormaps from ASL relating to interictal CBF perfusion estimates were assessed visually. A qualitative grading score accounting for the presence, extension, and characteristics of CBF differences between hemispheres was recorded for each patient (Figure 1). We evaluated perfusion patterns related to underlying structural abnormalities and report descriptive findings between groups.

Results: Twenty RS patients and 23 with FCD were included. Female predominance and shorter epilepsy duration was found in RS. Age, epilepsy onset time, and seizure frequency were not different between groups (Table 2). Overall perfusion CBF asymmetry was present in 95% (19/20) of RS patients and only in 13% (3/23) of FCD (p .000). Eighteen (90%) RS and 3 (13%) FCD patients showed regional hypoperfusion (p.000), including more than one lobe in 8 RS (40%), not evident in FCD. Hyperperfusion was identified only in 8 (40%) RS patients (p. 001), in 3 cases involving more than one lobe.

Conclusion: Distinctive inter-hemispheric asymmetry in ASL perfusion involving more than one lobe with or without regional hyperperfusion is characteristic and prevalent in RS important for

early and differential diagnosis.

246

Functional, morphological and ethological characterization of a transgenic mice model for the study of epilepsy acquisition

A Jara¹, A Lazarowski², DE López García², J Auzmendi¹

¹Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina, ²Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL), Universidad de Salamanca, 37007, Salamanca, Spain

Purpose: The transporter theory proposes that the expression of ABC transporters (ABC-t) in the blood-brain barrier is the cause of drug resistance in epilepsy, but it does not explain their function in the neuronal expression of transporters observed in patients and experimental models. Neuronal expression of ABC-t could alter physicochemical properties, leading to epileptogenesis. Technical limitations of in vivo experimental models do not allow the role of ABC-t to be evaluated, since the stimuli that triggers its expression also cause epileptic seizures, overlapping both phenomena.

Methods: We developed a transgenic (Tg) model that constitutively expresses the main ABC-t in hippocampal neurons and evaluated susceptibility to developing seizures using epileptic threshold and ethological characterization of seizures by age and sex. Transgene expressions were evaluated by immunohistochemistry and PCR. We analyzed effects on anxiety/depression in an open field and hippocampal structural abnormalities by histology.

Results: Transgene expression was predominant in hippocampal neurons and slightly in the amygdala and cerebellum. After seven generations (n=363), transgene segregation was not linked to sex and remained hemizygosity. Tg showed greater susceptibility to develop epileptic seizures expressed as doses (mg/kg) of pentylenetetrazol (wildtype: 79.00±23.4 vs. Tg: 59.10±14.70; p<0.0001). This difference remained at the sexual level (males: p=0.0065; females: p<0.0001). Both generalized myoclonus (p=0.0414); hyperextension of hind legs (p=0.0295); falls (p=0.0012), partial tonic-clonic seizures (p=0.0002), and generalized tonic-clonic seizures (p=0.2693) showed differences in latency and/or frequency. In mice older than 180 days, the susceptibility of wild-type mice was equivalent to that of Tg mice (p=0.344). Both open field behavior and histological analysis showed no differences.

Conclusion: Neuronal expression of ABC-t generates greater susceptibility to epileptic seizures and could participate in the process of epileptogenesis.

278

Factors associated with the presence of depression in patients with epilepsy in Lima, Peru

E Rivas Leiva^{1,2}, S Guevara-Lazo³, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre- Quispe^{1,2}, A Mateo-Pecho⁷, M Huamani⁶, D Chacón⁶, JC Delgado⁶, C Alva-Díaz^{8,2}, SS Sánchez-Boluarte^{6,5}

¹Universidad Científica del Sur, Facultad de Medicina Humana, Lima, Perú, ²Grupo de Investigación Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria (NEMECS), Lima, Perú, ³Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Humana, Lima, Perú, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Perú, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de Neurología, Lima, Perú, ⁸Hospital Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Perú

Objective: To identify sociodemographic, clinical, and healthcare access factors associated with depressive symptoms in adults with epilepsy from a multicenter prospective cohort in Lima, Peru.

Methods: Adults (≥ 18 years) with a diagnosis of epilepsy receiving care at four hospitals in Lima, Peru, were included. The dependent variable was the presence of moderate-to-severe depressive symptoms, defined as a score ≥ 10 on the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Independent variables included sociodemographic factors, clinical characteristics (seizure frequency, history of epilepsy surgery), pharmacological management (polytherapy), perceived stigma, and barriers to healthcare and medication access. Multivariable logistic regression models were used to estimate adjusted odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (95% CI).

Results: A total of 946 patients were included; 34.4% ($n = 325$) presented moderate-to-severe depressive symptoms, predominantly among women and individuals reporting higher perceived stigma and barriers to treatment access. The factor most strongly associated with depression was high perceived stigma (OR: 2.66; 95% CI: 1.91–3.69; $p < 0.001$). Male sex was identified as a protective factor (OR: 0.46; 95% CI: 0.34–0.63; $p < 0.001$), indicating a higher risk among women. Barriers to treatment access were also significantly associated with depressive symptoms (OR: 1.39; 95% CI: 1.01–1.92; $p = 0.044$).

Educational level, number of antiseizure medications, and history of neurosurgery or status epilepticus were not independently associated with depression ($p > 0.05$).

Conclusion: Depressive symptoms were common among adults with epilepsy in Lima, Peru. High perceived stigma, female sex, and barriers to treatment access were independently associated with depression. These findings underscore the need to integrate routine mental health screening and stigma-reduction strategies into comprehensive epilepsy care.

287

Sleep disorders and caregiver burden in children with epilepsy

AS Torres Fraga¹, DE Álvarez Amado¹, JC García Beristain¹

¹*Universidad Nacional Autónoma de México, Neurología pediátrica Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México, Mexico*

Purpose: Sleep disorders are frequent comorbidities in children with epilepsy that may increase caregiver burden. This study evaluated the prevalence of sleep disorders and their association with caregiver burden in a Mexican pediatric cohort.

Method: Cross-sectional study including 80 pediatric patients with epilepsy (age 3-16 years, median 10 years; 55% male) treated at Hospital Infantil de México Federico Gómez. Thirty percent had drug-resistant epilepsy according to the ILAE criteria. Sleep disorders were assessed using the Sleep Disturbance Scale for Children (BRUN), caregiver burden with Zarit scale, patient quality of life (CAVE), and family impact (RIOFS). Inadequate seizure control was defined as absence of remission for more than 3 months during the past year despite adequate treatment. Associations were analyzed using non-parametric tests.

Results: 61.3% (49/80) presented global sleep disorder (mean BRUN: 46.7 ± 13.9). Children with sleep disorders had a significantly higher caregiver burden compared to those without disorders (Zarit: 27.0 ± 13.6 vs 21.1 ± 12.1 ; $p = 0.050$), representing a 28% increase. Significant correlation was found between sleep disorder severity and caregiver burden ($\rho = 0.306$, $p = 0.006$). Patients with inadequate seizure control (43.8%) presented greater sleep disorder severity (median BRUN: 47 vs 40, $p = 0.009$). A trend toward inverse correlation with patient quality of life was observed ($\rho = -0.178$, $p = 0.114$). No significant differences were found by epilepsy type (focal vs generalized, $p = 0.815$) or drug-resistant epilepsy according to ILAE criteria ($p = 0.148$).

Conclusion: Sleep disorders are highly prevalent (61.3%) in children with epilepsy and

significantly increase caregiver burden by 28%. Systematic sleep assessment should be an integral part of pediatric epilepsy management to identify this comorbidity early and reduce family impact, especially in patients with inadequate seizure control.

Plataforma III
Monday, 18 May

11:30 – 12:30
SALON 2

188

Time of presentation of clinical and electrical activity in spontaneous seizures of the Video electroencephalogram vs Stereoelectroencephalography.

Y Acosta Santos¹, MJ Morales Armenta¹, LD Arreola Sánchez¹, L Rivera Figueroa¹, LI Sandoval Olivares¹, CG Ortiz Mejía¹, NI Plascencia Alvarez¹

¹Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Epilepsy Clinic, Mexico City, México

Purpose: To describe the clinical and electrical activity findings during spontaneous seizures as recorded by video electroencephalography (VEEG) and stereoelectroencephalography (SEEG).

Methods: Eight patients were identified who underwent Phase II of an epilepsy surgery protocol using stereoelectroencephalography (SEEG). They were initially evaluated with interictal and ictal video electroencephalography (VEEG).

Results: Four men and four women were included. On average, 10.5 electrodes with 12 to 16 contacts were implanted per patient. The mean age was 34.13 years. The mean age of seizure onset was 16 years. The mean duration of VEEG recordings was 105 hours, and VEEG recordings was 276 hours. The mean number of seizures recorded on VEEG was 6.13 per patient, while the mean number of spontaneous seizures recorded on SEEG was 5, which were their usual seizures. Regarding the relationship between clinical events and electrical changes, in ictal VEEG, the onset of electrical activity occurred 16.56 seconds after the onset of clinical activity, while in SEEG, spontaneous seizures occurred 4.19 seconds after the electrical changes. Of these patients, 5 underwent surgical procedures (4 for resective surgery and 1 for neuromodulation of the anterior thalamic nucleus), and 3 patients are awaiting surgery.

Conclusion: In patients during VEEG where the clinical presentation begins before the electrical activity, deep and/or mesial nodes should be suspected, as SEEG plays a role. With a sound hypothesis, we can observe electrical activity prior to clinical manifestations and thereby identify the Ictal Onset ZonwasOS), in order to select the most appropriate surgical approach.

189

Insular stereoelectroencephalography (SEEG): technical evolution, safety, and diagnostic yield in an Argentine center

F Villamil¹, Y Slame, W Silva¹, G Ugarnes¹, A Marone¹, MV Piccirilli¹, S Fariña¹, D Cerquetti¹, M Bartuluchi¹

¹Fleni, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.P. 1428), Argentina

Introduction: Seizures originating from the insular cortex or involving this region at an early stage represent a significant diagnostic and therapeutic challenge due to its deep location, complex anatomy, and heterogeneous ictal semiology. Stereoelectroencephalography (SEEG) has enabled a more accurate evaluation of the insula. The aim of this study was to describe the feasibility, safety, and diagnostic yield of insular SEEG at the Comprehensive Epilepsy Center of

FLENI, Buenos Aires, Argentina, emphasizing the progressive evolution of implantation trajectories.

Methods: Seventeen consecutive patients implanted between 2018 and 2025 with suspected focal epilepsy and possible insular involvement were included. Stereotactic frames Micromar® (2020–2023) and Leksell® (2023–2025) were used. We analyzed the number and type of trajectories (orthogonal and oblique), number of insular contacts, localization of the seizure onset zone (SOZ), ictal propagation patterns, therapeutic procedures, and procedure-related complications.

Results: During the study period, 218 electrodes were implanted; 56 (25.7%) targeted the insula, yielding 128 insular contacts. Accumulated experience allowed a transition from exclusively orthogonal trajectories (32 trajectories; opercular and insular coverage, mean 2 insular contacts per electrode) to combined orthogonal and oblique planning strategies (26 trajectories). This approach achieved exclusive insular coverage with a mean of 7 insular contacts per electrode. In 4 patients (23.5%), the insula represented the SOZ; in 4 (23.5%), it was involved as an early propagation site; and in 9 (53%), no insular involvement was identified. Among patients with an insular SOZ, 3 underwent radiofrequency thermocoagulation, with seizure freedom achieved in one. A single complication was recorded: a subdural hematoma not related to insular electrode implantation.

Conclusion: Insular SEEG is a feasible and safe method for the diagnostic evaluation and potential treatment of epilepsy with suspected insular involvement. Progressive optimization of implantation strategies enabled denser insular sampling without an increase in morbidity.

250

Hemispherectomy in pediatric drug-resistant epilepsy: electroclinical analysis, etiologies, and postsurgical outcomes in Argentina

G Reyes¹, CC Aimi¹, LR Obregón Gomez¹, BJ Gonzalez¹, G Gromadzyn¹, J Guevara¹, R Condemayta¹, GA Villegas¹, A Gallo¹, L Olivera¹, JP Princich¹, J Pocięcha¹, F Lubieniecki¹, M Mesa¹, R Caraballo¹, M Bartuluchi¹

¹Htal J.P Garrahan, Ciudad Autónoma De Buenos Aires, Argentina

Purpose: To describe the electroclinical characteristics and therapeutic efficacy in pediatric patients with unilateral drug-resistant epilepsy who underwent hemispherectomy.

Method: A retrospective study of 100 patients with hemispheric drug-resistant epilepsy treated with hemispherectomy at a public hospital between 2004 and 2024. Patients were classified according to etiology as congenital (hemimegalencephaly and polymicrogyria), acquired (ischemic, hemorrhagic, traumatic), and progressive (Rasmussen syndrome and Sturge-Weber syndrome). Therapeutic efficacy was assessed using the Engel classification. Numerical variables were described using mean or median according to distribution, and statistical analysis was performed using RStudio.

Results: The mean age at seizure onset was 34 months, and the mean age at surgery was 92 months. Congenital lesions were identified in 43%, progressive in 34%, and acquired in 23% of patients. The main electroclinical syndromes were infantile epileptic spasms (25%), Lennox-Gastaut syndrome (9%), developmental and/or epileptic encephalopathy with spike-wave activation during sleep (5%) and burst-suppression pattern (2%). Unilateral focal activity was observed in 59% of patients. Brachio-crural hemiparesis was the most prevalent preoperative motor disorder.

All patients underwent modified peri-Sylvian hemispherectomy, which included fronto-parieto-temporal opercular resection, vascular clipping, complete ventricular exposure, total callosotomy, and anterior and posterior temporal disconnection.

Seizure control (Engel I–III) was achieved in 78% of patients, with 64% becoming seizure-free. Hemimegalencephaly was associated with poorer prognosis and a higher need for reoperation. Antiseizure medication was reduced in 69% of patients during follow-up.

Conclusion: Hemispherectomy is a safe and effective treatment for hemispheric drug-resistant epilepsy, even in patients with epileptic encephalopathies and hemiparesis, particularly when performed early. Etiology is an important predictive factor, with poorer outcomes observed in progressive and congenital lesions.

263

Responsive Neurostimulation in Pediatric Lennox-Gastaut Syndrome: Seizure Outcomes from a Single-Center Cohort

MJ Arbelaez Duarte¹, B Ramirez-Hamouz², D Pinto^{2,3}, F Panov¹, S Ghatan¹, M La Vega-Talbott^{4,5}

¹Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Neurosurgery, New York, United States, ²Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Psychiatry, New York, United States, ³Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Genetic and Genomic Sciences, New York, United States, ⁴Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Neurology, New York, United States, ⁵Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Department of Paediatrics, New York, United States

Background: Lennox-Gastaut syndrome (LGS) is a drug-resistant childhood-onset developmental and epileptic encephalopathy (DEE) that often evolves from infantile epileptic spasms syndrome (IESS) and is associated with significant neurodevelopmental impairment. Given limited therapeutic options, neuromodulatory approaches have gained interest. Responsive neurostimulation (RNS) is a closed-loop therapy approved for adult focal epilepsy, with emerging off-label use in generalized epilepsies and DEEs, though pediatric data remain limited.

Methods: We performed a retrospective cohort study of pediatric patients with LGS who underwent RNS implantation at a high-volume epilepsy center, with diagnoses confirmed using ILAE 2024 criteria. Clinical data included seizure semiology, EEG, neuroimaging, prior therapies, genetic testing, and comorbidities. RNS targets included the centromedian thalamus (n=7), pulvinar (n=2), and cortical or combined targets (n=6). Seizure frequency was assessed monthly at baseline and follow-ups, with outcomes expressed as percent reduction and responder status defined as $\geq 50\%$ reduction. Results are reported as medians with interquartile ranges (IQR), and comparisons used Wilcoxon signed-rank tests.

Results: Fifteen patients (10 male, 5 female) were included. Baseline seizure frequency was 180 seizures/month (IQR 810). At 1-year follow-up, 64% met responder criteria. At last follow-up (median 3.1 years, IQR 4.3), 86% were responders, including one patient with sustained seizure freedom. Seizure reduction at last follow-up was 96% (IQR 32). Tonic and atonic seizures demonstrated the most consistent improvements, with reductions in clusters, rescue medications, and post-ictal recovery. Seizure frequency was significantly reduced at all follow-up timepoints compared with baseline ($p < 0.05$). No stimulation-related serious adverse events were observed.

Conclusion: This represents the largest pediatric LGS cohort treated with RNS reported to date. RNS was associated with sustained and clinically meaningful seizure reduction, including individuals with prior IESS and significant neurodevelopmental comorbidity. These findings support RNS as a promising therapeutic option in select LGS cases with a well-defined anatomical target and underscore the need for larger studies.

59

Collaborative Experience in Epilepsy Education for the Community Among Latin American Chapters of the International Bureau for Epilepsy, 2024-2025.

J Förster¹, L Gonzalez², T Mesa¹, J Carrizosa³, M Olave³, L Núñez de Orozco⁴, V Ramírez⁵, J Espinoza⁶, MM Bertone⁷

¹Asociación Nacional de Ligas Chilenas contra la Epilepsia (ANLICHE), Presidencia, Santiago, Chile, ²Asociación Nacional de Ligas Chilenas contra la Epilepsia (ANLICHE), Comunicaciones, Santiago, Chile, ³FIRE, Cartagena, Colombia, ⁴GADEP, Ciudad de Mexico, Mexico, ⁵ASOPALEP, Asunción, Paraguay, ⁶Asociación Peruana de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷FUNDHEMI, Rosario, Argentina

Purpose: In accordance with the World Health Organization's Global Intersectoral Action Plan (IGAP), particularly Strategic Objective 2 for a comprehensive approach to epilepsy, and within a regional context characterized by misinformation and stigma, collaborative education is proposed as an accessible and cost-effective strategy to reduce existing gaps. This initiative aimed to strengthen knowledge, reduce discrimination, and promote collaborative work among chapters of the International Bureau for Epilepsy (IBE) in Chile, Colombia, Mexico, Paraguay, Argentina, and Peru, with the support of IBE Latin America and the Pan American Health Organization (PAHO).

Methods: Multicenter online educational interventions were implemented for people with epilepsy, caregivers, and the general Latin American community. The intervention consisted of three free, four-week courses structured around four thematic areas: diagnosis; treatment and prognosis; self-care and seizure management; and social stigma. Sessions were held weekly in a synchronous format via Zoom and were also made available asynchronously through the YouTube channel of the Chilean League Against Epilepsy, which provided technical support and overall coordination. Learning outcomes were assessed using pre- and post-tests administered with an ad hoc instrument validated through the Delphi methodology.

Results: High levels of participation were observed, with 3,979 participants attending the synchronous sessions and an asynchronous reach of 9,762 individuals across Latin America by December 2025. Of the total participants, 948 completed the pre-test, 1,060 completed the post-test, and 386 completed both assessments. An average performance increase of $\geq 20\%$ was observed among those who completed both tests, indicating a significant improvement in epilepsy-related knowledge.

Conclusions: Collaborative online education represents an effective, feasible, and replicable strategy for improving community knowledge about epilepsy and contributing to the reduction of social stigma. Future challenges include expanding regional participation and developing more advanced and in-depth training programs.

132

International Case Control Study of Sudden Unexpected Death in Epilepsy (SUDEP)

P Bergin¹, S Sasikumar¹, I Rodriguez², AP Pansani³, DF Bezerra⁴, D Consalvo⁵

¹Te Toka Tumai - Auckland City Hospital, Neurology, Auckland, New Zealand, ²Autonomous University of San Luis Potosí, Faculty of Medicine, San Luis Potosí, Mexico, ³Institute of Biological Sciences, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-Goiás,, Department of Physiological Sciences, Goiânia/Goiás,, Brazil, ⁴Centro Universitário FMABC (Faculdade de Medicina do ABC, Department of Child Neurology, Santo André, SP CEP, Brazil, ⁵Hospital Ramos Mejía, División Neurología, Buenos Aires, Argentina

Purpose: The specific risk factors leading to SUDEP are not fully understood. This study seeks to identify risk factors associated with SUDEP to help develop prevention strategies.

Method: This international, multicenter, case-control study aims to enrol 200 patients who have died from definite or probable SUDEP. Structured phone interviews with next-of-kin are conducted to gather detailed information. For each SUDEP case, three age and sex matched true controls are selected from the same cohort, and one proxy control. Data including demographics, socioeconomic status, sleeping arrangements, comorbidities and medication use is entered into the EpiNet database. Statistical analysis will use the Mantel-Haenszel method and logistic regression to calculate odds ratios and adjust for confounding variables. The study design provides 80% power to detect an odds ratio of 1.7 across a control exposure range of 22–65%, at a 95% confidence level.

Results: To date, 70 SUDEP cases have been identified from New Zealand, Italy, Malaysia, Australia, Mexico, the Czech Republic, Turkey, USA, and Canada. Males comprise 71% of cases. Half of the cases were aged 20–39 years. 60% had experienced nocturnal tonic-clonic seizures. Thirty-six cases died during sleep. Six patients missed a specialist appointment and three missed a GP appointment in the year prior to death. Nine patients missed anti-seizure medication doses in the week before death.

Information regarding controls has not yet been examined.

Conclusion: More cases from Latin America should be recruited to ensure the results are generalisable. Preliminary findings emphasize the importance of nocturnal seizure control and consistent medication adherence in determining SUDEP risk. The comparison with the controls will tell us about the importance of these and other risk factors. More importantly, comparison with the controls should enable changes in management to reduce the incidence of SUDEP. New investigators from Latin America are encouraged.

196

EpiAlliance: A national multi-stakeholder model for implementing the IGAP in epilepsy in Spain

JM Serratosa¹, E Vacas Montero², M Carreño³, J Porta-Etessam⁴, R Sánchez-Carpintero⁵, I Píneros⁶, P Talavera⁷, DI Pérez⁸, I Botella⁹

¹Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain, ²Federación Española de Epilepsia, Madrid, Spain, ³Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, Spain, ⁴Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Jefe servicio de Neurología, Madrid, Spain, ⁵Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, ⁶Farmaindustria, Madrid, Spain, ⁷UCB Iberia, Madrid, Spain, ⁸Angelini Pharma España, Viladecans, Spain, ⁹Jazz Pharmaceuticals, Madrid, Spain

Purpose: The World Health Organization's Intersectoral Global Action Plan on Epilepsy and Other Neurological Disorders 2022–2031 (IGAP) provides a global framework to improve epilepsy care; however, its implementation at national level poses significant operational and governance challenges. The aim of this work is to describe the design, governance structure and initial results of EpiAlliance after its first year of development, a national initiative created to implement the IGAP in a structured and prioritized manner in Spain.

Method: EpiAlliance was established as a multi-stakeholder alliance led by the Spanish Federation of Epilepsy and the Spanish Epilepsy Society, with the participation of scientific societies, clinical experts, patient organizations, institutional representatives, the pharmaceutical industry and other key stakeholders. Through a deliberative and consensus-based process, IGAP strategic objectives 2 and 4 were prioritized and adapted to the national context. A total of 22 sub-objectives were defined and organized into lines of action with assigned responsibilities, timelines, monitoring indicators and implementation levels. The model was validated by a multidisciplinary advisory committee and presented to national

health authorities.

Results: During the initial implementation phase, EpiAlliance established a formal governance structure, agreed on a national framework of priorities aligned with the IGAP, and defined action plans in key areas such as patient care pathways, equitable access to diagnosis and treatment, professional training, caregiver support, research, and health information systems. Preliminary results have been presented at institutional level and shared in national and international forums.

Conclusion: EpiAlliance represents a replicable model for national implementation of the IGAP, based on structured collaboration among clinical, social and institutional stakeholders. This approach may serve as a reference for other countries seeking to translate the IGAP framework into concrete public policies and actions at national level.

Acknowledgements: UCB Iberia, Angelini Pharma España and Jazz Pharmaceuticals for funding.

239

Epilepsy in Tuberous Sclerosis Complex in Children: A Multicenter Study in Peru

E Donayre¹, D Guillén Pinto¹, Grupo de Estudio de la Esclerosis tuberosa en Perú

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Lima, Peru

Introduction: Tuberous Sclerosis Complex (TSC) is a neurocutaneous genetic disorder characterized by multi-organ involvement and high morbidity in pediatric populations, its primary manifestations include cutaneous lesions, neurodevelopmental disorders, and epilepsy.

Objective: To describe the clinical characteristics and patterns of epilepsy in children diagnosed with TSC.

Methods: A multicenter, cross-sectional, descriptive, and retrospective study was conducted. Clinical features and epileptic manifestations were analyzed in patients under 18 years of age with a confirmed diagnosis of TSC.

Results: The study included 119 patients with TSC from 14 hospitals and 9 private clinical centers. Prenatal cardiac rhabdomyomas were the earliest detected lesions (45.9%). Epilepsy was diagnosed in 88% of TSC patients, with a mean age at diagnosis of 5±6.7 months; with major incidence occurred within the first month of life. Infantile spasms were observed in 40.2% of cases, typically between 3 and 12 months of age. In 64.2% of the cohort, focal seizures emerged after 2 years of age. The age at seizure onset (ASO) was significantly associated with the presence of subcortical hamartomas ($p=0.018$) and facial angiofibromas ($p=0.003$). Hypomelanotic macules were more prevalent among patients with epilepsy (88.1%) ($p=0.029$). Refractory epilepsy was identified in 13.1% of patients and was associated with increased clinical severity. Furthermore, intellectual disability was present in 61.5% of patients with epilepsy, compared to only 10% in those without epilepsy ($p=0.001$).

Conclusion: TSC is an autosomal dominant genetic disorder with multisystemic pediatric presentation. Epilepsy is a highly frequent manifestation that requires early identification to optimize neurodevelopmental outcomes in children.

267

Amygdala asymmetry and executive dysfunction in developmental and epileptic encephalopathies: a cohort study in Lennox–Gastaut and Dravet syndromes

JC Garcia-Beristain¹, DE Alvarez-Amado¹, S Hidalgo-Tobón^{2,3}, BL Romero-Baizabal², LA Rodríguez-Sánchez¹, V Roman-Martínez³, P Hurtado-Cuan¹

¹Hospital Infantil de México Federico Gómez, Department of Neurology, Mexico City, Mexico,

²*Hospital Infantil de México Federico Gómez, Department of Imaging, Mexico City, Mexico,*

³*Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Physics Department, Mexico City, Mexico*

Purpose: To evaluate the association between limbic structural markers and executive dysfunction in children with developmental and epileptic encephalopathies, specifically the relationship between amygdala asymmetry and cognitive regulation impairments.

Method: Cross-sectional observational study in 28 pediatric patients with developmental and epileptic encephalopathies (24 Lennox–Gastaut syndrome, 4 Dravet syndrome; age 3.4–16.5 years). Volumetric metrics were obtained through structural magnetic resonance imaging with automated segmentation via the Vol2Brain platform, employing patch-based algorithms to ensure accuracy in limbic structure delineation and neuropsychological assessment using the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF), completed by primary caregivers. The primary outcome was the Cognitive Regulation Index (CRI; T-score). Multivariable linear regression was fitted to evaluate the association between amygdala asymmetry (primary predictor) and CRI, controlling for age and sex. Additionally, screening of 17 limbic-temporal regions was performed using Spearman correlation with false discovery rate (FDR) correction. Sensitivity analyses were conducted excluding one case with global volumetric atypicality.

Results: Amygdala asymmetry was significantly associated with cognitive dysregulation ($\beta=0.417$, 95%CI 0.212–0.622, $p=0.0003$), explaining 51% of CRI variance after adjustment. The effect persisted in sensitivity analysis excluding the atypical case ($\beta=0.430$, $p=0.0003$) and after adjustment for syndrome type ($\beta=0.331$, $p=0.004$). In the screening of 17 regions, amygdala asymmetry showed the most consistent association with CRI, remaining significant after FDR correction ($q<0.05$). Additional associations were observed with planning, initiation, inhibition, and monitoring domains (all $p<0.01$, $FDR<0.05$).

Conclusion: Amygdala asymmetry constitutes a robust neuroanatomical marker of cognitive dysregulation in developmental and epileptic encephalopathies. This finding suggests the involvement of limbic-executive circuits in the cognitive pathophysiology of severe pediatric epilepsies and could guide prognostic characterization strategies and targeted neuropsychological follow-up.

276

Epilepsy-related mortality in children and adolescents in Peru: analysis of the National Death Registry (SINADEF), 2017–2025

I Caro Kahn¹, J Suarez Caro², M Maurial Arana³, L Suarez Ognio⁴

¹*Instituto Nacional de Salud del Niño, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru,* ²*Universidad Alcala, Madrid España, Madrid, Spain,* ³*Dirección Regional de Salud de Ica, Epidemiología, Ica, Peru,* ⁴*Programa de Especialización en Epidemiología de Campo Perú (PREEC), Lima, Peru*

Purpose: To describe epilepsy-related mortality in children and adolescents in Peru and provide an epidemiological basis for the development of prevention and control strategies.

Methodology: We conducted a nationwide case-series study using records from the Peruvian National Death Registry (SINADEF) between 2017 and 2025. All deaths in individuals younger than 18 years with International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10) codes G40.0–G40.9 (epilepsy) and G41 (status epilepticus) recorded in any position of the death certificate were included. Causes of death were classified using a standardized hierarchical algorithm into three mutually exclusive categories: epilepsy causal (including status epilepticus and probable/possible SUDEP), epilepsy contributive, and epilepsy incidental.

Results: A total of 1,240 deaths were identified during the study period, corresponding to an

average of 138 deaths per year and an overall incidence rate of 1.42 per 100,000 population in individuals under 18 years of age. Epilepsy was classified as the direct cause of death in 655 cases (52.8%), including deaths due to status epilepticus and deaths meeting criteria for possible or probable SUDEP. Epilepsy contributive deaths accounted for 266 cases (21.5%), while epilepsy incidental deaths represented 167 cases (13.5%). In 152 deaths (12.3%), the available information was insufficient to allow definitive classification.

Conclusion: Epilepsy remains a significant and under-recognized cause of mortality in children and adolescents in Peru. The high proportion of potentially preventable deaths highlights the need for a national epilepsy prevention and control program, including strengthened surveillance, improved access to specialized care, and targeted risk-reduction strategies for epilepsy-related mortality.

In-Person Poster Presentations

Adult Epileptology

32

Heart rate variability in patients with functional non-epileptic seizures at the National Institute of Medical Sciences and Nutrition Salvador Zubirán (INCMNSZ)

FJ Frayre García¹, H Senties Madrid²

¹Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Neurología y Psiquiatría, Ciudad de México, Mexico, ²Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Neurología y Psiquiatría, Ciudad de México, Mexico

Background: Heart rate (HR) change is significantly greater during epileptic seizures than during functional non-epileptic seizures (FNS) (both motor and non-motor). Therefore, suggestions have recently been made to use a more advanced form of HR analysis, such as heart rate variability (HRV), to distinguish between epileptic seizures and FNS.

Purpose: To determine HRV in patients with FNS through electrocardiographic recordings obtained during video-EEG in patients at the INCMNSZ (National Institute of Medical Sciences and Nutrition Salvador Zubirán).

Patients, materials, and methods: Observational, descriptive, and cross-sectional study conducted between September 2019 and January 2023 in patients over 18 years of age diagnosed with a functional neurological disorder with functional non-epileptic seizures. The cohort was formed, and clinical data and conventional and video-EEG data were analysed. Heart rate variability in patients with HFNC was determined using electrocardiographic recordings obtained during video-EEG, with automated bivariate analysis of the R-R interval durations.

Results: 16 patients out of a total of 45 (35%) subjects were included in the study (1 man, 15 women, mean age 37 ± 16.5). Electroencephalographic data and electrocardiographic findings obtained during video-EEG were analysed under three conditions: pre-, ICT, and post-. Average low-frequency intervals (LF, 0.76–0.1 s) and high-frequency intervals (HF, 0.68–0.4 s) were estimated. The average absolute heart rate (HRV) results were plotted, and the presence of hyperreactive vascular resistance (HRV) was determined by an increase or decrease of >20 bpm between each series.

Conclusion: Early autonomic nervous system (ANS) involvement is observed in patients with comorbid epilepsy, secondary to a sympathovagal imbalance during seizures as measured by HRV, which is not observed in non-electrostatic epilepsy (NEP).

58

Fellowship in Epilepsy and EEG for Latin American neurologists: Experience from an international academic center

J Burneo¹, D Debicki¹, D Diosy¹, P Espino¹, T Gofton¹, R McLachlan¹, G Pellegrino¹, A Suller-Marti¹, M-L Jones¹

¹Western University, London, Canada

Purpose: The lack of specialists in epilepsy and EEG represents one of the main barriers to timely, comprehensive care for people with epilepsy in Latin America. Advanced training through structured fellowship programs is a key strategy to reduce gaps in diagnosis and treatment, as well as to strengthen local and regional capacity. Our objective is to describe the experience, structure, and outcomes of an academic fellowship program in epilepsy and EEG developed at a Canadian university-based referral centre.

Methods: A retrospective descriptive analysis of the epilepsy and EEG fellowship program was conducted, including the number of fellows trained, countries of origin, duration of training, academic and clinical components, and educational activities. The program includes supervised clinical training in outpatient and inpatient epilepsy care, advanced interpretation of EEG and video-EEG, participation in epilepsy monitoring units, discussion of surgical cases, formal teaching, and involvement in academic and research projects.

Results: Since 1977, 92 neurologists have successfully completed the epilepsy and EEG fellowship program; 12 were from Latin America, and 2 additional fellows are currently in training. Graduates come from multiple Latin American countries and, following completion of training, have returned to their home countries or hold positions in academic centres in North America, where they serve in key roles as epileptologists, clinical program leaders, university educators, and champions of new initiatives in epilepsy and EEG. Several graduates have contributed to the creation or strengthening of specialised services, continuing medical education programs, and international academic collaborations.

Conclusion: Specialized training in epilepsy and EEG through international fellowship programs is an effective and sustainable strategy for strengthening human capital in Latin America. This model contributes to improved epilepsy care, promotes regional academic leadership, and fosters long-term collaborative networks.

68

EPILEPSY WITH EYELID MYOCLONIA, CHILDHOOD ONSET: DELAYED DIAGNOSIS AND ELECTROCLINICAL CORRELATION — A CASE REPORT

AN Torres de la Cruz¹, DA Barrios-Borjas¹, G Lara-Sánchez¹, D Chacón Zuñiga¹, W De La Cruz Ramírez²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Purpose: To describe a case of epilepsy with eyelid myoclonia of childhood onset with a delayed diagnosis.

Method: Case report of a female patient evaluated in a specialized epilepsy unit. A detailed clinical characterization was performed, with emphasis on targeted history-taking, personal and family history, semiological analysis of seizures, and interictal and ictal electroencephalographic studies with eye-closure activation. Therapeutic response was assessed, and the findings were compared with the available literature.

Results: The patient presented eyelid myoclonia since childhood; however, she was not aware of these episodes nor did she perceive them as pathological, considering them habitual movements. This lack of recognition, together with the absence of impaired consciousness, allowed the symptoms to go unnoticed for approximately 11 years. In late adolescence, brief absences were identified, and in early adulthood, generalized tonic-clonic seizures prompted specialized evaluation. Interictal The interictal electroencephalogram (EEG) showed posterior accentuated activity in the alpha range after eye closure and generalized slow spike-and-wave discharges with bifrontal predominance of up to 3.5 Hz. Ictal EEG showed predominantly

posterior epileptiform discharges in the first second after eye closure, followed by generalized high-amplitude 4 Hz slow spike-and-wave complexes during the absence with eyelid myoclonia. Neuroimaging was normal. Pharmacological treatment with sodium valproate achieved complete seizure control, with only sporadic eyelid myoclonia persisting without impairment of consciousness.

Conclusion: This case highlights that the lack of conscious recognition of eyelid myoclonia since childhood may be a key factor in the delayed diagnosis of epilepsy with eyelid myoclonia. Targeted clinical suspicion and EEG with eye-closure activation are essential to identify these subtle presentations and optimize therapeutic management.

86

Characterization of patients with epilepsy secondary to brain tumors at a hospital in the city of buenos aires (January 2023 – October 2025)

JP Villamizar Villamizar¹, LM Andrade Angarita¹, HA Intriago Ochoa¹, AA Cornejo Veliz¹, JD Villamizar Villamizar¹, A Baez², MA Gonzalez Roffo²

¹Universidad de Buenos Aires, Medicine, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina,

²Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, Neurology, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, Argentina

Purpose: To characterize demographic and clinical variables of patients with epilepsy secondary to brain tumors (primary or secondary) treated at a hospital in the City of Buenos Aires between January 2023 and October 2025.

Method: Retrospective, descriptive, observational study was conducted based on an analysis of medical records from the Angel Roffo Oncology Institute in the City of Buenos Aires between January 1, 2023, and October 31, 2025. Twenty-six patients diagnosed with brain tumors who presented with epilepsy attributable to the tumor were included. Data were recorded in a Microsoft Excel® 2010 spreadsheet, and statistical analysis was performed using SPSS® Statistics 30.0. Data were reported as absolute frequency and/or percentage.

Results: Twenty-six patients with epilepsy secondary to brain tumors were included. Females predominated (16/26; 61.5%). The age at tumor diagnosis ranged from 25 to 67 years. The majority of cases were primary tumors (22/26; 84.6%), with secondary tumors occurring in 4/26 (15.4%). The most frequent locations were the frontal lobe (8/26; 30.8%) and parietal lobe (7/26; 26.9%), with a significant number of multilobar lesions observed (e.g., frontal-parietal 5/26; 19.2%). According to the WHO tumor classification, diffuse adult-type gliomas accounted for 11/26 (42.3%); low-grade diffuse gliomas (4/26; 15.4%) and high-grade diffuse gliomas (2/26; 7.7%), as well as metastases (4/26; 15.4%) and other less frequent categories. Epilepsy was predominantly focal (17/26; 65.4%), while 9/26 (34.6%) were classified as generalized. Regarding treatment, 17/26 (65.4%) underwent tumor resection, 18/26 (69.2%) received chemotherapy, and 16/26 (61.5%) received radiotherapy. Of the 17 patients who underwent surgical management, one year after surgery, 6 (35.3%) presented with Engel class I, 5 (29.4%) patients presented with Engel class II, and 3 (17.4%) patients with Engel class II and 3 (17.6%) patients with Engel class IV.

Conclusion: In this cohort, primary gliomas and focal epilepsy predominated, with variable postoperative control.

Early and late seizure incidence after acute ischemic stroke: preliminary data from Argentina

C Portinari^{1,2}, J Rosales², D Freire², V Selvaggi¹, V Saffe¹, N Piris Mannucci¹, S Claverie¹, N Pereira Da Silva¹, J Russo², P Lylyk², D Consalvo¹

¹Hospital Ramos Mejia, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina, ²Clinica La Sagrada Familia, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina

Purpose: Patients with acute ischemic stroke (AIS) who experience early seizures (ES; ≤ 7 days after stroke onset) are at increased risk of developing post-stroke epilepsy. The SeLECT score is a validated tool for stratifying this risk; however, evidence supporting the use of early antiseizure medication (ASM) to prevent late seizures (LS; > 7 days after stroke onset) remains limited. This study aims to describe the incidence of early and late seizures in a cohort of first-ever AIS patients from two Argentine centers.

Methods: This prospective, observational, cross-sectional study included consecutive patients aged ≥ 18 years with first-ever AIS admitted to two Argentine centers between 2022 and 2024. Baseline demographic variables and SeLECT score components were collected. Patients were followed for 12 months to determine the incidence of ES and LS. Those with ES and SeLECT scores ≥ 6 received ASM at the discretion of the treating physician.

Results: A total of 78 patients were included (median age 65.5 years, IQR 59–74; 56 men, 71.7%). Thirty-three (42.3%) had NIHSS ≤ 3 . Six patients (7.7%) presented ES, and 2 (2.6%) developed LS. All ES patients had SeLECT ≥ 6 and were treated with levetiracetam. Only one of six (16.7%) patients with ES develop LS. Among patients without ES, one of 72 (1.4%) developed LS (SeLECT 5), presenting as convulsive status epilepticus one year after stroke. No serious ASM-related adverse events were observed.

Conclusion: In this prospective cohort, LS incidence after AIS was low—even among patients with ES and high SeLECT scores who received early ASM—consistent with prior reports. Beyond confirming global trends, our study provides one of the first prospective descriptions of post-stroke seizure incidence in Latin America, emphasizing the need to validate preventive strategies within the specific characteristics of our region's healthcare systems.

144

TYPICAL ABSENCE SEIZURE WITH ONSET OF GENERALIZED PAROXYSMAL FAST RHYTHMIC ACTIVITY

F Rivas Sarmiento¹, LN Nuñez Del Prado Murillo¹, W De La Cruz Ramírez²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Purpose: To describe a case of typical absence seizures beginning with generalized paroxysmal fast rhythmic activity in a patient with juvenile absence epilepsy and to discuss its clinical implications.

Methods: We report a clinical case through a retrospective analysis of the medical records and longitudinal follow-up of a female patient evaluated at a specialized epilepsy unit. The approach included semiological characterization, assessment of the impact of antiepileptic drug modifications, and analysis of video-EEG studies, with emphasis on the identification of ictal activity and epileptogenic network dynamics.

Results: A 30-year-old right-handed female patient with a history of preterm birth was diagnosed with idiopathic generalized epilepsy at 13 years of age. She had been free of

generalized tonic–clonic seizures for six years; however, she continued to experience brief episodes of impaired awareness and fixed staring, occurring approximately six times per month, with a tendency to cluster over periods of up to two hours, despite regular treatment with phenobarbital 100 mg/day. As a comorbidity, she presented generalized anxiety disorder with panic attacks. Six-hour video-EEG monitoring revealed interictal generalized spike–slow wave and polyspike–slow wave discharges at 3 Hz lasting 1–3 seconds, as well as three typical absence seizures associated with generalized paroxysmal fast rhythmic activity lasting approximately two seconds, followed by generalized spike–slow wave complexes at around 3 Hz with bifrontal predominance lasting 1–2 seconds. Brain neuroimaging was normal. Based on the diagnosis, phenobarbital was gradually replaced with sodium valproate, resulting in seizure control.

Conclusion: This case highlights that generalized paroxysmal fast rhythmic activity may reflect persistent epileptogenic instability, even in the context of adequate control of bilateral tonic–clonic seizures, with ongoing clinically evident absence seizures.

146

BEYOND FORGETFULNESS: RELATIONSHIP BETWEEN TREATMENT ADHERENCE AND SEIZURE SEVERITY IN DOMINICAN PATIENTS WITH EPILEPSY

FJ Taveras Almonte^{1,2}, I Zabala Angeles^{1,2}, M Lluberes Coradin¹, G Sandoval¹

¹Torre Profesional Corazones Unidos, Distrito Nacional, Dominican Republic, ²CEDIMAT Centro de Diagnóstico Medicina Avanzada y Telemedicina, Distrito Nacionaldd, Dominican Republic

Purpose: Adherence to antiepileptic drug treatment is a key determinant of seizure control in individuals with epilepsy (1,4). This study aimed to evaluate treatment adherence levels among patients with epilepsy in the Dominican Republic, examine their relationship with seizure severity, and explore behavioral factors such as medication forgetfulness, emotional impact, and activity avoidance.

Materials and Methods: An observational, cross-sectional, and analytical study was conducted in 216 patients with epilepsy. Two validated instruments were applied: the Spanish-adapted version of the SMAQ-based adherence scale (2) and the Liverpool Seizure Severity Scale. Descriptive statistics were calculated, and Spearman's correlation test was used to assess the relationship between adherence and seizure severity.

Results: The mean adherence score was 4.05 ± 1.47 . Only 17.1% of patients demonstrated high adherence, while 30.6% showed low adherence. The mean seizure severity score was 10.7 ± 4.69 , with 61.1% of patients reporting moderate seizure severity. A significant negative correlation was observed between adherence and seizure severity ($r = -0.155$, $p = 0.023$). Additionally, 71.4% of patients reported forgetting to take their medication at least once, 61% reported post-seizure emotional impact, and 48% avoided activities due to fear of experiencing a seizure.

Conclusion: A significant association exists between lower treatment adherence and greater seizure severity. These findings underscore the need for targeted interventions aimed at improving adherence, with particular attention to emotional and behavioral factors influencing treatment compliance (3,4).

References:

1. Cramer, J. A., Glassman, M., & Rienzi, V. (2002). *Epilepsy & Behavior*.
2. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). *Medical Care*, 24(1), 67–74.
3. Espinosa-Jovel, C., Toledano, R., Aledo-Serrano, A., et al. (2020). *Epilepsy & Behavior*.
4. Dilorio, C., Shafer, P. O., Letz, R., et al. (2003). *Epilepsy & Behavior*, 4(3), 259–267.

154

Alterations in Heart Rate Variability in Temporal Lobe Epilepsy: A Prospective Study with prolonged Holter–EEG Monitoring

MdC Acosta prado¹, DP Soto Cardona¹, H Santos¹, AC Veizaga Goytia¹, S Oddo¹, DF Magdalena¹, A Daza Restrepo¹, A Nasimbera¹, JC Avalos¹, N Campora¹, B Giagante¹, S Kochen¹

¹hospital el Cruce, Neurociencias, Florencio, Varela, Argentina

Introduction: Heart rate variability (HRV) reflects autonomic modulation, primarily vagal tone. In temporal lobe epilepsy (TLE), autonomic dysfunction has been described that may precede seizures; however, the optimal parameters and the temporal analysis window have not yet been standardized. Prolonged simultaneous Holter and video-EEG monitoring allows detailed analysis of HRV in relation to ictal cerebral activity.

Objective: To evaluate the utility of prolonged simultaneous Holter–video-EEG monitoring to identify autonomic alterations during the peri-ictal period in patients with TLE.

Methods: A prospective observational study conducted between July and December 2023 in patients with drug-resistant temporal lobe epilepsy admitted to the VEEG monitoring unit at Hospital El Cruce. Patients aged 18 to 51 years without cardiovascular comorbidities or medications affecting heart rate variability (HRV) were included. A 12-hour peri-ictal analysis period was defined for each seizure using wearable recorders, digital Holter monitoring, and video-EEG. The rMSSD (root mean square of successive differences) and pNN50 (percentage of NN intervals differing by >50 ms) parameters were analyzed using CardioScan software. Results were compared with reference values from healthy adults.

Results: Fourteen patients (39 seizures) meeting the inclusion criteria were selected. The mean age was 33 years, with a mean epilepsy duration of 21 years. Eleven patients had a right temporal epileptogenic zone. Ictal autonomic manifestations were documented in six cases. Significant reductions in rMSSD and pNN50 were observed up to 5 hours prior to seizure onset compared with population-based reference standards. Three patients presented minor cardiac findings without clinical impact.

Conclusion: Prolonged simultaneous EEG with Holter–video monitoring is useful for characterizing preictal autonomic alterations in temporal lobe epilepsy, suggesting anticipatory vagal dysfunction. These findings may contribute to improved early seizure detection and to the development of strategies aimed at preventing SUDEP.

197

Characterization of status epilepticus and prediction of mortality through the use of STESS and EMSE scales in adults treated at the University Escuela Hospital, Honduras

OM Reyes Galo¹, JL Servellón¹, SZ Reyes Garcia²

¹Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Posgrado de Neurología, Tegucigalpa, Honduras, ²Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Instituto de Investigación en Ciencias Médicas y Derecho a la Salud, Facultad de Ciencias Médicas, Tegucigalpa, Honduras

Purpose: To characterize status epilepticus and determine its predictor of mortality using the STESS (Status Epilepticus Severity Score) and EMSE (Epidemiology-based mortality score in status epilepticus) scales in adults treated in the emergency department.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted. Ninety-one patients admitted to

the University Escuela Hospital with a diagnosis of status epilepticus were included and assessed using the STESS and EMSE scales.

Results: The mean age of the study population was 45 ± 20 years. In-hospital mortality was 32 (35.2%) patients. Using the scales, a favorable STESS score was obtained in 84 (92.3%) of the patients, and a favorable EMSE score in 52 (57.1%) of the patients. For STESS, the probability of death increased (odds ratio) 3.1 times ($p=0.000$; CI 1.8-5.3). For EMSE, the odds ratio was 1.1 ($p=0.000$; CI 1.036-1.089). The area under the receiver operating characteristic (ROC) curve analysis showed a ROC of 0.79 for STESS (CI 0.69-0.88, $p=0.000$) and 0.85 for EMSE (CI 0.77-0.93; $p=0.000$). EMSE showed a sensitivity of 90% and a specificity of 61%. For STESS, the sensitivity was 75% and the specificity was 76%.

Conclusion: A considerably high mortality rate of 32.5% was found for status epilepticus, with its etiology being predominantly acute symptomatic causes. The STESS and EMSE scales, as predictors of acute mortality in this group of patients, showed parameters of adequate sensitivity and specificity, especially for the EMSE scale.

208

PET and SPECT as important tools in the localization of an epileptic focus

D Santos Perez¹, P Stoten², JO Bido¹, Grupo Epilepsia RD

¹cedimat, neurologia, santo domingo, Dominican Republic, ²Cedimat, Neurologia, Santo domingo, Dominican Republic

Epilepsy is a common chronic condition in our population, affecting an 60 million people worldwide, or 0.5% of the global population. Approximately .25-30% will have difficult-to-control epilepsy. For these patients, other treatments, such as epilepsy surgery, should be considered. Functional neuroimaging with PET and SPECT is a common tool in pre-surgical evaluation. PET provides important additional information in both temporal and extratemporal epilepsy, in children and adults. The hypometabolism pattern on PET and SPECT is a good additional predictor of prognosis in patients with temporal lobe epilepsy and negative MRI findings. Detecting an epileptic focus with Ictal SPECT is dependent on short injection latency. It is useful in patients with non-lesional MRI and especially in patients with extratemporal lesions. Combining more concordant investigations with RMI negative, PET and SPECT results allows for better stratification and therefore better postoperative outcomes. Functional imaging with tracers, nuclear medicine using PET and SPECT, are well-used techniques and are recommended in preoperative evaluation by the ILAE Neuroimaging Subcommittee.

Materials and Methods: Seventeen patients diagnosed with refractory epilepsy were reviewed, of whom only 11 were selected based on adequate clinical and electroencephalographic evaluation. Inclusion criteria were refractory focal epilepsy with normal cranial magnetic resonance imaging.

Results: Of this group of 11 patients, 8 had PET abnormalities consistent with the clinical presentation and electroencephalogram. In the ictal brain SPECT studies, 7 of the 21 patients studied had conclusive results. The criteria for this study were also patients with refractory focal epilepsy and a normal cranial MRI.

Conclusion: Functional imaging with FDG-PET and SPECT provides important information for localizing an epileptic focus, which helps in the presurgical evaluation of patients with refractory focal epilepsy and normal MRI, both in patients with temporal lobe epilepsy and extratemporal epilepsy.

228

Sociodemographic profile of individuals with Functional/Dissociative Seizures confirmed by Video-Electroencephalography

RC García Luna¹, LV Villamil Osorio¹

¹Mioneuro IPS, Ibagué, Colombia

Objective: To describe the most frequent signs, demographic and clinical variables in people with Functional/Dissociative Seizures (FDS).

Methods: A descriptive, observational study was conducted in individuals over 18 years of age who presented to the emergency department between 2022 and 2025 due to recent-onset epileptic seizures or uncontrolled epilepsy and who had undergone video-electroencephalography (Video-EEG). Participants had one or more FDS recorded on Video-EEG and confirmed by both an Epileptologist and a Clinical Neurophysiologist. Descriptive statistics were used, including means, medians and frequencies.

Results: Twelve individuals with confirmed FDS were included, with a mean age of 33.08 years (SD 14.4). Eight were women (66%). Ten patients were receiving antiseizure medications, of whom four had a diagnosis of epilepsy (33.3%). Three patients (25%) had family dysfunction, one had schizophrenia and one had history of sexual abuse. Motor clinical manifestations were observed in 66.7% of cases, while 25% presented non-motor manifestations. All FDS occurred during wakefulness. The most frequent clinical signs were impaired consciousness (66.7%), closed eyes (66.7%) and stiffening (50%). Side to side head movements and pelvic thrusting were observed in 41.7% and 25% of cases, respectively. Only 16.7% exhibited back arching, hyperventilation, trunk flexion movements and staring. The mean duration of FDS was 319.4 seconds (range: 3-1560). Baseline electroencephalographic rhythm was abnormal in three patients (25%), and only one showed interictal epileptic activity (8.3%).

Conclusion: In our study, FDS predominated in women with a female-to-male ratio of 2:1. The mean age at onset did not differ from that previously reported (Smakowski A et al. *BJ Psych Open* 2021;7(2):1-6). As in other studies (Ali A et al. *Epilepsy & Behavior* 2013;27:1-3), impaired consciousness and closed eyes were the most common signs, in our cohort, these were followed by side to side head movements.

231

Ketogenic Therapy and its Impact on Refractory Epilepsy: A Retrospective Study in Colombian Adults

LV Villamil Osorio^{1,2,3}, RC García Luna^{1,2}

¹Mioneuro SAS, Ibagué, Colombia, ²Sociedad Médico Quirúrgica del Tolima, Ibagué, Colombia,

³Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia

Purpose: To evaluate the impact on reducing epileptic seizures and perception of ketogenic therapy in people over 18 years of age diagnosed with refractory epilepsy.

Methods: A retrospective analytical study was conducted in individuals over 18 years of age diagnosed with refractory epilepsy undergoing ketogenic therapy, starting the diet in 2022 and with follow-up > 12 months. Clinical variables were analyzed and the median number of seizures over time was compared using the Friedman test.

Results: Twenty-eight patients were analyzed; seventeen (60.7%) were male, with a median age of 26 years. Twenty-two patients (78.6%) had intellectual disabilities. Regarding the ketogenic ratio, 15 patients (64.3%) had a ratio of 1:1 and three (10.7%) had a ratio of 2:1. Sixteen patients

(57.1%) were on the modified Atkins diet. The caloric intake of the diet had a median of 71.2%, with a minimum of 62.3% and a maximum of 87.5%. The median number of seizures at the start of the diet was 80, at 3 months 25, at 6 months 16, at 9 months 10, and at 12 months with $p: 0.002$. Average number of seizures at the time of the study: 13. Body mass index did not change significantly. Seven patients (25%) found the diet pleasant, and nine (32.1%) found it easy. Three patients underwent epilepsy surgery prior to starting therapy. One hundred percent of patients received additional support with a 2.5:1 commercial formula.

Conclusion: The ketogenic diet showed good results in this group of refractory epilepsy, with better control of epileptic seizures and adequate tolerance, similar results when compared to those reported by Liu et al, (*Epilepsia Open*. 2018 Feb 19;3(1):9-17). The perception of the diet is an aspect to be improved in people who follow it in order to achieve better adherence.

249

Ictal Emotions in Focal Epilepsy: A Scoping Review

AB Lagunas-Gutiérrez¹, SS Sánchez-Boluarte^{2,3}, E Acton⁴, S Guevara-Lazo¹, W Tatum⁵

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Lima, Peru,

²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru,

³Universidad César Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁴University of Pennsylvania, School of Medicine, Philadelphia, United States, ⁵Mayo Clinic, Department of Neurology, Jacksonville, United States

Purpose: We aimed to identify the frequency and localization of affective symptoms at the onset of focal seizures in children and adults with drug-resistant epilepsies undergoing long-term video-EEG monitoring.

Methods: We performed a scoping review following PRISMA-ScR guidelines. A systematic search identified records from 4 databases: PubMed, Embase, CINAHL and Web of Science. Abstracts received 2 blind reviews, and the discrepancies were resolved by consensus. Full-text articles were reviewed using a double-blind standardized form. The affective symptoms: Fear, anxiety, panic, sadness, mystic, ecstatic, sexual, and mirth were identified and semiology was evaluated in accordance with ILAE guidelines. Symptom onset, frequency, brain localization, and video-EEG monitoring technique were evaluated to assess localization and lateralization of regional networks. Scalp EEG, invasive EEG recordings, and electrical brain stimulation were methods analyzed.

Results: A total of 1234 documents were identified with 95 studies included for the review. Fear was the most common ictal emotion identified (274 patients; 66%), followed by anxiety (25 cases; 6%) of 415 patients with affective symptoms. Fear, anxiety/panic, sadness, sexual, ecstatic signs/symptoms were associated with temporal networks. Mirth and anxiety were more frequent reported with frontal onset network. Among the eight symptoms analyzed, a right hemispheric lateralization was reported more frequently than left for four symptoms (e.g., ecstasy, fear with anxiety, mystic, sexual).

Conclusion: Ictal emotional experiences at seizure onset yield localizing information. Temporal localization was the most common site of seizure onset followed by the frontal lobe. Fear was the most common spontaneous or elicited affective symptom at seizure onset followed by anxiety. Bi-hemispheric lateralization was present for emotional symptoms at seizure onset, though right lateralization was greater than left for half of the symptoms. Affective symptoms may lead to misdiagnosis but are potential localizing features in drug-resistant focal epilepsy patients undergoing presurgical evaluation.

260

Etiologies of Epilepsy in a Multicenter Prospective Cohort in Lima, Peru

S Guevara-Lazo¹, AB Lagunas-Gutierrez¹, E Rivas-Leiva^{2,3}, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre-Quispe², A Mateo-Pecho⁷, C Alva-Diaz⁸, SS Sanchez-Boluarte^{6,9}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Grupo de Investigación en Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Salud Pública (NEMECS), Lima, Peru, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Peru, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁸Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Purpose: To determine the most frequent etiologies of epilepsy and their association with drug-resistant epilepsy.

Method: We conducted a cross-sectional analysis of etiologies assessed at baseline within a multicenter cohort study that included adults aged 18 years and older with epilepsy, enrolled at four hospitals in Lima, Peru. Drug-resistant epilepsy was defined as the occurrence of at least one epileptic seizure in the previous year despite adequate treatment. Etiologies were classified as structural, infectious, autoimmune, metabolic, vascular, genetic, and neurodegenerative.

Results: A total of 757 adult patients (median age: 14 years; IQR: 8–19) were included. Structural etiology was identified in 53.4% of participants, vascular in 7.8%, infectious in 5.0%, genetic in 4.4%, and autoimmune in 0.5%; in 33.7% of cases, the etiology was unknown. A statistically significant difference ($p < 0.001$) in the frequency of structural etiology was observed between the drug-resistant group (60.05%) and the non-drug-resistant group (45.5%). Likewise, hippocampal sclerosis showed a significant difference between groups ($p < 0.001$), being present in 19.4% of drug-resistant patients compared with 5.9% of non-drug-resistant patients. Other structural causes identified included brain tumors, cortical malformations of development, noninfectious encephalitis, encephalomalacia, traumatic brain injury, gliosis or scarring, and temporal encephalocele.

Conclusion: Our results showed that more than half of patients with epilepsy have a structural etiology, which is more frequent among those with drug-resistant epilepsy. In addition, hippocampal sclerosis was the most relevant lesion in this group, suggesting a significant association between structural brain damage and treatment resistance.

264

Sociodemographic and Clinical Profile of Uncontrolled Epilepsy

S Guevara-Lazo¹, E Rivas-Leiva^{2,3}, S Eitenbichler⁴, A Boluarte-Carbajal⁵, L Nuñez Del Prado⁶, W Aguirre-Quispe², A Mateo-Pecho⁷, M Huamani⁶, D Chacon-Zuñiga⁶, JC Delgados-Rios⁶, C Alva-Diaz⁸, SS Sanchez-Boluarte^{6,9}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Grupo de Investigación en Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Salud Pública (NEMECS), Lima, Peru, ⁴Hospital Mt Sinai, School of Medicine, Nueva York, United States, ⁵Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Peru, ⁶Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁷Hospital de Chancay "Dr. Hidalgo Atoche López", Departamento de

Neurología, Lima, Peru, ⁸Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Departamento de Neurología, Lima, Peru, ⁹Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Purpose: To determine the sociodemographic and clinical characteristics of patients with uncontrolled epilepsy.

Method: A cross-sectional analysis was conducted using baseline data from a multicenter prospective cohort. Adults (>18 years) with a diagnosis of epilepsy were included and recruited from four hospitals in Lima, Peru. Patients were classified according to seizure control into two categories: controlled and uncontrolled epilepsy. Uncontrolled epilepsy was defined as the occurrence of one or more epileptic seizures in the previous six months.

Results: The study included 1,200 participants. Most (n = 970; 80.8%) met the definition of uncontrolled epilepsy. This group had a mean age of 34 years, a seizure-free interval of 0.07 ± 0.10 years, and a balanced sex distribution (50.2% women). Regarding sociodemographic characteristics, most participants were unemployed (70.1%), resided in Lima (73.4%), and were single or widowed (87.2%). Clinically, the majority (66.3%) presented bilateral tonic-clonic seizures. Of these, more than half (51.2%) experienced status epilepticus, requiring hospitalization in 76.9% of cases. The most frequent seizure-related injuries were traumatic brain injury (54.1%), oral injuries (50.2%), and lacerations (24.4%). Only a minority (12.2%) underwent neurosurgery, with tumor resection being the most common procedure. Drug resistance was identified in 454 patients (46.8% of the uncontrolled group). This subgroup had a similar mean age (33.2 ± 11.9 years) but a shorter seizure-free interval (0.06 ± 0.09 years) and showed higher rates of bilateral tonic-clonic seizures (67.3%), status epilepticus (56.0%), and hospitalization (79.1%) compared with the overall uncontrolled epilepsy group.

Conclusion: A high frequency of uncontrolled epilepsy was observed and was associated with elevated rates of status epilepticus, hospitalizations, and seizure-related injuries. Nearly half of the patients had drug-resistant epilepsy, a subgroup characterized by greater clinical severity, including more frequent bilateral tonic-clonic seizures, status epilepticus, and need for hospitalization.

271

Use of Prolactin to Differentiate Between Epileptic and Nonepileptic Seizures: A Systematic Review and Meta-Analysis

FA Chavez-Ecos^{1,2}, C Quispe-Vicuña^{3,2,4}, F Terry-Escalante^{3,2}, D Julca-Marín⁵, H Baltazar-Nahui⁵, K Vasquez-Quicaño^{3,2,6}, C Alva-Díaz^{3,7}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ²3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ³1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁴Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao, Lima, Lima, Peru, ⁵Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁶2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁷2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru

Differentiating epileptic seizures (ES) from psychogenic nonepileptic seizures (PNES) continues to be a diagnostic challenge.

Objective: To systematically review and evaluate the usefulness of prolactin in differentiating the diagnosis of ES and PNES.

Methods: A systematic search was conducted in the databases PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, and Google Scholar up to January 25, 2024, for studies evaluating the diagnostic accuracy of prolactin in differentiating ES from PNES. Results were meta-analyzed using a random effects model. The quality of the studies was assessed using the QUADAS-2 tool and certainty with the GRADE system.

Results: Twenty-three studies with 1,518 patients were included. All studies showed that prolactin levels increase after a seizure, doubling especially within the first 10-20 minutes. They present a sensitivity and specificity of 0.78 (95% CI: 0.49-0.93) and 0.92 (95% CI: 0.67-0.98), respectively, for differentiating ES from PNES. For generalized tonic-clonic seizures (GTC), sensitivity and specificity are 0.97 (95% CI: 0.09-1.00) and 0.94 (95% CI: 0.60-0.99), and for focal seizures with impaired awareness, sensitivity and specificity are 0.37 (95% CI: 0.26-0.49) and 0.98 (95% CI: 0.89-1.00). In most studies, the risk of bias was low and certainty was low to moderate.

Conclusion: With low to moderate certainty, increased prolactin levels show variable sensitivity but high specificity for differentiating the diagnosis between ES and PNES.

306

Mesial Temporal Sclerosis in Juvenile Myoclonic Epilepsy: Frequency and Association with Seizure Freedom

KM Plasencia-Correa^{1,2}, JC Vera-López¹, S Narváez-Labuhn¹, M Peschard-Franco^{1,2}, A Morcillo Muñoz^{1,2}, A Jara-Prado³, A Ochoa-Morales³, J Guerrero-Camacho³, MA Sebastián-Díaz⁴, IE Martínez-Juárez^{1,2,5}

¹Epilepsy Clinic & Clinical Epileptology Fellowship, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico, ²Faculty of Medicine and Clinical Epileptology Fellowship NINNMVS/UNAM, Mexico City, Mexico, ³Department of Neurogenetics, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico, ⁴Department of Nephrology, South Central High Specialty Hospital PEMEX, Mexico City, Mexico, ⁵Clinical Neurophysiology and Cognition Laboratory, National Institute of Neurology and Neurosurgery “Manuel Velasco Suarez” (NINNMVS), Mexico City, Mexico

Objective: To establish the association between the presence of mesial temporal sclerosis (MTS) on MRI and the probability of seizure freedom in patients with juvenile myoclonic epilepsy.

Methods: We performed a retrospective observational cross-sectional analytical study of 142 adults with juvenile myoclonic epilepsy (JME) followed at the Epilepsy Clinic of the National Institute of Neurology and Neurosurgery (NINN) from January 2019 through December 2023. Demographic, clinical, neuroimaging, treatment, and seizure freedom characteristics were collected and described. Group comparisons were performed using chi-square or Fisher’s exact tests for categorical variables and Student’s t test or Mann–Whitney U test for continuous variables, as appropriate. To evaluate the independent association between MTS and seizure freedom, a multivariable binary logistic regression model adjusted was constructed.

Results: A total of 142 patients were included. Ninety-six (67.6%) were women, mean age at diagnosis was 14.4 ± 3.7 years. MTS was identified in 11 patients (7.74%). One-year seizure freedom was achieved in 83 patients (58.5%) for myoclonic seizures, 92 (64.8%) for generalized

tonic–clonic seizures, 117 (82.4%) for absence seizures, and 68 (47.9%) were free from all seizure types. There were no significant differences in seizure control between patients with and without MTS. In contrast, polytherapy was associated with a lower likelihood of complete remission.

Conclusions: Mesial temporal sclerosis was infrequent in this cohort of adults with juvenile myoclonic epilepsy and did not emerge as an independent predictor of seizure persistence or pharmacoresistance. By contrast, polytherapy showed a more consistent association with reduced odds of complete seizure freedom. Overall, these results support interpreting mesial temporal sclerosis in the context of the overall clinical course rather than as a standalone indicator of poor outcome.

314

Sociodemographic, clinical, psychosocial, cognitive, and neurophysiological characteristics of patients with psychogenic nonepileptic seizures at a neurological institute in Lima, Peru

L Concha Querevalu¹, E Díaz Sales¹, J Gutierrez Arratia¹, L Jara Abarca¹, S Lupo Apaza¹, F Rivas Sarmiento¹, B Oporto Arenas¹, D Chacón¹, J Carlos Delgado¹, W De la Cruz²

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, Lima, Peru, ²CLÍNICA RICARDO PALMA, LIMA, Lima, Peru

Purpose: Psychogenic nonepileptic seizures (PNES) are events that mimic epileptic seizures without electroencephalographic correlation. Evidence from Latin America is limited. The objective of this study was to describe the sociodemographic, clinical, psychosocial, cognitive, and neurophysiological characteristics of patients with PNES at a neurological referral center.

Methods: A descriptive, cross-sectional study based on a review of medical records and video-electroencephalography (VEEG) recordings of PNES cases evaluated at an Epilepsy Unit between January 2013 and October 2025.

Results: Fifty-five cases were screened, and 31 confirmed cases were included; 58.1% were women. Mean age at onset was 31.5 ± 12.4 years, and mean age at diagnosis was 34.7 ± 11.7 years. Twenty patients (64.5%) had epilepsy; among them, 14 (66.7%) were drug-resistant. In the subgroup without epilepsy, 4 of 6 patients (66.7%) were receiving antiseizure medications. Sexual violence was more frequent in patients with PNES without epilepsy (5/11; 45.5%, $p = 0.024$). A history of personality disorder was more frequent in PNES without epilepsy (4/11; 36.4%) compared with the epilepsy group (1/20; 5%) ($p = 0.023$); likewise, family dysfunction was present exclusively in this group (9.7%) ($p = 0.014$). Opisthotonus was the only significant motor manifestation ($p = 0.010$). Normal brain MRI findings were more frequent in patients with PNES without epilepsy ($p < 0.001$), whereas hippocampal sclerosis was the most common finding in patients with comorbid epilepsy ($p = 0.016$).

Conclusion: Among the 31 patients with PNES, female sex predominated, and age at onset was in the third decade of life. Coexisting epilepsy was frequent and highly drug-resistant, with marked psychiatric comorbidity (depression) and cognitive dysfunction (episodic memory). In PNES without epilepsy, sexual violence, personality disorders, and family dysfunction were more common; brain MRI showed no abnormalities, and opisthotonus was frequent.

AI and Computational Medicine

10

EEG microstates variations during absence seizures

SE Sánchez Hernández¹, RA Salido Ruiz¹, SR Santos Arce¹

¹University of Guadalajara, Guadalajara, Mexico

Purpose: This study examines EEG microstate changes during absence seizures. It hypothesizes significant differences between ictal and non-ictal microstate features, but not between pre-ictal and post-ictal periods.

Method: Scalp EEG recordings from 11 patients were selected from the TUSZ Corpus (Shah V et al. *Front. Neuroinform.* 2018; 12: 83). The signals were band-pass filtered (1-20Hz), and electrooculographic artifacts were removed using blind source separation techniques. Seizure-related EEG segments were divided into three conditions: pre-ictal (20s before seizure onset), ictal (entire seizure duration), and post-ictal (20s after seizure termination). EEG microstate analysis was performed using the modified K-means clustering algorithm (Pascual-Marqui RD et al., *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 1995, 42: 658-665), with the number of clusters set between 4 and 7. The resulting microstate maps were correlated with standardized templates (A–F) (Custo A et al. *Brain Connect.* 2017; 10: 671-682), allowing each map to be assigned to a unique microstate class. Finally, the following metrics were computed: average global field power, coverage, occurrence, and duration. Statistical differences between conditions were assessed using the Friedman test and the post hoc Nemenyi test.

Results: The four-clusters setup provided the best fit (global explained variance = 0.706) among our experiments. It led to the identification of 4 microstates: C, D, E, and F. No significant differences emerged between the pre-ictal and post-ictal intervals for any microstate metric. Average global field power increased from 0.046 (pre-ictal) to 0.148 (ictal) and fell to 0.053 post-ictally. Microstate D showed statistically significant ictal-related changes in duration, occurrence, and coverage ($p < 0.01$), all of which increased during seizures and returned to baseline afterward.

Conclusion: Absence seizures alter EEG microstate dynamics, particularly global field power and microstate D features, distinguishing ictal from non-ictal periods. The pre-ictal and post-ictal intervals did not show statistically significant differences.

73

Information-Theoretic and Network Signatures of Music Used in Epilepsy Therapy

NB Acosta Pedemonte¹, C García², F Pose², G Campanini², N Ciarrocchi³, FO Redelico²

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ²Instituto Universitario del Hospital Italiano de Buenos Aires, Instituto de Medicina Translacional e Ingeniería Biomédica, CONICET, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Servicio de Terapia Intensiva de Adultos, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introduction: Music has been proposed as a non-invasive adjunctive intervention for epilepsy, with repeated evidence showing that Mozart's Sonata for Two Pianos in D major, K.448, can reduce interictal epileptiform discharges. However, the structural musical properties that may explain the superior neuromodulatory effects of specific compositions remain largely unexplored.

Purpose: To describe the musical structure framework grounded in information theory and complex network analysis of a set of musical works that have been used or proposed in the context of epilepsy and neuromodulation.

Method: Six musical works commonly used or suggested in epilepsy-related studies were analyzed using a unified quantitative framework based on information theory, fractal geometry, and complex network analysis. Melodic skyline representations were extracted from MIDI

scores and encoded as symbolic pitch sequences. Global and local Shannon entropy, topological entropy derived from first-order pitch-transition networks, fractal dimension of pitch trajectories, and network metrics including density, cohesion, and characteristic path length were computed and compared across compositions.

Results: The analyzed pieces occupied distinct regions within a multidimensional musical complexity space defined by predictability, variability, and network connectivity. Mozart's K.448 was characterized by moderate pitch entropy, stable yet dynamic local entropy fluctuations, and a large, highly connected, and globally navigable pitch-transition network. In contrast, other compositions exhibited either more constrained or more irregular structural configurations across information-theoretic and network-based measures.

Conclusion: These findings suggest that the neuromodulatory effects of music in epilepsy may depend critically on intrinsic structural organization rather than on isolated acoustic features. Musical stimuli balancing order and variability, as observed in Mozart's K.448, may be particularly effective in modulating cortical dynamics prone to hypersynchrony. This quantitative framework provides a foundation for the rational selection and design of optimized, potentially patient-tailored music-based interventions for epilepsy and other neurological disorders.

108

Electrophysiological Evidence of Prodromal and Pre-Ictal Changes Prior to Focal Epileptic Seizures

JL Hernandez-Caceres¹, RI Gonzalez-Fernandez¹

¹*Cuban Center for Neurosciences, Department of Neurostimulation, Havana, Cuba*

Purpose: To detect early changes preceding a focal epileptic seizure through the analysis of EEG and ECG signals, thereby objectifying prodromal phenomena, which are commonly subtle and subjective.

Method: A total of 63 seizures from 20 patients from the European EPILEPSIAE database were analyzed. Continuous EEG (61 channels) and ECG recordings were processed to calculate brain connectivity patterns using phase coupling (delta, theta, alpha, and gamma bands) and heart rate variability (HRV) indices. Multivariate techniques (regression and discriminant analysis) and a Long Short-Term Memory (LSTM) neural network were used for time series classification.

Results:

- In the EEG, changes in connectivity at 40 Hz and in the delta band were observed between 15 and 45 minutes before seizure onset.
- The multivariate correlation of HRV indices with time before seizure (0–30 min) was highly significant ($p < 0.00005$).
- Classification of tachogram segments achieved 84% accuracy in distinguishing the 30 minutes prior to seizure onset from earlier periods (30–60 min before).
- Mahalanobis distance analysis of HRV revealed alterations 1 to 3 hours before seizure onset (159 ± 91 min). Analysis with the LSTM network confirmed significant changes in tachograms between 30 and 120 minutes before seizure onset.

Conclusion: Although prodromal sensations are often subtle and subjective, advanced EEG and ECG processing enables the detection of objective alterations in brain connectivity (15–45 minutes before) and in HRV (from 30 minutes to several hours before). These findings have both theoretical implications and relevance for therapeutic strategies in epilepsy.

Basic Science

6

Discovering the Metabolic Signatures of Epileptic Seizures: Clinical Perspectives of NMR-Based Metabolomics

Jc avalos¹, M Aran², L Pellizza²

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ²Fundacion Instituto leloir, Buenos Aires, Argentina

Epilepsy affects more than 50 million people worldwide. Despite the availability of antiseizure medications (ASMs), approximately 30% of patients experience drug-resistant epilepsy, highlighting the critical need for new strategies. Nuclear magnetic resonance (NMR)-based metabolomics offers a powerful platform to elucidate the underlying metabolic alterations in epilepsy, with the potential to improve diagnostic accuracy and enable personalized treatment. This study investigates the serum metabolomic profiles of patients in both baseline and post-seizure states, compared with healthy controls, to identify specific metabolic signatures of epileptic seizures.

Methods: Untargeted NMR-based metabolomic analysis was performed on serum samples from 32 epileptic patients (both baseline and post-seizure) and 28 healthy controls. Multivariate and statistical analyses were used to identify metabolic variations, and receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was applied to evaluate the diagnostic potential of specific metabolites.

Results: Alterations were identified in 14 metabolites between epileptic patients and controls. ROC analysis highlighted citrate, glutamate, proline, 3-methyl-2-oxovalerate, and glucose as strong biomarkers. Post-seizure samples showed significant changes in 8 metabolites, including hippurate, pyroglutamate, isovalerate, 3-methyl-2-oxovalerate, creatinine, threonine, lactate, and 2-oxoisocaproate. Moreover, distinct metabolic profiles were observed for focal and generalized seizures.

Conclusion: This study represents the first comprehensive NMR-based metabolomic analysis of serum from epileptic patients in both baseline and post-seizure states. The findings reveal critical alterations in energy metabolism, oxidative stress, and lipid metabolism, identifying distinct metabolic signatures associated with focal and generalized seizures. These novel biomarkers hold promise for improving diagnostic precision and advancing the development of personalized therapeutic interventions.

8

Exploring drug repurposing to develop anti-epileptogenic therapies

MP Márquez Cadena^{1,2}, C Burbano³, N Acosta³, D Gomez⁴, A Rossi¹, AJ Ramos^{1,2}

¹University of Buenos Aires (UBA), Histology, Embryology and Biology Department, Faculty of Medicine, UBA, Buenos Aires, Argentina, ²Buenos Aires Institute of Technology (ITBA), Department of Exact and Natural Sciences, Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ⁴University of Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina

Purpose: Epileptogenesis transforms a normal brain into an epileptic one. Antiepileptic therapies can prevent its development. This study explores a preclinical model of epileptogenesis with three candidate compounds for repositioning: losartan, resveratrol, and glycyrrhizin as a control.

Methods: A pharmacological screening was performed using enriched astrocyte cultures exposed to pro-epileptogenic HMGB1 (500 ng/μL, 18 h), treated with losartan (1, 10 μM), glycyrrhizin (0.5, 1.5 μM), or resveratrol (10, 100 μM). NF-κB activation, DNA methylation, and

MAFG and glutamine synthetase expression were analyzed by immunofluorescence. The IL1B, IL6, KIR4.1, GLT-1, and GS genes were evaluated by RT-qPCR. *In vivo*, 10-day-old Wistar rats (P10) were subjected to hyperthermia (HS) convulsions (39-42 °C, 30 min), and at P39, the convulsive threshold was evaluated using subconvulsive pilocarpine (10 mg/kg). Neuronal death and reactive gliosis (GFAP, vimentin) were analyzed. Losartan (30 mg/kg/day, 29 days orally) was administered to study the seizure threshold and neurodegeneration at P39.

Results: *In vitro*, losartan and resveratrol mitigated NF-κB activation, DNA methylation, and the number of MAFG+ nuclei and increased GS expression. In addition, losartan reversed the expression of proinflammatory genes (IL1B, IL6) and rescued homeostatic genes (KIR4.1, GLT-1, GS). *In vivo*, P39 hyperthermic animals showed reactive gliosis, lower epileptic threshold, lower GS expression, increased vimentin, and greater neuronal death (pycnotic nuclei). Losartan prolonged the onset time of the epileptic state after pilocarpine administration. However, overall survival was not statistically significant between groups. Histopathological analysis showed a decrease in reactive gliosis associated with losartan.

Conclusion: Neonatal hyperthermia induces proepileptogenic astroglial remodeling and reduces the seizure threshold. *In vitro*, losartan reverses proepileptogenic signs and shows modulatory signs *in vivo*, although these promising results require further exploration. Grants: CONICET, UBACYT, PICT: 2021-0760.

31

MEDIAL SEPTUM GABAERGIC NEURONS DEPLETION IN HEALTHY RATS INDUCE NEUROCHEMICAL IMBALANCE AND CORTICAL P-GLYCOPROTEIN OVEREXPRESSION

NA García Roa¹, A Vega García², S Orozco Suárez², J Ortiz Retana³, H Luna Munguía⁴

¹Escuela Nacional de Estudios Superiores, Universidad Nacional Autónoma de México, campus Juriquilla, Neurociencias, Querétaro, Mexico, ²Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Neurológicas, Ciudad de México, Mexico, ³Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Laboratorio Nacional de Imagenología por Resonancia Magnética, Querétaro, Mexico, ⁴Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Juriquilla, Laboratorio de Conectividad Cerebral, Querétaro, Mexico

One third of temporal lobe epilepsy (TLE) patients are drug-resistant, phenomenon related to an imbalanced excitatory-inhibitory neurotransmission and to over-expressed transport proteins. Clinical follow-up of epileptogenesis and pharmacoresistance is complicated; therefore, the relevance of animal models. The aim of this study was to longitudinally evaluate the hippocampal concentration of diverse neurotransmitters as well as cortical P-glycoprotein expression after lesioning the medial septum GABAergic neurons of normal rats.

A total of 25 male Sprague-Dawley rats were used. All submitted to a basal magnetic resonance spectroscopy (P45), and randomly divided in 3 groups: control without surgery (n=9), vehicle septal injection (n=8), GABAergic saporin septal injection (n=8). Animals (except control) were taken to surgery (P47); then, all were scanned at 3 different time points: P54, P61, P68. All subjects were sacrificed (P70), dissecting cerebral cortex and hippocampus (frozen at -70°C until day of protein extraction and electrophoresis to evaluate P-glycoprotein expression via Western blots).

The septal lesion induced an increased hippocampal glutamate concentration (significant at the fourth scan (p<0.05)). When comparing control vs saporin-injected groups, significant increases were only described during the last scan: glutamate (p<0.01), glutamine (p<0.01), glutathione (p<0.01). The septal injection of the vehicle did not induce any changes. Finally, the group injected with the toxin also showed an over-expression of cortical P-glycoprotein when compared to the other groups (p<0.05).

The depletion of medial septum GABAergic neurons induced a hippocampal neurotransmission imbalance and an over-expression of cortical P-glycoprotein in normal rats. These, together to previous lab results, suggest that the integrity of the medial septum could be a crucial factor in the development of refractory TLE.

Acknowledgements: Mirelta Regalado, Moisés Mendoza. PAPIIT-IN211326, UR214.

52

Molecular bases of Temporal Lobe Epilepsy: the role of TGF β

E Clavenzani¹, L Montroull¹, J De Battista², A Martinez³, M Lisicki¹, C Conde¹

¹Instituto de Investigación Médica Mercedes y Martín Ferreyra (INIMEC-CONICET-UNC), Córdoba, Argentina, ²Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba, Argentina, ³Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Córdoba, Argentina

TGF β plays a key role in epileptogenesis, and its modulator SARA is upregulated in the hippocampus and temporal cortex in both animal models and patients with temporal lobe epilepsy (TLE). Smurf2, a ubiquitin ligase associated with SARA and TGF β receptors, may be involved in these mechanisms; however, its specific role in TLE has not yet been defined.

Purpose: To investigate how Smurf2 dysregulation and the consequent increase in SARA contribute to abnormal activation of the TGF β signaling pathway associated with TLE.

Methods: In this translational study, immunolabeling for SARA, Smurf2, and GFAP was performed in astrocyte cultures derived from six patients undergoing surgery (three with epilepsy and three with non-epileptogenic pathologies). In addition, six Wistar rats (three controls and three induced to status epilepticus [SE]) were perfused at 7, 35, and 45 days post-SE, and 50 μ m brain sections were immunostained for SARA, Smurf2, and GFAP.

Results: In human astrocytes derived from TLE patients, SARA expression was increased compared with non-epileptic patients (mean fluorescence intensity: 7,598 vs. 5,480 a.u.; ** $p < 0.05$), whereas Smurf2 showed a marked reduction (mean fluorescence intensity: 47.53 vs. 241.7 a.u.; **** $p < 0.05$). Similarly, in the animal model of TLE, hippocampal SARA expression was significantly increased compared with controls (mean fluorescence intensity: 4,433 vs. 535 a.u.; **** $p < 0.05$), while Smurf2 expression was significantly decreased, as assessed by both immunofluorescence and Western blot.

Conclusion: These findings indicate a possible dysregulation of Smurf2 that may lead to SARA accumulation and contribute to seizure onset. Therapeutic strategies aimed at modulating this pathway to restore its balance may represent novel treatment opportunities for patients with TLE.

83

Identification of the Cellular Apoptosis Marker Caspase-3 in Drug-Resistant Epilepsy in Human Cortical Tissue

K Florez^{1,2}, CA Gonzalez Acosta^{1,3}, A Herrera Trujillo^{1,3,2}, LV Becerra Hernandez¹, E Buritica Ramirez¹

¹Universidad del Valle, Ciencias Biomedicas - Depto de Morfología, Cali, Colombia, ²Hospital Universitario del Valle Evaristo Garcia, Neurocirugía, Cali, Colombia, ³Clinica Imbanaco, Neurocirugía, Cali, Colombia

Purpose: To characterize the expression of the active caspase-3 marker in cortical tissue from human subjects with drug-resistant epilepsy (DRE).

Methods: A study was conducted analyzing human cortical tissue obtained from eight patients with DRE who underwent surgical resection of the epileptogenic zone (temporal and frontal

regions), as well as from three post-mortem controls matched by age group and resection area. Caspase-3 expression was assessed by immunohistochemistry, quantifying cellular density in supragranular and infragranular layers, and white matter. Comparisons were performed according to the variable time with seizures.

Results: The density of immunoreactive cells was significantly higher in patients compared to controls ($p < 2.2 \times 10^{-16}$). In patients, significant differences were observed across cortical sectors ($p = 0.0068$), with supragranular layers showing higher density than white matter ($p_{\text{adj}} = 0.0065$); no sectorial differences were observed in controls. A mixed-effects model confirmed a robust group effect, suggesting a global increase in caspase-3 expression in patients. No significant differences were found according to pathological diagnosis ($p = 0.098$). In patients, the density of caspase-3-positive cells was associated with seizure duration, with an increase in the white matter ($p = 0.0037$).

Conclusion: Active caspase-3 expression is increased in cortical tissue from patients with DRE compared to controls, consistent with activation of pathways associated with apoptosis and/or tissue stress. The expression effect appears to be global across all cortical sectors, with a tendency toward higher reactivity in supragranular layers compared to white matter, possibly reflecting the greater density of neuronal cell bodies characteristic of these layers rather than a specific laminar selectivity. The positive correlation between seizure duration and increased caspase-3 expression in the white matter suggests an effect of epilepsy chronicity on the progressive involvement of glial cells, potentially associated with amplification of a proinflammatory and epileptogenic microenvironment characteristic of pharmacoresistance.

106

Ketogenic Diet Induces Anti-Inflammatory Response and Mitochondrial Adaptation in Epilepsy: A Transcriptional Analysis in Astrocytes

GE Corbalan^{1,2}, AJ Ramos^{1,3}, AR Rossi^{1,2}

¹Instituto de Biología Celular y Neurociencias - IBCN CONICET-UBA, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Departamento de Histología, Embriología, Biología Molecular y Genética, Ciudad de Buenos Aires, Argentina, ³Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Purpose: To evaluate the impact of the ketogenic diet (KD) on the transcriptional profile of genes associated with astrocyte reactivity in murine models, aiming to identify molecular targets and temporal therapeutic windows to modulate neuroinflammation in epilepsy and ischemia.

Methods: An integrated bioinformatic analysis was performed on 6 public transcriptomic datasets (GEO) using the keywords KETOGENIC DIET, ASTROCYTES, and BRAIN, corresponding to epilepsy models (PTZ, kainic acid, lithium-pilocarpine) and ischemia. In these studies, KD (4:1 ratio or similar) was compared against standard diets in the hippocampus and cerebral cortex with variable treatment durations (2 to 12 weeks). Expression changes (Fold Change, FC) and statistical significance were analyzed. The Robust Rank Aggregation (RRA) algorithm was applied to detect genes consistently modified despite model heterogeneity.

Results: The analysis revealed a predominant downregulation of proinflammatory genes under KD. The proinflammatory astrocytic marker *Lcn2* showed suppression in the hippocampus at 30 days (FC = -2.39; $P = 0.003$; in GSE1155), along with a significant decrease in *Il1a* (FC = -1.55; $P = 0.001$; in GSE206575) and *C3* (FC = -3.67; $P = 0.001$; in GSE264537). The effect proved to be time-dependent: intermediate treatments (28-30 days) presented more significantly regulated genes. Finally, the analysis indicated a reprogramming towards increased mitochondrial activity (*Fmc1*, *Inf2*).

Conclusion: KD induces a transcriptomic profile consistent with the reduction of

neuroinflammation (*Lcn2*, *Il1a*, *C3*), and an adaptation in mitochondrial function (*Fmc1*, *Inf2*). This finding suggests a rescue of the astroglial homeostatic phenotype associated with a reduction in inflammatory activity. Furthermore, maximum modulatory efficacy is not immediate but appears to peak after 4 weeks, a finding with direct translational implications for establishing therapeutic windows.

Grants: CONICET, UBACYT, MINCYT

110

Anticonvulsant Effect of Vagus Nerve Stimulation: Possible Mechanisms

JL Hernández Cáceres¹, RI González Fernández¹

¹*Cuban Center for Neurosciences, Neurostimulation, La Habana, Cuba*

Purpose: To synthesize current evidence within a unified framework regarding the mechanisms of vagus nerve stimulation (VNS) as a treatment for epilepsy.

Method: A literature review was conducted, analyzing more than 150 publications, 70% of which are from the last decade. The proposed mechanisms were ultimately grouped into four proposals that could serve as the basis for a comprehensive model of the anticonvulsant effect of VNS.

Results: The carried-out analysis identified four key and non-mutually exclusive mechanisms:

1. Desynchronization of the epileptic network: VNS extensively modulates the nodal centers of the epileptic network (thalamus, limbic structures) through brainstem pathways. This counteract hypersynchrony, increases inhibitory tone, and stabilizes excitability, making the brain intrinsically more resistant to seizure initiation and propagation.
2. Anti-inflammatory action: VNS enhances the anti-inflammatory cholinergic axis, suppressing both peripheral and central inflammation. By reducing levels of pro-epileptic cytokines, it raises the seizure threshold, thus complementing the neuromodulation described in point 1.
3. Adenosinergic potentiation: VNS triggers a biochemical cascade that leads to an increase in extracellular adenosine, the brain's endogenous anticonvulsant. This release, mediated by norepinephrine and astrocytic ATP conversion, activates inhibitory A₁ receptors.
4. Cell membrane stabilization (Unifying hypothesis): Various insults (inflammation, oxidative stress) converge on neuronal membrane dysfunction as a final common pathway for hyperexcitability. VNS can create conditions that favor intrinsic cell repair, restoring membrane fluidity.

Conclusion: The antiepileptic effect of VNS likely operates through a synergistic combination of these mechanisms: network modulation, inflammation control, adenosine release, and cell membrane stabilization. Determining the relative contribution of each pathway remains a critical challenge for future research in epileptology.

122

Status epilepticus induces the release of hepatic iron, and chelation therapy reduces the deposition of cerebral hemosiderin

F Moscovicz¹, L Vázquez-Morales², H Luna-Munguía², A Lazarowski¹, L Concha², JAuzmendi¹

¹*Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina,* ²*Departamento de Neurobiología Conductual y*

Cognitiva, Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Campus UNAM-Juriquilla., Queretaro, Mexico

Purpose: Ferroptosis, a type of cell death in which iron catalyzes the formation of free radicals, is a consequence of epileptic seizures. Excess iron accumulates as hemosiderin, an insoluble precipitate that can be detected by magnetic resonance imaging (MRI). We previously showed that MRI-QSM allows in vivo tracking of brain iron deposition after status epilepticus (SE). To determine the origin of iron deposited in the brain after SE and to evaluate whether its removal contributes to improving recovery from SE.

Methods: Male Sprague Dawley rats (250 g) underwent pilocarpine-induced SE. Serum iron levels, transferrin saturation, and ferritin iron were determined. The livers were removed, and hepatocytes were isolated to determine intracellular iron content. Another group of animals was pretreated with deferoxamine (DFO) (100mg/kg i.p.) 30 minutes before SE. Another group was treated with DFO (60ul; 240mM i.n.) at the end of SE. DFO was replaced with saline solution as a control. The number of pilocarpine injections, latency and number of generalized tonic-clonic seizures (GTCS), and survival rate were recorded. Brain iron deposits were determined by MRI-QSM using a 7 T MRI scanner (Bruker Pharmascan70/16US).

Results: Biochemical iron measurements showed that SE induced an increase in circulating iron ($132.5 \pm 34.1 \mu\text{g/dl}$ vs. $214.4 \pm 38.7 \mu\text{g/dl}$, $p < 0.05$), an increase in transferrin ($678.1 \pm 102.4 \mu\text{g/dl}$ vs. $1289.6 \pm 261 \mu\text{g/dl}$, $p < 0.05$), and decreased hepatocyte iron ($178.2 \pm 41.4 \mu\text{g/dl}$ vs. $52.6 \pm 5.2 \mu\text{g/dl}$, $p < 0.05$). Pre-treatment with i.p. DFO significantly increased the number of pilocarpine injections, CTCS latency, and survival. A marked decrease in hippocampal iron deposits was consistently observed. A similar pattern was observed with treatment with DFO i.n.

Conclusion: SE induces the release of iron from the liver, and its removal significantly improves recovery from SE.

123

Study of the relationship between altitude-induced hypobaric hypoxia and susceptibility to epileptic seizures

C Taborda Gómez¹, C Becerra Flores², F Fernandez¹, N Borda¹, A Lazarowski¹, L Pacheco Otalora², J Auzmendi¹

¹*Instituto de Investigaciones Farmacológicas (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Facultad de Farmacia y Bioquímica, CIUDAD AUTONOMA BUENOS AIRES, Argentina,* ²*Universidad Andina del Cusco, Cusco, Perú, Cusco, Peru*

Purpose: Hypobaric hypoxia at altitude has been linked to the occurrence of seizures, associated with abnormal microglial activation, chronic neuroinflammation, and persistent susceptibility to depolarization spread. To compare seizure susceptibility (SS) in Sprague Dawley (SDr) rats treated with low doses of pentylenetetrazole (PTZ) at sea level (Buenos Aires, Argentina) and at 3,200 meters (Cusco, Peru).

Methods: A cohort of SDr was evaluated in parallel in both cities. Hematological parameters were measured to study habituation to local altitude. Subconvulsive doses of PTZ (15 mg/kg) were administered every 10 minutes until generalized tonic-clonic seizures (GTCS) developed, and seizure susceptibility was evaluated as latency to GTCS and cumulative PTZ dose. With another group of SDr, the kindling protocol was developed for rats aged 50 or 70 days.

Results: Hematocrit levels were significantly different ($48 \pm 1.9\%$ Buenos Aires vs. $61.2 \pm 0.8\%$ Cusco; $p < 0.001$), but there were no differences in reticulocyte count ($6.03 \pm 1.2\%$ Buenos Aires vs. 6.72 ± 1 Cusco; $p = 0.1381$). There were no significant differences in SC or cumulative PTZ

dose ($p=0.4208$) or CTEG latency ($p=0.1263$) between 50-day SDr at both altitudes, and the kindling protocol showed a negligible mortality rate for this age group. In contrast, in 70-day-old SDrs, faster CTEG induction was observed with subconvulsive doses of PTZ, and a marked increase in the mortality rate.

Conclusion: The results suggest that hypobaric hypoxia at altitude increases SC, which becomes distinguishable from the response at sea level as the age of the SDr increases.

152

Development of a hydropneumatic traumatic brain injury model and bee venom nanoliposomes for post-traumatic epilepsy research

PV Martínez Beltrán¹, FV VILLALPANDO VARGAS², FV VILLALPANDO VARGAS¹, RI GONZÁLEZ VEGA¹, SJ LÓPEZ PÉREZ², JY RUMBO MORALES¹, PDJ BALCAZAR VEGA¹

¹UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CIENCIAS DE LA SALUD, AMECA, Mexico, ²UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CELULAR Y MOLECULAR, GUADALAJARA, Mexico

Traumatic brain injury (TBI) is a leading cause of neurological disability and a major risk factor for the development of post-traumatic epilepsy (PTE). Oxidative stress and neuroinflammation play a critical role in post-TBI epileptogenesis, highlighting the need for reproducible experimental models and therapeutic strategies targeting these mechanisms.

The aim of this study was to develop and validate an automated, low-cost, and reproducible hydropneumatic system for the controlled induction of TBI in an in vivo model, as well as to design a bee venom-loaded nanoliposomal formulation to improve the stability, safety, and bioactivity of its antioxidant and anti-inflammatory components. Nanoliposomes were synthesized using the lipid film hydration method assisted by ultrasonication and characterized in terms of melittin encapsulation efficiency, release profile, antioxidant capacity, and hematological compatibility.

Male Wistar rats were assigned to Sham or TBI groups, with injury induced using the hydropneumatic system under controlled parameters. Neurological deficits were assessed using the NEUROSCORE-Plus scale, and histological analyses of hippocampal subregions were performed to identify structural alterations associated with TBI.

The nanoliposomal formulation exhibited high encapsulation efficiency, sustained release, increased antioxidant activity, and reduced hemolytic effects. Overall, this study establishes a robust experimental platform for investigating neuroinflammation, oxidative stress, and post-traumatic epilepsy.

157

Streptozocin-induced diabetes mellitus facilitates longitudinal changes in gray and white matter microstructure, and increased susceptibility to status epilepticus in rats

H Luna-Munguia¹, L Vazquez-Morales¹, F Guzman-Gomez¹, D Gasca-Martinez¹, E de los Rios¹, L Concha¹, ML Lopez-Meraz²

¹Instituto de Neurobiología UNAM Campus Juriquilla, Neurobiología Conductual y Cognitiva, Queretaro, Mexico, ²Instituto de Investigaciones Cerebrales, Universidad Veracruzana Campus Xalapa, Xalapa, Mexico

Purpose: Type 2 Diabetes Mellitus is characterized by chronic hyperglycemia and it has been associated to neurological impairments. Previous studies using diffusion tensor imaging have found microstructural changes in the patients' brains. However, the timing of these abnormalities and how they may contribute to facilitate seizures or status epilepticus is still unclear.

Methods: Three-day-old Sprague-Dawley rat pups were divided in two groups: Control (vehicle sc injection; 9 males and 10 females) and streptozocin (STZ) (75 mg/kg sc injection; 22 males and 20 females). Glucose levels were evaluated every month until 4 months old. All animals were also scanned using a 7T MRI scanner at the same time points. Finally, all the animals received 3-mercaptopropionic acid (3-MP) every 12 h for 5 days to induce recurrent generalized seizures, followed by a crossed protocol with phenytoin for 4 days to assess drug-resistance.

Results: Control animals showed blood glucose levels between 90 and 110 mg/dl. However, 11 male and 8 female STZ rats showed levels higher than 140 mg/dl since the second measurement, remaining elevated until the last one. These animals also showed a significant mean diffusivity increase in dorso-medial thalamus (scan2, $p < 0.05$), ventral hippocampus (scan3, $p < 0.05$), and cingulate (scan3, $p < 0.05$). Regarding fractional anisotropy, females showed significantly decreased values in internal capsule (scan3, $p < 0.05$), fimbria (scan4, $p < 0.01$), and corpus callosum (scan4, $p < 0.01$); males only showed a significant decrease in fimbria (scan3, $p < 0.01$). When submitted to the seizure model, the generalized seizures from both sexes tended to evolve to status epilepticus since the second 3-MP administration. Moreover, pharmacoresistance was predominantly observed in the hyperglycemic group.

Conclusion: The significant cerebral changes observed in the STZ-injected animals (specifically those with persistent blood glucose levels over 140 mg/dl) can be associated to seizure severity and future drug-resistance. Acknowledgements: LANIREM, Juan Ortiz, Mirelta Regalado, Moises Mendoza. PAPIIT-IN211326, UR214.

163

Behavioral and electrophysiological characterization of the dose-dependent antiseizure effects of edaravone during status epilepticus induced by pilocarpine

K Pardo-Peña¹, T Covarrubias-Navarro¹, MA Noriega-Ruiz¹, L Medina-Ceja¹

¹University of Guadalajara, Cell and Molecular Biology, Laboratory of Neurophysiology, ZAPOPAN, Mexico

Purpose: Characterize the dose-dependent antiseizure effects of edaravone (EDA) during status epilepticus (SE) on seizure behavior and electrophysiological changes.

Method: Thirty male Wistar rats (200–250 g) were used, distributed into five experimental groups ($n = 6$ per group): saline solution (0.9% NaCl), pilocarpine (PILO, 3.3 mg), and edaravone plus pilocarpine (EDA+PILO) at doses of 10, 30, and 50 mg/kg (i.p.). A guide cannula was implanted in the lateral ventricle for PILO administration to induce SE, as well as surface cortical electrodes for EEG recordings. EDA was administered 30 minutes before PILO. The severity of convulsive behavior, the amplitude of epileptiform discharges, and the PSD were evaluated.

Results: EDA at doses of 30 and 50 mg/kg significantly reduced the severity of the PSD, while the 10 mg/kg dose inhibited its development compared to the PILO group. The PILO group showed high-amplitude discharges. Treatment with EDA significantly decreased the amplitude of discharges at all doses evaluated compared to the PILO group ($118 \pm 13 \mu\text{V}$, $494 \pm 103 \mu\text{V}$, $495 \pm 55 \mu\text{V}$ vs. $1136 \pm 196 \mu\text{V}$, respectively; $p = 0.0001$). Spectral analysis revealed a significant increase in theta and alpha band power in the PILO group compared to the control ($p = 0.408$), however the EDA reduced them significantly, being most evident at 10 mg/kg.

Conclusion: Edaravone attenuates SE in a dose-dependent manner, reducing behavioral severity, the amplitude of epileptiform discharges, and EEG spectral abnormalities, suggesting that EDA contributes to limiting the neuronal hypersynchronization characteristic of SE. Funded by KPP:PROSNI-2022-2024 and LMC:PROSNI-2022 and FFI (U. de G.) 2023.

165

Assessment of the Effects of Prenatal Stress on Neurological Development, Hippocampal Expression of NKCC1 and KCC2, and Susceptibility to Pentylentetrazol-Induced Seizures in Developing Rats

B Martínez-Rojas¹, V Ventura², C Zavala-Tecuapetla³, C Morgado-Valle⁴, L Beltran-Parraza⁴, LD Chi-Castañeda⁴, F Chena-Becerra⁵, LI García-Hernández⁴, ML López-Meraz⁴

¹Universidad Veracruzana, Doctorado en Investigaciones Cerebrales, Xalapa, Mexico,

²Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina, Xalapa, Mexico, ³Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, Mexico, ⁴Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones Cerebrales, Xalapa, Mexico, ⁵Abigail Wexner Research Institute, Nationwide Children's Hospital, Ohio, United States

In this study, we investigated the effects of prenatal restraint stress on neurological development, hippocampal NKCC1 and KCC2 expression, and seizure susceptibility in rat pups. Pregnant Wistar rats were subjected to restraint stress (RS, n = 15) twice daily from gestational day 12 to 20. Control dams (C, n = 15) remained undisturbed. Offspring underwent a behavioral test battery from postnatal day (P) 3 to P21 (C females n = 14, RS females n = 16; C males n = 16, RS males n = 14), including the surface righting test, open field test, negative geotaxis test, and bar holding test. NKCC1 and KCC2 expression in the hippocampus were assessed at P7, P14, and P21 in both sexes (females n = 10, males n = 10, per group at each age). At P7, pentylentetrazol (a GABA_A receptor antagonist; 100 mg/kg, s.c.) was used to induce seizures in all groups (C females n = 9, RS females n = 11; C males n = 9, RS males n = 12). Prenatally stressed pups showed delayed neurological development, evidenced by a higher failure rate in the negative geotaxis test at P4 (females) and increased latency in the righting reflex (both sexes) from P3 to P7. Prenatal stress increased NKCC1 expression in the hippocampal CA1 area only in females, while no changes were observed in males. KCC2 expression remained unchanged in both sexes. With respect to seizures, pentylentetrazol-induced seizure susceptibility increased exclusively in males. Together, these findings suggest that prenatal restraint stress impairs early motor, vestibular, and proprioceptive development in a sex-dependent manner. Notably, while prenatal stress upregulates NKCC1 expression in the CA1 area of females, this doesn't correlate with seizure susceptibility, which was predominantly observed in males.

173

Biperiden Attenuates Early Neurovascular Injury and Astrocytic activation Following Moderate Traumatic Brain Injury in Non-Human Primates

V Sanabria¹, C Gimenes¹, S Romariz¹, A Souza Gois¹, M Braga¹, M L. Calió¹, J L. Willers¹, M Foresti², LE Mello², B Longo¹

¹UNIFESP, São Paulo, Brazil, ²Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino, São Paulo, Brazil

Purpose: Traumatic brain injury (TBI) leads to extensive structural damage, neuronal loss, and functional deficits, and it is also a leading cause of acquired epilepsy, with post-traumatic epilepsy (PTE) as a potential long-term complication. TBI disrupts cholinergic signaling and can induce acute surges in acetylcholine, which may contribute to hyperexcitability. Biperiden, a muscarinic cholinergic antagonist, has emerged as a potential neuroprotective agent due to its ability to modulate synaptic plasticity and reduce excitotoxicity. Here, we evaluated the acute neuroprotective effects of biperiden in a translational non-human primate model of moderate TBI.

Methods: Thirty- nine marmosets (*Callithrix jacchus*) were subjected to lateral fluid percussion injury (LFPI) and received intraperitoneal biperiden (8 mg/kg) beginning 6 h post-injury, followed

by two additional doses administered at 8 h intervals. At 24 h post-injury, brain tissue and serum were assessed using histology, immunofluorescence, western blotting, and Single Molecule Array (SIMOA).

Results: Biperiden treatment markedly reduced hippocampal neuronal degeneration ($p < 0.05$), attenuated blood–brain barrier disruption by preserving the number of vessels and having a broader vascular density ($p < 0.05$) compared to saline-treated animals, decreased serum levels of Ubiquitin C-Terminal Hydrolase L1 (UCH-L1, an early marker of neuronal injury ($p < 0.05$), and attenuated astrocyte activation relative to saline-treated controls ($p < 0.01$).

Conclusion: These findings demonstrate that repeated biperiden dosing confers early neurovascular and glial protection after moderate TBI, mitigating acute neuronal injury, excitotoxicity, and inflammation. Because BBB dysfunction and gliosis are implicated in epileptogenesis after TBI, these acute protective effects may be relevant to diminish PTE risk and further support biperiden as a promising therapeutic candidate for early intervention after traumatic brain injury.

216

Citalopram Administration Induces Decoupling of High-Frequency Oscillations and Theta Rhythm in the CA1 Region of Temporal Lobe Epilepsy Model

P Juárez-Rodríguez¹, JC Salazar-Sánchez¹, L Medina-Ceja^{*1}

¹University of Guadalajara, Department of Cellular and Molecular Biology, Laboratory of Neurophysiology, Zapopan, Mexico

Purpose: The objective of this study was to evaluate whether the administration of citalopram (Sigma Chemical Co., St. Louis, MO, USA), a selective serotonin (5-HT) reuptake inhibitor, alters Phase-Amplitude Coupling (PAC) between the theta rhythm and High-Frequency Oscillations (HFOs)—specifically within the Ripple and Fast Ripple (FR) bands—in the CA1 region of a Temporal Lobe Epilepsy (TLE) model.

Method: A retrospective study was conducted using intracranial electroencephalographic (iEEG) recordings obtained via depth electrodes implanted in the anterior and posterior CA1 regions of rats with spontaneous seizures induced by pilocarpine (Sigma-Aldrich, USA) ($n=5$). The experimental protocol comprised three conditions: baseline, intra-hippocampal perfusion of citalopram (1 mM), and post-citalopram. The RID-Rihaczek time-frequency distribution was implemented to calculate the Modulation Index (MI). Statistical analysis employed Linear Mixed-Effects Models (LMM) to assess the interaction between the pharmacological condition and anatomical localization.

Results: Citalopram administration increased theta power (-43.22 ± 6.83 vs. -41.59 ± 5.94 dB; $p = 0.021$) without altering the morphology of fast events. Notably, a significant reduction in theta-ripple coupling was observed, which was restricted to the posterior CA1 region during the post-citalopram phase (0.6276 ± 0.0042) vs. baseline (0.6138 ± 0.0053); estimate = -0.0217 , $p = 0.0442$, Cohen's $d = -0.338$. Conversely, the coupling between theta and FRs showed no significant effects.

Conclusion: Acute elevation of 5-HT induces a topographically specific functional decoupling in posterior hippocampal ripples and alters their synchronization with theta activity, without suppressing their generation or affecting theta-FR coupling. These findings suggest the existence of partially independent generative mechanisms for Ripples and FRs within epileptogenic tissue. Furthermore, serotonergic modulation may impact the temporal organization of the network rather than its intrinsic excitability.

Funding: Funding was provided by PROSNI 2024/2025 and the Programa de Fortalecimiento UdeG 2024 to LGMC. The authors declare no conflicts of interest.

251

β-III tubulin expression in drug-resistant epilepsy: implications for plasticity and neurodevelopment

N Fernández Moreno¹, A Herrera^{1,2}, EdJ Jiménez Charris¹, C González Acosta^{1,2}, E Buriticá Ramírez¹, LV Becerra Hernández^{1,3}

¹Universidad del Valle, Cali, Colombia, ²Clínica Imbanaco Grupo QuirónSalud, Cali, Colombia,

³Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

Purpose: Approximately 30% of patients diagnosed with epilepsy develop drug-resistant epilepsy, a complex clinical condition whose pathophysiology is not yet fully understood (Schmidt D et al. *Epilepsia* 2005;46:858–877). Although numerous studies have focused on synaptic and ion channel alterations (Margeanu DG et al. *Expert Opin Drug Discov* 2009; 4:23–32), recent evidence suggests that processes of structural reorganization and neurodevelopment-associated alterations may also contribute to this condition (Xu X et al. *Mol Neurobiol* 2016;53:5013–5024). In this context, β-III tubulin (TUBB3) is a neuronal lineage marker, primarily expressed in immature neurons during development, with low expression in differentiated adult brain tissue. Its overexpression in adult tissue has been associated with pathological states characterized by persistent structural plasticity (Chacon J et al. *Gene Expr Patterns* 2019;34:119067). The present study aimed to evaluate β-III tubulin expression in human brain tissue from patients with drug-resistant epilepsy, as an approach to assess the presence of immature cellular phenotypes committed to the neuronal lineage.

Method: Epileptic brain tissue samples obtained from 11 patients undergoing resective surgery were analyzed, including gray matter (n = 7) and white matter (n = 4). β-III tubulin expression was quantified by Western blot analysis, using integrated optical density as a semi-quantitative measure.

Results: β-III tubulin expression was detectable in all analyzed samples. In gray matter, the median integrated optical density value was 1.48 with an interquartile range of 5,13, whereas in white matter the median value was 2,83 with an interquartile range of 5,32.

Conclusion: These findings are consistent with previous proposals conceptualizing drug-resistant epilepsy as a condition associated with persistent structural plasticity and neurodevelopmental alterations. The detection of β-III tubulin, a neuronal lineage marker, even in white matter where its expression is not expected, supports the notion of chronic brain reorganization and the possible presence of immature cellular states in human epileptic tissue.

255

DIFFERENTIAL GENE EXPRESSION DURING ACUTE EPILEPTOGENESIS AND CHRONIC MESIAL TEMPORAL LOBE EPILEPSY

ED dos Santos Júnior¹, ÉR Barros de Gusmão Verçosa¹, AdN Oliveira¹, BM dos Santos¹, LM de Sousa Farias¹, JF de Andrade Vasconcelos¹, CN Lins Buarque¹, MA de Araújo¹, DL Góes Gitaí¹

¹Federal University of Alagoas, Cellular and Molecular Biology, Maceió, Brazil

Mesial temporal lobe epilepsy (MTLE) is the most prevalent form of epilepsy in adults, with approximately 30% of cases being drug-resistant. This study aimed to evaluate differential gene expression during the acute phase of epileptogenesis (24h after *status epilepticus* - SE) and the chronic phase of epilepsy, focusing on 32 genes associated with epileptic mechanisms. Thirty-seven *Wistar* rats were allocated into the following groups: SE (n=6), non-SE (NS; n=10), naïve (n=6), chronic with spontaneous recurrent seizures (SRS; n=8), and chronic without seizures (NSRS; n=7). SE was induced using the lithium-pilocarpine model and characterized by video monitoring according to the Racine scale. Relative gene expression was quantified by RT-qPCR

using the $2^{-\Delta\Delta Ct}$ method. In the acute phase, gene expression analysis revealed marked overexpression of GFAP, BDNF, VEGF-A, TSPO, and NFKB1 in the SE group, indicating activation of neurotrophic, glial, and inflammatory pathways. MCP1 showed overexpression in SE animals and underexpression in the NS group, suggesting insult-dependent regulation. Conversely, the efflux pump markers P-GP and BCRP were underexpressed in both groups, supporting the notion that pharmacoresistance is a late-stage phenomenon. Additionally, mTOR showed downregulation during epileptogenesis. In the chronic phase, epileptic animals exhibited overexpression of CCL3, GFAP, NFKB1, TLR4, and TSPO, reflecting sustained glial inflammatory activation, along with increased expression of CX43, GAD65, GS, P53, and TNFRSF1A. Drug-resistant animals showed prominent overexpression of mTOR and VEGFR2, suggesting compensatory mechanisms related to cellular remodeling, as well as elevated GS, P53, and TNFRSF1A compared to naïve animals. The reduced expression of P-GP in epileptic animals compared to NSRS group suggests a potential modulatory role in pharmacoresistance. Overall, these findings highlight the acute phase as a critical therapeutic window for intervention. Validation of these molecular alterations in chronic models is essential to advance understanding of MTLE epileptogenesis and mechanisms underlying drug resistance.

Clinical Neurophysiology

85

Clinical and Electroencephalographic Characteristics of Reflex Epileptic Seizures (RES): A Case Series with Video-EEG Recording

M Aberastury^{1,2}, F Juárez¹, L Intrigo¹, K Silvia¹, B Giagante¹

¹Hospital de alta complejidad en red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Neurociencias, Florencio Varela, Argentina, ²Hospital de alta complejidad en red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Neurociencias, Florencio varelaa, Argentina

Purpose: To describe the clinical and electroencephalographic characteristics of a series of patients with RES confirmed by video-electroencephalography (VEEG).

Methods: A retrospective analysis was conducted of six patients with RES seen between 2022 and 2025. Demographic and etiological data, stimulus types, ictal semiology, interictal and ictal EEG findings, and response to antiseizure medication were collected. All cases included prolonged VEEG recordings.

Results: The case series included five males (83.3%) and one female (16.7%), with a median age of 15 years (range 1.5–18). Etiologies were structural lesions (3/6, 50%), Rasmussen syndrome (1/6, 16.7%), genetic (1/6, 16.7%), and unknown (1/6, 16.7%). Triggering stimuli were mainly sudden auditory stimuli (4/6, 66.6%) and tactile stimuli (2/6, 33.3%). Semiology included epileptic spasms (3/6, 50%), focal tonic seizures (2/6, 33.3%), focal myoclonus (1/6, 16.7%), and paresthesias (1/6, 16.7%). On ictal EEG, activity localized to frontal and frontotemporal regions, evenly distributed across the left hemisphere, right hemisphere, and bilateral onset. All patients required polytherapy; none achieved complete seizure control.

Conclusion: RES show marked clinical and electroencephalographic heterogeneity, which complicates diagnosis and management. Identifying triggering stimuli is key to guiding personalized therapeutic strategies. These findings highlight the need for multicenter studies to expand knowledge on the pathophysiology and treatment of RES.

243

Web-based platform for standardized EEG reporting: early multicenter adoption and real-world usage

A Guerrero-Aranda^{1,2}, JA Rubiera-Núñez²

¹Hospital Country 2000, Clínica de Epilepsia, Guadalajara, Mexico, ²Neuro Data Analytics S.A.P.I. de C.V., Guadalajara, Mexico

Purpose: Structured EEG reporting improves interrater agreement and enables secondary data use, yet routine adoption remains inconsistent. SIMP EEG is a web-mobile platform that implements standardized fields for EEG reports and provides an AI-assisted “Findings Summary.” The present study aims to describe early adoption, usage metrics, and user feedback of SIMP EEG in a real-world, international cohort, and to identify development priorities.

Methods: Observational descriptive study of de-identified platform analytics and voluntary user feedback collected during routine use. Outcomes included number of registered specialists, countries represented, total reports generated, and salient themes of satisfaction/complaints extracted from qualitative comments.

Results: As of the analysis cutoff, 72 specialists from 23 countries (Latin America: 7; Europe: 8; Asia: 6; Africa: 2) registered on SIMP EEG and generated 7,451 EEG reports using the structured workflow. The most frequently reported satisfaction themes were: (i) ease of use/learning curve and (ii) AI-assisted Findings Summary that accelerates drafting while preserving clinician control. The main recurrent complaint was the lack of an export to editable Word (.docx) format, which limits last-minute tailoring beyond the standardized PDF. Based on feedback, the next development milestones are: (1) inclusion of a head-model graphic within the final report; (2) .docx export; (3) AI-suggested clinical comments (opt-in, fully editable); and (4) secure database access for research and multicenter analytics.

Conclusions: SIMP EEG shows early, geographically diverse adoption with substantial real-world output (7,451 structured reports) and strong perceived usability, particularly for AI-assisted summarization. The primary gap identified (editable Word export) guides immediate product priorities alongside enhanced visualization and research-ready data access. These findings support the feasibility of scalable, standardized EEG reporting and provide a roadmap for features that may further increase clinical integration and scientific value.

272

Ictal–Interictal Continuum: Experience from a Tertiary Referral Hospital

P Orozco-Puga¹, K Valdós-Rodríguez¹, GE De la Mora-Landín¹, AG Cárdenas-Trejo¹, E Gómez-Figueroa¹, LG Aguilar-Parra²

¹Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”, Neurology, Guadalajara, Mexico,

²Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde”, Clinical neurophysiology, Guadalajara, Mexico

Purpose: Electroencephalographic patterns within the ictal–interictal continuum in critically ill patients represent a clinical challenge, as they are neither clearly ictal nor benign. These include generalized periodic discharges (GPDs), lateralized periodic discharges (LPDs), bilateral independent periodic discharges (BiPDs), generalized rhythmic delta activity (GRDA) and lateralized rhythmic delta activity (LRDA). Data from Latin American populations are limited. The aim of this study was to characterize patients with ictal–interictal continuum patterns and to evaluate their association with hospital and functional outcomes.

Method: This was a retrospective observational study of hospitalized patients at the Hospital Civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” between 2024 and 2026 who presented ictal–interictal continuum patterns on electroencephalography. Demographic, clinical, electroencephalographic, and hospital outcome variables were collected. Statistical analysis was descriptive; continuous variables were expressed as median and interquartile range (IQR),

and categorical variables as frequencies and percentages. Comparisons between subgroups were performed using the Mann–Whitney U test, Fisher’s exact test, or chi-square test, as appropriate.

Results: Twenty-nine patients were included, with a median age of 47 years (IQR 29–57) and a male predominance (65.5%). Patients had prolonged hospital stay (median 23 days; IQR 12–30), and 18 developed complications (62.1%). All patients had poor functional outcomes at discharge (median modified Rankin Scale score 5; IQR 4–5), with an in-hospital mortality rate of 24.1%. The most frequent pattern was LPDs (41.4%), followed by GPDs (24.1%), GRDA (20.7%), and LRDA (13.8%). Structural etiology was the most common (68.9%), particularly among patients with LPDs (91.7%). No significant differences in outcomes were found between pattern subtypes. Exploratory analysis showed a significant association between structural lesions and clinical outcomes ($p = 0.043$).

Conclusion: Ictal–interictal continuum patterns were associated with high morbidity and poor functional prognosis, highlighting the need for prospective studies in Latin America.

Comorbidities

94

Severe sleep-disordered breathing as a key modulator of sleep-activated focal epilepsy: a complex clinical case

KP Ruiz Perez¹

¹*Clínica Internacional, Lima, Peru*

Purpose: To illustrate, through a complex clinical case, the impact of severe sleep-disordered breathing on the electroencephalographic expression of sleep-activated focal epilepsy.

Method: We report a patient with focal epilepsy evaluated with prolonged video-EEG monitoring, brain MRI, and comprehensive sleep assessment including polysomnography. Clinical, neurophysiological, neuroimaging, and sleep data were analyzed to explore the interaction between epilepsy and sleep pathology.

Results: Video-EEG monitoring revealed frequent interictal epileptiform discharges predominantly involving the left frontotemporal region, markedly more frequent during sleep than wakefulness. Brain MRI showed diffuse leukoencephalopathy with agenesis of the septum pellucidum, raising suspicion of an underlying genetic leukoencephalopathy. Polysomnography demonstrated severe obstructive sleep apnea with significant nocturnal hypoxemia, a high respiratory arousal index, and frequent periodic limb movements, resulting in profound sleep fragmentation.

Conclusion: Severe sleep-disordered breathing, associated hypoxemia, and recurrent arousals may increase cortical excitability and enhance sleep-activated epileptiform activity. Comprehensive sleep evaluation should be considered in patients with focal epilepsy and sleep-activated discharges, as untreated sleep disorders may significantly modulate epileptic activity and impact clinical outcomes.

Drug Therapy

9

Tuberous Sclerosis Complex–Associated Neuropsychiatric Disorders (TAND) Outcomes Following Adjunctive Cannabidiol Treatment: 6-Month Intermediate Analysis of the EpiCom Trial

A van Eeghen^{1,2}, SM Wilson³, S Roszkowski⁴, M Dunaway-Bryant⁵, K Wajer⁶, T Greco⁷, J Stevens⁵, L Moore-Ramdin⁶, F Morales⁸, P J de Vries⁹

¹Emma Children's Hospital, Amsterdam University Medical Centers, Amsterdam, Netherlands, ²'s Heeren Loo, Amersfoort, Netherlands, ³McGovern Medical School, The University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, TX, United States, ⁴Jazz Pharmaceuticals, Inc., Canton, MA, United States, ⁵Jazz Pharmaceuticals, Inc., Philadelphia, PA, United States, ⁶Jazz Pharmaceuticals, UK Ltd., London, United Kingdom, ⁷Jazz Pharmaceuticals, Inc., Gentium Srl, Villa Guardia, Italy, ⁸Biopas México, S.A. de C.V, Mexico City, Mexico, ⁹University of Cape Town, Cape Town, South Africa

Purpose: EpiCom (NCT05864846) is an ongoing phase 3b/4 study evaluating behavioural and co-occurring outcomes following adjunctive cannabidiol (CBD) treatment in participants with tuberous sclerosis complex (TSC)-associated seizures.

Method: Participants with TSC (aged 1–65 years) received open-label CBD (Epidyolex[®] [EU]/Epidyolex[®] [US], 100 mg/mL oral solution; ≤25 mg/kg/day) plus standard of care (SOC) for 26 weeks, followed by CBD with SOC or SOC alone for ≤26 additional weeks. Most problematic behaviour (MPB), TAND Self-Report Quantified Checklist (TAND-SQ), Aberrant Behaviour Checklist (ABC), and Caregiver/Clinician Global Impression of Severity scales were assessed at baseline, Weeks 13 and 26.

Results: Participants with ≥1 postbaseline assessment (n=62/79; median age: 16.0 years) were analysed. Baseline median MPB numerical rating scale (NRS) was 9.0/10, suggesting severe TAND problems. At Week 26 (n=23), median (95% CI) MPB NRS change from baseline was -2.0 (-3.0, -1.0). Greatest changes in TAND-SQ cluster severity scores were in eat/sleep (-2.0 [-3.5, -0.0]) and overactive/impulsive scores (-1.3 [-3.3, -0.0]). Greatest changes in ABC subscales were in irritability (-8.0 [-10.0, -2.0]) and hyperactive noncompliance (-7.0 [-13.0, -2.0]). At Weeks 13 and 26, fewer caregivers and clinicians reported severe/very severe behavioural problems compared with baseline. Treatment-emergent adverse events occurred in 62% participants, most commonly diarrhoea, infections, and psychiatric disorders.

Conclusion: Reductions were observed in TAND-SQ and ABC subscale scores and in severity of caregiver- and clinician-reported behavioural problems 26 weeks after CBD initiation. The safety profile remains consistent with previous studies.

Funding: Jazz Pharmaceuticals, Inc.

Previously presented at AES 2025 (Stevens et al. [2025]. Poster 3.351; AESnet.org.).

29

Real-World Polypharmacy and Healthcare Resource Utilisation After Early-Line Treatment with Cannabidiol for Lennox-Gastaut Syndrome, Dravet Syndrome, and Tuberous Sclerosis Complex

A Sillah¹, L Burn¹, R Faller², TB Saurer¹, T Greco³, S Shah¹, K Bennett², N Rathnayaka², F Morales⁴, M Navetta¹

¹Jazz Pharmaceuticals, Inc., Palo Alto, CA, United States, ²Target RWE, Durham, NC, United States, ³Jazz Pharmaceuticals, Inc., Gentium Srl, Villa Guardia, Italy, ⁴Biopas México, S.A. de C.V, Mexico City, Mexico

Purpose: This retrospective cohort study evaluated cannabidiol (CBD; Epidyolex[®] [US], 100 mg/mL oral solution) effectiveness in early line (CBD prescribed as first-, second-, or third-line antiseizure medication [ASM]) for seizures associated with Lennox-Gastaut syndrome (LGS), Dravet syndrome (DS), or tuberous sclerosis complex (TSC). Polypharmacy burden and healthcare resource utilisation (HCRU) served as markers of effectiveness in new users of CBD

in the US Optum® Market Clarity database.

Methods: Patients had LGS, DS, or TSC and initiated CBD Jun 2018–Sep 2023; baseline was 12 months prior; follow-up was ≤12 months. An interrupted time series analysis assessed polypharmacy burden (number of concomitant ASMs per patient per month) and HCRU before and after CBD, relative to pre-CBD trends.

Results: Compared with all new CBD users (n=4,561; median age, 13 years), the early-line subset (n=177 [4%]) was younger (4 years), had fewer comorbidities, and used fewer medications. At 12 months post-CBD initiation (early-line and overall, respectively), decreases were seen in polypharmacy (63% and 24%), physician office visits (64% and 24%), hospitalisations (79% and 57%), and emergency department visits (85% and 68%), relative to pre-initiation trends.

Conclusion: In new CBD users with LGS, DS, or TSC, polypharmacy and HCRU decreased compared with pre-treatment trends, some aspects more so in the early-line subset. These exploratory results suggest CBD is effective across all lines of therapy.

Funding: Jazz Pharmaceuticals, Inc.

Previously presented at AES 2025 (Sillah et al. [2025]. Poster 2.443; AESnet.org.).

49

Practical Consensus Recommendations for Polytherapy Involving Stiripentol in Dravet Syndrome: A Nominal Group Approach

E Wirrell¹, R Nabbout², B Gidal³, H Cross⁴, J Sullivan⁵

¹Mayo Clinic, Rochester, United States, ²Reference Centre for Rare Epilepsies, Member of European Reference Network EpiCARE, Hôpital Necker-Enfants Malades, Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Paris, France, ³University of Wisconsin-Madison, Madison, United States, ⁴UCL-Institute of Child Health, Great Ormond Street Hospital for Children NHS Foundation Trust, London, United Kingdom, ⁵Benioff Children's Hospital, University of California, San Francisco, United States

Objective: Managing Dravet syndrome (DS) requires a comprehensive, antiseizure medications (ASMs)-centered approach. Because of the drug-resistant nature of DS, polytherapy—typically with three ASMs—is standard practice. Therapeutic arsenal includes non-specific first-line treatments (valproate, clobazam), specific therapies (stiripentol, cannabidiol, fenfluramine), and other ASMs such as topiramate or levetiracetam. A nominal group technique was employed to guide pediatric neurologists in optimizing treatment combinations for DS, particularly with regimens including stiripentol.

Method: Following a literature review and discussions of clinical vignettes, the nominal group—five international DS experts—formulated 38 statements across six themes: i) general principles, ii) guiding physicians to empower families, iii) stiripentol as an add-on to specific and non-specific Dravet ASMs, iv) fenfluramine in stiripentol-containing regimens, v) cannabidiol in stiripentol-containing regimens, vi) patient follow-up during treatment initiation. Statements were rated from 1 (completely inappropriate) to 9 (completely appropriate) by the group's four pediatric neurologists and pharmacologist, and by an international panel of 56 DS clinicians during a scientific meeting in March 2025. Strong consensus was defined as ≥75% of votes scoring ≥7 and/or a median score ≥8.

Results: Thirty-four of the 38 statements (79%) achieved strong consensus in both groups; Examples include prioritizing optimization of existing medication doses before adding or switching ASMs (General principles), or providing parents/caregivers with clear, written guidance on titration, tapering, seizure and adverse-effect monitoring, and when to seek medical advice (Guiding physicians to empower parents). One statement—regarding the expectation of moderate reduction in overall seizure frequency when adding cannabidiol to

stiripentol-based regimens— did not reach consensus in both groups. Three statements — related to stiripentol combinations— reached consensus only within the nominal group.

Conclusion: This expert consensus provides a framework to help physicians evaluate and refine polytherapy strategies in DS, with the overarching goal of improving patient care.

Funding: Biocodex, Inc.

50

Efficacy and Tolerability of Stiripentol Across non-Dravet Developmental and Epileptic Encephalopathies: A Literature Review Including Genetic and Syndromic Epilepsies

N Vallejos¹, JW Wheless², AM Shahid³, JA Vidaurre⁴

¹Valentech, Medical Affairs, Lima, Peru, ²Le Bonheur Children's Hospital, University of Tennessee Health Science Center, Memphis, United States, ³Division of Pediatric Neurology, New York-Presbyterian Brooklyn Methodist Hospital, New York, United States, ⁴Department of Pediatrics, Division of Pediatric Neurology, Nationwide Children's Hospital, Columbus, United States

Purpose: Stiripentol, approved for seizures associated with Dravet syndrome (DS), has shown efficacy in other developmental and epileptic encephalopathies (DEEs). We conducted a literature review to evaluate its broader efficacy and tolerability across syndromic and genetic epilepsies.

Method: Twelve sources analyzed: 1 randomized trial, 4 observational cohort studies, 7 case reports/series. Studies exclusively involving DS populations were excluded. Conditions covered included Lennox–Gastaut syndrome (LGS), epilepsy with myoclonic atonic seizures (EMaT), epilepsy of infancy with migrating focal seizures (EIMFS), tuberous sclerosis complex (TSC), and genetically defined DEEs (SLC6A1, SLC13A5, PCDH19, CNTNAP2). Outcomes evaluated: ≥50% seizure reduction (responder rate), seizure freedom, adverse events (AEs), and treatment discontinuation.

Results: Data from 417 patients (median age 5 years, range 2 months–21 years) were reviewed. Median stiripentol dose: 38 mg/kg/day (range 4–100). Responder rates ranged from 46% to 100% (46–68% in the randomized trial and observational cohorts, 100% response [seizure-freedom] in monogenic syndromes [SLC6A1, SLC13A5, PCDH19] and EIMFS). Complete seizure cessation occurred at 38–77 mg/kg/day in SLC6A1 (n=1/1, 24 months), PCDH19 (n=1/1, 34 months), SLC13A5 (n=3/3, 18 months), EIMFS (n=4/5, with n=2, >12 months). Stiripentol resolved refractory status epilepticus (RSE) or seizure clusters in 4/4 patients (including 2 with LGS) within 0.3–2 days at a median 50 mg/kg/day. Efficacy was reported across generalized tonic-clonic, absence, myoclonic, tonic, focal seizures, and spasms. Cognitive and behavioral improvements were observed in >50% of evaluated patients. AEs were reported in 19–48% cases —mostly drowsiness, ataxia, anorexia— with low discontinuation rates (≤5%) in most series, slightly higher in adults or at >75mg/kg/day.

Conclusion: Stiripentol shows consistent efficacy and tolerability across a wide spectrum of DEEs, including ultra-rare genetic forms. Its broad seizure-type effectiveness, including RSE, supports its consideration in complex drug-resistant epilepsies. Prospective, genotype-informed studies are warranted to refine its optimal use in non-DS DEEs.

Funding: Biocodex.

51

What can we learn from stiripentol retention rates in paediatric patients with Dravet syndrome?

H Cross¹, R Nabbout^{2,3,4}, S Auvin^{5,6,7}, A Brunklaus^{8,9}, A Gil-Nagel¹⁰, R Guerrini^{11,12}, N Specchio^{13,14}, A Strzelczyk^{7,15}, D Vandame¹⁶, V Villanueva¹⁷, I Scheffer^{18,19,20}

¹University College London, National Institute for Health and Care Research Biomedical Research Centre, Great Ormond Street Institute of Child Health, London, United Kingdom,

²Reference Center for Rare Epilepsies, Department of Pediatric Neurology, Necker - Enfants Malades Hospital, Member of ERN EpiCARE, Paris, France, ³Institut Imagine, INSERM 1163, Paris, France, ⁴Université Paris Cité, Paris, France, ⁵Université Paris Cité, INSERM

NeuroDiderot, Paris, France, ⁶APHP, Pediatric Neurology Department, Robert Debré University Hospital, CRMR epilepsies rares, Member of ERN EpiCARE, Paris, France, ⁷Institut Universitaire de France (IUF), Paris, France, ⁸School of Health and Wellbeing, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdom, ⁹Royal Hospital for Children, Glasgow, United Kingdom, ¹⁰Programa de Epilepsia, Hospital Ruber Internacional, Madrid, Spain, ¹¹Neuroscience Department, Meyer

Children's Hospital IRCCS, Florence, Italy, ¹²University of Florence, Florence, Italy, ¹³Neurology, Epilepsy and Movement Disorders Unit, Bambino Gesù Children's Hospital, IRCCS, Member of ERN EpiCARE, Rome, Italy, ¹⁴University Hospitals KU Leuven, Leuven, Belgium, ¹⁵Goethe-

University Frankfurt, Epilepsy Center Frankfurt Rhine-Main, Department of Neurology, University Medicine Frankfurt, Frankfurt am Main, Germany, ¹⁶Orphan Disease Division (HQ), Biocodex, Gentilly, France, ¹⁷Refractory Epilepsy Unit, Neurology Service, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Member of ERN EpiCARE, Valencia, Spain, ¹⁸Epilepsy Research Centre, Department of Medicine (Austin Health), The University of Melbourne, Heidelberg, Australia,

¹⁹Bladin-Berkovic Comprehensive Epilepsy Program, Department of Neurology, Austin Health, Heidelberg, Australia, ²⁰Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Murdoch Children's Research Institute and Department of Paediatrics, University of Melbourne, Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia

Purpose: The aim was to review real-world evidence on stiripentol retention in children and adolescents with Dravet syndrome and to describe responder outcomes and reasons for continuing or discontinuing treatment.

Methods: A literature search of PubMed and Web of Science identified clinical studies published from 2014 onwards that reported stiripentol use in predominantly paediatric Dravet syndrome populations. Eleven articles describing nine studies met the criteria. Eligible designs included prospective open-label studies, a post-marketing surveillance study, and retrospective cohort or cross-sectional analyses. Extracted outcomes were retention rates, treatment duration, responder rates defined as at least a 50% reduction in seizure frequency and reported reasons for discontinuation.

Results: A total of 936 patients with Dravet syndrome were included across studies. Stiripentol was usually initiated before 18 years of age, most often with valproic acid and clobazam. Median age at initiation ranged from approximately 1.5 to 8.3 years. Median treatment duration ranged from a few months to about 18 years. Responder rates varied between 35% and 67% during follow-up periods of <6 months to around 3 years. Reported reductions in status epilepticus ranged from 41% to complete absence of events in some cohorts. Retention rates were typically above 70% in both short-term ($\pm$ 6 months) and longer-term follow-up (2 years), although values varied between studies. The predominant reasons for discontinuation were adverse events, including somnolence, appetite and weight changes, and behavioural symptoms, or insufficient efficacy. Some long-term studies described retention above 95% after a decade or more.

Conclusion: Across real-world cohorts, stiripentol showed generally high retention and clinically relevant responder rates in paediatric Dravet syndrome. Discontinuation was mainly associated with adverse events or limited efficacy. These findings indicate that sustained long-term use of stiripentol is achievable in this patient group.

Funding: Biocodex.

79

Antiseizure Medication in Epilepsy: Adverse Effects and Adherence

G Tedrus¹, Y Randi¹, M Novo¹, H Zacharias², I Ricardo³, P Bená³

¹PUC-Campinas, Post-graduation in health sciences, Campinas, Brazil, ²PUC-Campinas, Faculty of medicine, Campinas, Brazil, ³PUC-Campinas, Faculty of medicine, Campinas, Brazil
A epilepsia é uma condição crônica; na maioria dos casos, é necessário o uso prolongado de medicações anticrises (ASM). Efeitos adversos e baixa adesão às ASM são frequentes.

Epilepsy is a chronic neurological condition that, in most cases, requires long-term use of antiseizure medications (ASMs). Adverse effects and low adherence to ASMs are common.

Objective: To evaluate the occurrence of adverse effects and treatment adherence in adults with epilepsy.

Methods: Clinical variables were analyzed in relation to scores from the Liverpool Adverse Events Profile (LAEP) and the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) in 128 patients.

Results: The mean age was 47.4 ± 15.8 years, the age at first seizure was 21.2 ± 16.1 years, and 65 patients were female. The mean LAEP score was 33.8 ± 11.1 , and the mean MMAS-8 score was 6.3 ± 1.4 . Higher LAEP scores were observed in females (36.4 ± 11.4 vs. 31.1 ± 10.1 ; t test, $p=0.006$) and in patients who had seizures in the previous year ($n=68$ vs. 60 ; 37.0 ± 11.0 vs. 30.2 ± 10.1 ; $p<0.001$). Adherence to ASMs was classified as high in 37 cases, medium in 55, and low in 36. Difference in LAEP scores was observed according to MMAS-8 categories (ANOVA, $p=0.047$). High treatment adherence was associated with fewer adverse effect complaints (30.1 ± 8.9 vs. 35.3 ± 11.5 ; $p=0.007$). A positive correlation was observed between age and MMAS-8 scores. No association was found between LAEP scores and other clinical variables.

Conclusion: A greater burden of adverse effects from ASMs was observed in females and in patients with seizures in the previous year, findings consistent with previous evidence. A higher frequency of seizures may reflect greater epilepsy complexity and a impact of treatment on tolerability. High treatment adherence was observed in one-third of patients. It was associated with fewer adverse effect complaints and older age, highlighting the influence of clinical and behavioral factors on adherence to therapy. Greater perception of adverse effects is associated with lower adherence to ASM treatment and is influenced by behavioral factors.

93

Number of Anti-seizure medications (ASMs) and adverse drug reactions (ADRs) in patients with Drug Resistant Epilepsy of identified etiology vs unknown etiology

FA CASTRO VILLABLANCA^{1,2}, E González³

¹Clinica Las Condes., Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ²Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ³Hospital Roberto del Río, Department of Pediatrics, Santiago de Chile, Chile

Introduction: Drug-resistant epilepsy (DRE) is defined as the failure to achieve sustained seizure control after adequate trials of two anti-seizure medications (ASMs). Patients with DRE frequently require polytherapy, which increases the risk of Adverse Drug Reactions (ADRs). Identification of epilepsy etiology may guide therapeutic decisions; however, it remains unclear whether etiological diagnosis influences the number of ASMs prescribed and the subsequent associated risk of ADRs.

Purpose: To compare the number of ASMs and the occurrence of ADRs in pediatric patients with epilepsy of identified etiology versus those with unknown etiology during a follow-up period of at least three months.

Method: This prospective, observational, single-center study included pediatric patients with DRE treated at Roberto del Río Children's Hospital, followed for at least three months. Patients were classified according to the presence of identified or unknown epilepsy etiology.

Results: 50 patients; male 58%. Mean age was 10 years (SD 4), the median age at epilepsy onset 1 year (IQR 0.4–5). Epilepsy etiology was identified in 35 patients (70%), with structural causes being the most frequent (54%). ADRs of patients with unknown etiology 53% vs 34% of those with identified etiology ($p = 0.34$). The mean number of ASMs was similar between the 2 groups (3.1 vs 2.7, $p = 0.11$), however patients who developed ADRs received higher number of ASMs at baseline compared with those without ADRs (3.35 vs. 2.83; $p = 0.035$). This difference was not observed at three-month follow-up ($p = 0.47$). Multivariable analysis demonstrated that a higher number of ASMs at baseline was independently associated with increased odds of ADRs, with each additional ASM increasing the risk by approximately 4%.

Conclusion: A higher number of ASMs is associated with a higher risk of ADRs regardless of etiological identification. Individualized treatment strategies and cautious limitation of multiple ASMs are essential to reduce ADRs.

104

LIGHTHOUSE: A 20-Week Multicenter, Randomized, Double-Blind (DB), Placebo-Controlled, Phase 3 Trial (EPX 100-003) evaluating EPX-100 (Clemizole Hydrochloride) as Adjunctive Therapy in patients with Lennox-Gastaut Syndrome (LGS)

A Ray¹, G Runyan¹, J Philip¹, E Bauer¹, D Albers¹, K Budur¹

¹Harmony Biosciences, Plymouth Meeting, United States

Purpose: To evaluate safety and efficacy of EPX-100 as adjunctive therapy in patients with Lennox-Gastaut Syndrome. EPX-100 is a 5HT₂ agonist identified as having antiseizure activity using an innovative and highly predictive zebrafish model for Dravet Syndrome (DS).

Mechanism of action studies suggest antiseizure effects are due to serotonergic agonist activity. A phase 1 study of 24 adults revealed mild somnolence as the most common TEAE, along with a predictable and dose proportional pharmacokinetic profile. Interim effectiveness data from open label extension (OLE) phase of a Phase-3 study of EPX-100 as adjunctive therapy in participants with DS demonstrates approximately 50% median reduction in countable motor seizures in participants who had at least 6-month exposure to EPX-100.

Method: Study will enroll 260 patients, 2-55 years of age with diagnosis of LGS. After screening visit, patients will enter a 4-week observational phase to assess baseline seizure frequency. Patients must have at least 4 countable major motor seizures (CMMS-28) during observational phase. Patients enter a subsequent DB period (4-week titration, 12 weeks maintenance) and are randomly assigned to receive EPX-100 or placebo. Patients who complete the DB period can enter an optional 156-week OLE phase.

Results: Primary endpoint is the percentage change in CMMS-28 from Baseline Period through end of DB Period. Key secondary endpoints include proportion of participants with $\geq 50\%$ reduction in CMMS-28 from the Baseline Period to the end of the DB Period, percent change in CMMS-28 seizure-free days during the DB Period relative to the Baseline Period and Clinician Global Impression of Change (CGI-C) score at the end of the DB Period. Safety assessments include incidence and severity of adverse events, clinical laboratory tests.

Conclusion: LIGHTHOUSE is a Phase 3 study to determine effectiveness and safety of EPX-100 in patients with LGS.

Acknowledgement/Funding: Study sponsored by Harmony Biosciences

118

Ketogenic diet and epileptic syndromes: a case series in Peru

J Montiel Blanco¹, M Farfan D², L Garcia R³, M Garcia R³, J Flores B³, N Ramos T³, D Koc G³, I Caro K³, C Soto S¹, A Li s¹

¹Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño, Nutrition, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru

Purpose: We describe the clinical evolution of pediatric patients with drug-resistant epilepsy treated with ketogenic diet (KD), highlighting epileptic syndromes and etiologies.

Method: We retrospectively studied medical records and surveys of twelve patients, ten followed in person at the National Institute of Child Health Lima-Peru, and two by telemedicine, from 2021-2025. Efficacy corresponds to the reduction of seizures $\geq 50\%$.

Results: They started the KD between 9 months and 17 years of age, continuing for 1 month to 4 years. The epileptic syndromes were epileptic and developmental encephalopathies (EED): Dravet syndrome SCN1A, probable genetic West syndrome, myoclonic state in non-progressive encephalopathies (MSNE) associated with Angelman syndrome and hypoxic encephalopathy, epilepsy with myoclonic-atonic seizures (Doose syndrome), febrile infection-related epileptic syndrome (FIRES), EED associated with the ATP1A3 gene and others with unknown genetic etiology; and post-NMDA-positive immune epilepsy. Doose syndrome and MSNE-Angelman syndrome are seizure-free. West, Dravet, and FIRES ¹ syndromes showed a $\geq 50\%$ reduction in seizures. A reduction of less than 50% occurred in immune-mediated epilepsy and EED ATP1A3 (deceased). Patients receiving telemedicine achieved a $\geq 75\%$ reduction and freedom from seizure. Nine discontinued the KD: three due to economic/family circumstances (while on an effective KD), others due to gastrointestinal discomfort, or death. Patients with Doose syndrome successfully discontinued the KD after three and a half years. Psychomotor and cognitive-behavioral development was variable, with infants showing greater impairment.

Conclusion: Consider KD early intervention in patients with EED^{1,2,4}. It is effective and safe when administered in person or via telemedicine³. The varied psychomotor and cognitive-behavioral development is likely due to different factors, including the underlying etiology.

References

- 1 Kossoff EH, et al. *Epilepsia Open*. 2018 May 21;3(2):175-192.
2. Lyons L, et al. *Epilepsia*. 2020 Jun;61(6):1261-1281.
3. Armeno M, et al. *Seizure*. 2022 May; 98:37-43.
4. Wang M, et al. *Front Pediatr*. 2024 Nov 6; 12:1472982.

161

Use of Intravenous Brivaracetam vs Levetiracetam in Patients with Acute Uncontrolled Epileptic Seizures at a Specialized Mexican Neurological Center

H Fragoso-Serrano¹, KJ Camarena-Rubio¹, I Gómez-Oropeza¹, D Deustúa-Hernández¹, D Vilá-Cabello¹, SI Mejía-Pérez¹, E Paredes-Aragón¹

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery "Dr. Manuel Velasco Suárez", Ciudad de México, Mexico

Purpose: To compare the effectiveness of intravenous (IV) brivaracetam (BRV) versus IV levetiracetam (LEV) in the timely resolution of acute epileptic seizures in the setting of acute

seizure exacerbation, including seizure clusters (SC), acute seizure worsening (ASW), and status epilepticus (SE), at a specialized neurological center.

Methods: A retrospective cohort study was conducted including patients with acute uncontrolled epileptic seizures treated in the emergency department of a specialized neurological center between 2023 and 2025, who received IV BRV or IV LEV. The superiority of BRV over LEV was evaluated by comparing post-treatment refractoriness rates and the safety profiles of both intravenous agents. Descriptive analyses were performed (mean, median, interquartile range, and 95% confidence interval). Categorical variables were reported as frequencies and percentages. Continuous variables were compared between groups using the Mann–Whitney U test due to non-normal distribution.

Results: A total of 272 patients were included, of whom 52% were women (n=142). LEV was administered in 46% of cases (n=125), BRV in 36% (n=98), and other antiseizure medications (benzodiazepines, phenytoin, or valproate) in 18% (n=49). Seizure clusters were the most frequent reason for emergency care (55.1%, n=150), followed by acute seizure worsening (32.7%, n=89) and status epilepticus (12.1%, n=33). No statistically significant differences were observed between BRV and LEV in hospital readmission rates (p=0.368) or hospitalization rates (p=0.624). Similarly, no significant differences were found when comparing BRV with other antiseizure medications for readmission (p=0.260) or hospitalization (p=0.837).

Conclusion: Acute epileptic seizures represent a neurological emergency requiring immediate intervention. These findings suggest that in the emergency setting, priority should be given to the early administration of an intravenous antiseizure medication, regardless of the agent available. All therapeutic options are viable, even in settings with limited drug availability; additionally, brivaracetam offers an operational advantage by using a fixed, weight-independent dosing regimen.

164

Drug Interactions Between Antiepileptic and Cardiovascular Drugs: Implications for Prescription

LJ Uribe Caverio^{1,2,3}, F Chávez Ecos^{2,4}, NF Daza Romero^{2,5}, M Chavez Ecos^{2,6}, M Chavez Gutarra², J Aparcana-Machado⁷, C Alva Diaz^{4,8}

¹Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Facultad de Medicina Humana, Ica, Perú, ²Red de Cardiología y Salud Pública (RCSP), Ica, Perú, ³Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana (SOCIMEP), Lima, Perú, ⁴Universidad Científica del Sur, Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Lima, Perú, ⁵Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina Humana, Arequipa, Perú, ⁶Universidad Científica del Sur, CHANGE Research Working Group, Carrera de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Lima, Perú, ⁷Hospital Regional de Ica, Servicio de Neurología, Ica, Perú, ⁸Hospital Daniel Alcides Carrión, Servicio de Neurología, Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Lima, Perú

Purpose: To evaluate the frequency and concordance of contraindicated interactions between antiepileptic and cardiovascular drugs reported across different clinical decision resources, in the setting of increasing cardiovascular risk among people with epilepsy (Curtis A et al. *BMJ Open* 2025;15:e095195; Mayer J et al. *Eur J Neurol* 2024;31).

Method: A cross-sectional comparative analysis was conducted using four Clinical Decision Resources (CDR): UpToDate-Lexicomp, DynaMed, ClinicalKey, and Medscape. Antiepileptic and cardiovascular drugs were selected according to International League Against Epilepsy recommendations, and the European Society of Cardiology (Williams B et al. *Eur Heart J* 2018;39:3021-3104; Hindricks G et al. *Eur Heart J* 2021;42:373-498; McDonagh TA et al. *Eur Heart J* 2021;42:3599-3726). Interaction severity was standardized using the Common

Terminology Criteria for Adverse Events (Freites-Martinez A et al. *Actas Dermosifiliogr* 2021;112:90-92). Concordance across resources and underlying pharmacological mechanisms was assessed.

Results: A total of 1,721 potential antiepileptic–cardiovascular drug interactions were identified, of which 67 (3.8%) were classified as contraindicated, corresponding to 55 unique drug combinations. No contraindicated interaction was consistently classified across all four resources, demonstrating substantial heterogeneity, consistent with findings in other therapeutic areas (Fung KW et al. *J Am Med Inform Assoc* 2017;24:806-812; Hecker M et al. *Front Pharmacol* 2022;13). Interactions involving ranolazine and topiramate accounted for the largest proportion of contraindications. The predominant mechanisms included CYP3A4-mediated effects and proarrhythmic risk, in line with evidence on ranolazine-related cardiovascular outcomes and arrhythmias (Morrow DA et al. *JAMA* 2007;297:1775-1783; Bazoukis G et al. *J Arrhythm* 2018;34:124-128).

Conclusion: Contraindicated interactions between antiepileptic and cardiovascular drugs show low concordance across commonly used CDR. Given the cardiovascular vulnerability of patients with epilepsy (Bardai A et al. *Heart* 2015;101:17-22), reliance on a single resource may result in inconsistent prescribing decisions. The integration of multiple interaction databases combined with individualized clinical assessment is recommended to enhance medication safety.

202

Characterization of an HLA variant in patients with adverse cutaneous reaction to antiseizure medication

AM Uscategui-Daccaretti^{1,2}, MC Rueda Rodriguez³, DE Malaver Parra¹, JJ Yunis Londoño⁴, JL Ramirez Molina^{5,6}, neuroped unal

¹Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Pediatría, Bogota, Colombia,

²UNIEPILEPSIAS, Bogota, Colombia, ³Universidad Nacional de Colombia, Bogota, Colombia,

⁴Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Genética, Bogota, Colombia, ⁵Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Medicina Interna, Bogota, Colombia, ⁶Liga Central Contra la Epilepsia, Neurofisiología, Bogota, Colombia

INTRODUCTION: The measurement of HLA in patients with epilepsy is a cost-beneficial strategy to avoid skin complications before initiating anticonvulsant treatment (Genin et al., 2014), such as urticaria, Steven Johnson syndrome, toxic epidermal necrolysis, and DRESS, with an impact on health and even death (Genin et al., 2014). HLA A and B variants have been identified in European, Japanese, and Mexican populations (Tiamkao et al., 2013). This study aimed to establish the presence of an HLA A or B variant in the Colombian population.

METHODS: Ambispect case–control study. Convenience sampling in patients with epilepsy receiving anti-seizure, with and without a history of adverse skin reactions. HLA-A and B haplotypes were typed by PCR amplification and liquid-phase hybridization. Allelic mapping is based on the MatchIt DNA Immucor platform. Allele frequencies A and B were calculated by direct counting and comparison of allele frequencies using contingency tables. For frequent alleles, Fisher test analysis was performed.

RESULTS: 29 cases and 29 controls of different ages. Of those who presented skin reactions, 62% were men; the most frequent reaction was nonspecific rashes (79%), Stevens-Johnson 10%, 48% of them mild. The most closely related drug was carbamazepine. The Chi-Square test found no statistically significant differences between patients and controls for the HLA-A allele ($p=0.325$) and for the HLA-B allele ($p=0.12$). No HLA was found for other populations.

CONCLUSION: No variant of HLA-A or HLA-B was found in the Colombian population to predict adverse skin reactions to anti-crisis drugs. This result may be due to mild reactions; studies

have shown that there is difficulty in having specific HLAs due to the miscegenation of the population, as occurs in Colombia (Spina Tensini et al., 2023)

This study was approved by the ethics committee and funded by the UNAL Research Directorate code HERMES 51283.

218

Comparative Effectiveness of Antiseizure Medications in Cluster Seizures: A Network Meta-Analysis for the Construction of the Seizure Code in Mexico.

JE Cuevas Solano¹, M Sánchez Pozos², M León Vázquez², M López Sánchez³, DB Villalobos Ramos⁴, S Loera Luna⁵, LC Bonifaz Alfonso³, R Rivas Ruíz³

¹IMSS, UMAE HE CMN La Raza, Clínica de Epilepsia. Ciudad de México, México., Clínica de Epilepsia, Ciudad de México, Mexico, ²IMSS, UMAE HE CMN La Raza, Clínica de Epilepsia. Ciudad de México, México, Clínica de epilepsia, Ciudad de Mexico, Mexico, ³IMSS, Coordinación en investigación en salud, Investigación en salud, Ciudad de México, Mexico, ⁴IMSS, HGZ no. 36, Pachuca, Hidalgo, Neurología, Pachuca, Mexico, ⁵IMSS, UMAE 25, HES Monterrey, Nuevo León, Neurología, Monterrey, Mexico

Introduction: Cluster seizures (CS) are an abnormal increase in the baseline seizure frequency over a certain period of time, distinct from the patient's baseline frequency. These seizures are associated with a negative impact on quality of life and unfavorable outcomes, including the risk of progression to status epilepticus and all the consequences that this entails.

Purpose: To evaluate the efficacy of benzodiazepines (BZD) versus placebo and to determine the non-inferiority of non-benzodiazepine anti-seizure drugs compared to Lorazepam (LRZ) for the control of CS. Materials and methods: A search was conducted in PubMed (2014–2024), selecting clinical trials on the efficacy of anti-seizure drugs in SC. Two different analyses were performed: 1) Efficacy: Using frequentist network meta-analysis with REML estimation of τ^2 and calculation of I^2 . 2) Non-inferiority: Using combined frequentist and Bayesian network analysis.

Results: Seven studies involving 847 participants were included. Five studies compared BZDs with placebo: three with rectal diazepam (DZP) and two with intranasal midazolam (MDZ). In the random-effects model, both treatments were superior to placebo [DZP: RR: 2.06 (95% CI: 1.55–2.76) and MDZ: RR: 1.54 (95% CI: 1.25–1.91) Heterogeneity: $\tau^2 < 0.0001$; $I^2 = 0\%$ (95% CI: 0.0%–84.7%)]. For non-inferiority analyses, 3 studies with direct and indirect comparisons ($n = 9$) between 5 treatments in 9 designs were included. None showed a significant difference compared to LRZ: Brivaracetam (BRV) 100mg: RR: 1.20 (95% CI: 0.88–1.63), BRV 200mg: RR: 1.20 (95% CI: 0.88–1.63), Phenytoin: RR: 1.20 (95% CI: 0.87–1.65), Levetiracetam: RR: 1.22 (95% CI: 0.92–1.63) Heterogeneity: $\tau^2 < 0.0001$; $I^2 = 0\%$ (95% CI: 0.0%–74.6%).

Conclusion: Benzodiazepines demonstrated superior efficacy to placebo, while non-benzodiazepine drugs showed non-inferiority to Lorazepam in cluster seizures.

244

Balancing Yield and Safety: Antiseizure Medication Withdrawal During Prolonged Video-EEG Monitoring

ML Sanchez¹, S Fariña¹, M Catena Baudo², IE Castro¹, AML Marone¹, G Ugarnes¹, WH Silva¹

¹Fleni, Epilepsy department, Buenos Aires, Argentina, ²Fleni, Neurology department, Buenos Aires, Argentina

Purpose: Antiseizure medication (ASM) withdrawal during prolonged video-EEG monitoring (VEEG) increases the likelihood of capturing seizures and may influence diagnostic

classification and therapeutic decision-making. However, it may be associated with complications such as status epilepticus (SE) and secondary generalized tonic-clonic seizures (SGTCS). No standardized protocols exist regarding the degree of ASM reduction. We aimed to evaluate the diagnostic yield and safety of VEEG according to the extent of ASM withdrawal.

Methods: We conducted a retrospective review of VEEG studies performed in 2023. Patients receiving ASM and monitored for at least 72 hours were included. Diagnostic yield, complications, demographic, clinical, and imaging variables were analyzed. Patients were classified into three groups: no withdrawal, low withdrawal (<50%), and high withdrawal (>50%). Categorical variables were compared using chi-square tests ($p < 0.05$ considered significant).

Results: A total of 125 patients were included (77.6% adults, 53.6% female). Median age at seizure onset was 13 years (IQR 5–21), and median age at study was 29 years (IQR 18–42). Recording duration was 3 days in 68.8%, 4 days in 14.4%, and 5 days in 16.8%. Fourteen patients underwent no withdrawal, 48 low withdrawal, and 63 high withdrawal, with no demographic differences among groups. Events were recorded in 94 patients, 71% corresponding to epileptic seizures. The first seizure occurred on day 1 in 52.3% and on day 2 in 34.3%. The diagnostic objective was achieved in 64% of cases. Complications occurred in 11.7% (8 SGTCS, 2 focal SE, and 1 seizure cluster). No significant differences were observed among groups regarding diagnostic yield, history of status epilepticus, or complication rates. Patients with refractory epilepsy and high seizure frequency more frequently underwent low withdrawal during the first day ($p = 0.005$ and $p = 0.04$).

Conclusion: ASM withdrawal strategies were influenced by seizure frequency and epilepsy refractoriness. High-degree withdrawal was not associated with increased complications, supporting its safety when individualized.

279

Clinical Practice Guidelines in Syndromic Drug-Resistant Epilepsy: A Scoping Review

C Alva-Díaz^{1,2}, M Cabanillas-Lazo^{1,3}, M Guillermo-Roman^{1,4}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Zumarán-Nuñez^{1,5}, P Grados-Espinoza^{3,6}, I Alegre-Cordero^{1,7}, W Ríos-García^{1,7}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Emerge, Emerging Diseases and Climate Change Research Unit, School of Public Health and Administration, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁵5. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Red Latinoamericana de Medicina en la Altitud e Investigación (REDLAMAI), Pasco, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁷7. Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru

Purpose: To identify and critically appraise international clinical practice guidelines (CPGs) and expert consensus documents on the diagnosis and management of syndromic drug-resistant epilepsy (DRE).

Methods: We conducted a scoping review in accordance with Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), searching PubMed, Embase, Web of Science, TripDatabase, Scopus, and Google Scholar, as well as international guideline repositories and professional organizations, for documents published between 2018 and May 2023. Eligible documents included CPGs and expert consensus statements addressing the diagnosis or management of focal and multifocal DRE. Methodological trustworthy was assessed using the Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II (AGREE

II) instrument.

Results: Of 1,319 records screened, four publicly developed CPGs met the inclusion criteria, including NICE (2019, 2022) from the UK and SIGN 143 (2018) and SIGN 159 (2021) from Scotland. These guidelines addressed the diagnosis and management of syndromic DRE epilepsy in adults and children, applying either GRADE or SIGN methodologies and relying mainly on evidence from RCTs, systematic reviews, and controlled trials. Recommendations primarily focused on syndrome-specific pharmacological strategies, particularly for Lennox–Gastaut, Dravet, West, childhood absence epilepsy, and tuberous sclerosis complex, as well as non-pharmacological interventions such as ketogenic diet therapy, with most recommendations supported by moderate- to low-certainty evidence and supplemented by good practice points. Overall, the four guidelines showed high methodological trustworthiness (AGREE II >70%), with variability mainly in stakeholder involvement and editorial independence.

Conclusion: Available international CPGs for syndromic DRE demonstrate generally high methodological trustworthiness, but provide heterogeneous recommendations largely supported by moderate- to low-certainty evidence, highlighting the need for more robust and standardized evidence for optimize clinical decision-making.

282

Evidence-based appraisal of seizure prophylaxis: An overview of systematic reviews

C Alva-Díaz^{1,2}, FA Chavez-Ecos³, C Quispe-Vicuña³, MB Padilla-Santos^{3,4}, C Zumarán-Nuñez^{1,5}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, AG Acevedo-Cahuana^{3,6}

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁵5. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Escuela de posgrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru

Methods: An overview of systematic reviews (SRs) on the prophylactic use of AEDs in patients with neurological diseases was conducted. A systematic search was performed in PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane, and Epistemonikos from inception to January 1, 2024. PRISMA guidelines and the PRIOR methodology for overviews were followed. The methodological quality of the included reviews was assessed using AMSTAR-2, and overlap of primary studies was analyzed using the corrected covered area (CCA). Results were synthesized using descriptive statistics and narrative synthesis.

Results: Fifty-two SRs were included, mainly evaluating traumatic brain injury (33%), brain tumors (31%), stroke (27%), post-craniotomy (12%), and other conditions such as febrile seizures, neuroinfections, and alcohol intoxication. In 25 SRs (48.1%), a reduction in the incidence of ES was reported, predominantly for early seizures, with variability depending on the condition and drug. In traumatic brain injury, relative reductions ranged from 10% to 77%, greater for levetiracetam compared to phenytoin. In patients undergoing craniectomy, prophylaxis was associated with a relative reduction in early seizures between 45% and 73%, with no consistent benefit for late seizures. In brain tumors, some reviews reported relative reductions between 35% and 88%, particularly with levetiracetam. In stroke, the relative reduction was modest ($\leq 35\%$) and mostly not significant. Phenytoin was the most frequently evaluated AED (46.2%), though with limited benefit and a higher frequency of adverse events; in contrast, levetiracetam showed a better safety profile, with an approximate 70% reduction in serious adverse events. Most SRs had low or critically low methodological quality.

Conclusion: Although the results suggest potential benefits of prophylactic AED use in some neurological conditions, the available evidence is limited and of low certainty. More and better primary studies and reviews with greater methodological rigor are needed to draw more reliable conclusions and to formulate trustworthy recommendations.

300

Seizure outcomes after antiparasitic treatment in patients with neurocysticercosis: A meta-analysis

S Guevara-Lazo¹, AB Lagunas-Gutierrez¹, L Diaz-Capcha¹, M Huayaney¹, W Tatum², SS Sanchez-Boluarte^{3,4}, W Aguirre-Quispe⁵

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina, Lima, Peru, ²Mayo Clinic, Neurology department, Florida, United States, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁴Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁵Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Purpose: This review aimed to synthesize existing evidence on the efficacy of antiparasitic therapy in reducing seizure recurrence among patients with neurocysticercosis.

Method: We conducted a systematic review and meta-analysis according to PRISMA guidelines. Literature searches were performed in PubMed, Embase, Global Index Medicus, Web of Science, CINAHL, and Scielo from inception to August 8, 2025. We included randomized controlled trials and non-randomized controlled trials comparing antiparasitic treatment (albendazole and/or praziquantel) with placebo and/or standard therapy. Primary outcome was seizure recurrence within 12 months of follow-up. Subgroup analyses were performed according to age group, number of lesions and use of corticosteroid. Pooled effect estimates were calculated using a fixed-effects meta-analysis.

Results: A total of 680 articles were screened, of which 38 studies met the eligibility criteria, including 3,662 patients. Our meta-analysis found no significant difference between albendazole and placebo in seizure recurrence within 12 months of follow-up (20 studies; RR=0.75, 95% CI: 0.50–1.10; p=0.14). However, subgroup analyses revealed that albendazole significantly reduced seizure recurrence in children (6 studies; RR=0.45, 95% CI: 0.31–0.65; p<0.001) and in patients with single enhancing lesions (8 studies; RR=0.59, 95% CI 0.40–0.86; p=0.01). In addition, albendazole significantly increased the rate of complete radiological resolution compared with placebo (RR=1.19; 95% CI: 1.04–1.37; p=0.01), with a greater benefit observed in vesicular cystic lesions (RR = 3.26; 95% CI: 1.27–8.39; p=0.01) and contrast-enhancing lesions (RR=1.15; 95% CI: 1.01–1.30; p=0.04).

Conclusion: Our findings indicate that albendazole did not significantly reduce seizure recurrence in the overall population; however, a clear benefit was observed in specific subgroups, particularly in children and in patients with single parenchymal and intraparenchymal lesions.

Epidemiology

87

Prevalence of post-traumatic epilepsy in patients with traumatic brain injury in two private hospitals in Puebla.

BI Gómez Mondragón¹, A Romero Pérez², El Sandoval Mendoza², RC Mares Morales³, E Palacios Rosas⁴, D Blumenkron Marroquín⁵, LA Haro Santillan⁶

¹Hospital Regional de alta especialidad Monterrey ISSSTE, Surgery, Monterrey, Mexico,

²Hospital Angeles Puebla, Neurosurgery, Puebla, Mexico, ³Hospital Angeles Puebla, Plastic

Surgery, Puebla, Mexico, ⁴Universidad de las Américas Puebla, Departamento académico de ciencias de la salud, Puebla, Mexico, ⁵Hospital Angeles Puebla, Neurology, Puebla, Mexico, ⁶Hospital Angeles Puebla, Clinical Neurophysiology, Puebla, Mexico

Epilepsy is a major global public health concern. In 2016, an estimated 45.9 million people were living with active epilepsy, with higher prevalence reported in Latin America (Noriega-Morales et al., Asoc Méd Centro Méd ABC 2020;65:224-232). In Mexico, one of the leading etiologies is traumatic brain injury (TBI) (Carrillo-Esper et al., Revista Mexicana de Anestesiología 2015;38:433-434).

Purpose: To determine the prevalence of post-traumatic epilepsy in patients with focal lesions (epidural hematoma, subdural hematoma, and hemorrhagic contusion) following TBI between 2010 and 2024.

Methods: A longitudinal, retrospective, observational, and descriptive study was conducted using records from private institutions (2010–2014). Clinical files and imaging studies were reviewed, including data on age, sex, type and location of lesion, clinical course, TBI severity, and antiepileptic treatment.

Results: A total of 40 patients were evaluated; 80% were male, aged 8–70 years. Most presented moderate or severe TBI with secondary epilepsy. The most frequent lesion was hemorrhagic contusion/subarachnoid hemorrhage (52.5%). No significant association was found between TBI severity and type of lesion ($X^2=0.17$, $p=0.982$), nor between lesion type and prolonged epilepsy course ($X^2=2.08$, $p=0.557$), sex ($X^2=0.75$, $p=0.861$), or age ($F=1.53$, $p=0.224$). Hemorrhagic contusions tended to involve bilateral temporal regions and were predominantly treated with Levetiracetam.

Conclusion: Hemorrhagic contusion/subarachnoid hemorrhage was identified as the most frequent intracranial lesion in patients with post-traumatic epilepsy. No significant associations were observed between lesion type and TBI severity, age, sex, or prolonged clinical course.

100

Quality of life of adult patients with epilepsy attending the central air force hospital in Lima, Peru

WJ Hernandez Fernandez¹, R Ayala-Mendivil²

¹The Central Air force hospital, Lima, Lima, Peru, ²National University of San Marcos, Lima, Lima, Peru

The purpose of this study was to determine the quality of life of adult patients diagnosed with epilepsy who were seen in the neurology outpatient clinic at the Central Air Force Hospital during 2024 and 2025. It was a quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study. The study population consisted of 110 patients diagnosed with epilepsy. The Quality of Life in Epilepsy Inventory-31 (QOLIE-31) questionnaire, internationally validated in Spanish by Cramer et al. (1999), was used. Descriptive statistical methods were employed. The statistical software used was Excel and SPSS-26.

Results: 8.93% of patients presented a very good quality of life, 29.46% a good quality of life, 20.54% a fair quality of life, and 41.07% a poor quality of life. Regarding the average score by sex, women had an average of 59.61 and men 66.73. Regarding the dimensions, medication effects had the highest average score at 79.44, followed by global assessment at 73.26, and the lowest average score was for energy levels at 49.29.

Conclusion: Only 8.98% presented very good quality of life, while 41.07% of patients presented poor quality of life. Regarding physical well-being, the fatigue level had an average score of 49.29 and medication effects an average of 79.44. Regarding psychological well-being, the

global assessment of quality of life dimension had the highest average score at 73.26. Finally, regarding social well-being, the social relationships dimension had an average score of 61.54.

134

Clinical Characteristics of Epilepsies at the National Institute of Neurological Sciences (INCN). Lima – Peru

W Zapata - Luyo¹

¹*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas / Hospital de la Amistad Peru - Corea Santa Rosa II - 2, Piura, PIURA, Peru*

Purpose: To describe the clinical characteristics of epilepsies treated at the National Institute of Neurological Sciences (INCN), the main neurological and neurosurgical referral center in Lima, Peru.

Methods: A cross-sectional study of a cohort of patients diagnosed with epilepsy who were followed on an outpatient basis at the INCN between October 2013 and January 2020. Patients who had undergone epilepsy surgery were excluded.

Results: A total of 1,197 patients were included. The mean age was 35 years (SD: 14.15; range: 8 – 88). Females accounted for 48.9% (n = 585) of the cohort. The mean duration of epilepsy was 16.9 years (SD: 12.69; range: 1.17 – 73.75). Regarding seizure types, 45.0% (n = 538) had focal seizures, 28.7% (n = 343) focal with generalization, and 61.5% (n = 736) generalized seizures. Seizure freedom for more than one year was achieved in 13.4% (72/538) of patients with focal seizures, 34.7% (119/343) focal with generalization, and 28.4% (209/736) with generalized seizures. In terms of epilepsy classification, symptomatic focal epilepsy accounted for 57.0% (n = 682), idiopathic generalized epilepsy for 21.6% (n = 259), and probably symptomatic (cryptogenic) epilepsy for 12.5% (n = 149). Among patients with symptomatic focal epilepsy, the three most frequent etiologies were gliosis / malacia (25.5%, 174/682), hippocampal sclerosis (19.5%, 133/682), and neurocysticercosis (17.3%, 118/682).

Antiseizure medication (ASM) use (excluding benzodiazepines) as monotherapy was observed in 71.2% (n = 852) of patients. The most frequently used ASMs in monotherapy were carbamazepine 34.6% (295), valproate 21.9% (187), phenytoin 20.2% (172), and levetiracetam 12.6% (107). Concomitant use of benzodiazepines, antidepressants, and antipsychotics was documented in 35.2% (n = 421), 9.8% (n = 117), and 7.4% (n = 88) of patients, respectively.

Conclusion: The clinical characteristics of epilepsies treated at the INCN reflect the rich and complex phenotypic variability of epilepsy observed worldwide.

137

Clinical characteristics of adult patients with epilepsy and central nervous system tumors evaluated in the outpatient clinic of a fourth-level referral hospital in Bogotá, Colombia.

J Vargas Osorio¹, JA Barragán Ardila¹, PN Zamudio Soledad¹, MA Ariza Araque¹, JF Cuesta Valencia¹, J Salgar¹

¹*Hospital Militar Central, Cundinamarca, Bogotá, Colombia*

Introduction: Epileptic seizures are the most common presenting symptom and neurological complication in patients with brain tumors. Their incidence varies according to tumor type, occurring in up to 80% of primary tumors—particularly low-grade gliomas—and in 10–15% of metastatic lesions.

Purpose: To describe the clinical characteristics of adult patients with epilepsy and central nervous system (CNS) tumors treated in the outpatient neurology clinic of a quaternary referral hospital in Bogotá, Colombia.

Methods: Descriptive observational study. Medical records of patients with epilepsy and CNS tumors treated between 2014 and 2025 were reviewed. Demographic data, pathology reports, seizure semiology, and pharmacological and surgical treatments were collected. A descriptive analysis using frequency measures was performed.

Results: A total of 34 patients were included (55% women). Histology showed similar prevalences of meningiomas and gliomas (38% each). Among gliomas, 38.5% were astrocytomas, 30.8% oligodendrogliomas, and 23.1% glioblastomas; other lesions included DNETs (5.8%), metastases (5.8%), and dysembryoplastic neuroepithelial tumors (2.9%). The most frequent tumor location was the frontal lobe (47.1%), followed by the temporal lobe (29.4%). Pharmacoresistant epilepsy was present in 38.2%. The most commonly used antiseizure medication was levetiracetam, followed by lacosamide and valproic acid. Overall, 88% underwent surgical resection, of which 30% were subtotal resections; among these, 40% had an ictal frequency ≥ 3 seizures per month.

Conclusion: Epilepsy associated with CNS tumors was most commonly observed in frontal lobe tumors and in primary lesions such as meningiomas and gliomas. Most patients were treated with levetiracetam monotherapy, and a considerable proportion underwent surgical management. These findings highlight the clinical complexity of this population and the need for a comprehensive, multidisciplinary approach.

153

Economic and Clinical Impact of Continuous Video Electroencephalography versus Conventional Electroencephalography in Epilepsy: A Study in Two High-Complexity Centers

MD Camargo Alvarado¹, JP Vergara²

¹Fundacion Universitaria de Ciencias de la salud - FUCS, Neurology, Bogotá, Colombia,

²Fundacion Universitaria de Ciencias de la salud - FUCS, Neurología, Bogotá, Colombia

Objective: To determine the economic impact of using video-electroencephalography (VEEG) versus electroencephalography (EEG) in terms of costs.

Methods: This is a pilot cost-effectiveness analysis (CEA) study comparing the use of VEEG versus EEG. It was conducted in two hospitals in Bogotá over a 12-month period in 2023. Patients with diagnoses of encephalopathy, status epilepticus, first seizure, focal/generalized epilepsy, and non-epileptic paroxysmal events were included, for a total of 200 patients. The cost of diagnostic methods was obtained from the 2023 Colombian tariff schedule and reported in Colombian pesos (COP) and U.S. dollars (USD).

An economic model based on transition states was proposed to determine the probability of transitioning from one health state to another using the diagnostic methods.

Results: The population was divided into two groups: EEG and VEEG. When comparing the CEA and cost-utility analysis (CUA) of the diagnostic methods, it was found in our population that the CEA of VEEG versus EEG was 70% versus 50%, respectively, in terms of correct diagnosis, and the CUA was 60% versus 40% in terms of seizure control. When comparing direct costs, a net benefit of USD 3,500 in favor of VEEG was documented. In analyzing the probability of transition between health states, it was concluded that with the use of VEEG, the probability of transitioning from “no diagnosis” to a “correct diagnosis” was 90%, and the probability of transitioning from a “correct diagnosis” to “disease control” was 70%.

Conclusion: VEEG demonstrates a higher level of effectiveness and utility, as it justifies and optimizes resource use in the long term - namely, by reducing costs - compared with EEG.

275

Epidemiology of drug-resistant epilepsy in Latin America and The Caribbean: systematic review update and meta-analysis

C Alva-Díaz^{1,2}, N Pacheco-Barrios^{3,4}, K Vasquez-Quicaño^{1,2}, A Lapeyre-Rivera^{1,5}, C Quispe-Vicuña¹, L Purisaca⁶, CJ Cabrera-Cruzado⁷, D Fernandez-Guzman⁸, PH Espino-Alvarado⁹, J D. Rolston⁴, C Rubinos¹⁰, J Burneo¹¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³Department of Neurosurgery, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA, USA, Lima, LIMA, Peru, ⁴4. Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁵Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁶6. Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁷7. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Trujillo (SOCEMUNT), Lima, Lima, Peru, ⁸Carrera de Medicina Humana, Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁹Epilepsy Programme, University of Western Ontario, London, Canada, Lima, Lima, Peru, ¹⁰Division of Critical Care Neurology and Division of Epilepsy, Department of Neurology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina., Lima, Lima, Peru, ¹¹10. Epilepsy Program, Departments of Clinical Neurological Sciences and Biostatistics & Epidemiology, and the Neuroepidemiology Unit, Schulich School of Medicine, Western University, London, Ontario, Canada., Lima, Lima, Peru

Objective: To determine the prevalence of drug-resistant epilepsy (DRE), controlled and non-optimally controlled epilepsy in Latin America and the Caribbean (LAC).

Methods: A systematic search was performed in PubMed, Embase, Scopus, Cochrane Central, Web of Science, Lilacs and Scielo, for studies conducted up to January 14th, 2026. Studies aiming to assess the epidemiology (prevalence and incidence) of drug-resistant epilepsy (DRE), non-optimally controlled epilepsy (NOCE), controlled epilepsy (CE) and free seizure epilepsy (FSE) were selected. In addition, only observational studies written in English, Spanish and Portuguese were included. NOCE was defined as a composite outcome that includes DRE, partially controlled, indeterminate, uncontrolled, and pseudo-refractory epilepsy. Risk of bias (RoB) was performed using the Joanna Briggs Institute (JBI) tool for prevalence studies. The analysis of the certainty of evidence (CoE) was performed using the GRADE guidelines. A random effects model meta-analysis of proportions was conducted, using the I² statistics to measure statistical heterogeneity.

Results: A total of 1653 studies were screened, resulting in 27 selected studies, representing a total of 4477 patients. Only prevalence results were reported. The pooled prevalence of DRE was 39% (95% CI: 31 to 48; I²=97%). In addition, the pooled prevalence of NOCE, CE and FSE was 66% (95% CI: 45 to 84; I²=99%), 58% (95% CI: 50.0 to 66.0) and 47% (95% CI: 35 to 59; I²=96%), respectively. Most studies had a high RoB and the outcomes had a very low CoE.

Conclusion: In LAC, the prevalence of DRE is higher than global estimates and the estimates for NOCE and CE/FSE are shown above and below, respectively. It's possible that there are social determinants specific in LAC that contribute to less effective seizure management in people with epilepsy.

277

A Scoping Review of Clinical Practice Guidelines for Focal and Multifocal Drug-Resistant Epilepsy

K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Alva-Díaz^{1,3}, M Cabanillas-Lazo^{1,4}, M Guillermo-Roman^{4,5}, C Zumarán-Nuñez^{4,6}, P Grados-Espinoza^{4,7}, I Alegre-Cordero^{1,8}, W Ríos-García¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁴4. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁵5. Emerge, Emerging Diseases and Climate Change Research Unit, School of Public Health and Administration, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁷7. Red Latinoamericana de Medicina en la Altitud e Investigación (REDLAMAI), Pasco, Perú, Lima, Lima, Peru, ⁸8. Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru

Objective: To identify, map, and critically appraise international clinical practice guidelines (CPGs) and expert consensus documents addressing the diagnosis and management of focal and multifocal drug-resistant epilepsy (DRE).

Methods: We conducted a scoping review following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) statement. Electronic searches were performed in PubMed, Embase, Web of Science, TripDatabase, Scopus, and Google Scholar for documents published between 2018 and May 2023. Additional searches were conducted in international guideline repositories and professional organizations. Eligible documents included CPGs or expert consensus statements providing recommendations on the diagnosis or management of focal and multifocal DRE. Methodological quality was assessed using the Appraisal of Guidelines Research and Evaluation II (AGREE-II) instrument.

Results: From 1,319 records identified, 8 CPGs and 2 expert consensus documents met the inclusion criteria. Guidelines originated from the United Kingdom, Scotland, Canada, Japan, Chile, and Finland. Two CPGs applied the GRADE framework, two used the SIGN methodology, and others relied on structured evidence synthesis without explicit grading systems. Methodological quality varied considerably; the “rigor of development” domain exceeded 70% in most guidelines, while “stakeholder involvement” and “applicability” were frequently limited. Diagnostic recommendations were primarily derived from SIGN guidelines and focused on advanced neuroimaging and genetic testing in children with focal and multifocal DRE, supported mainly by good practice points. Management recommendations addressed pharmacological strategies, epilepsy surgery, and neuromodulation, particularly for temporal lobe resection, vagus nerve stimulation, and selected pharmacological adjuncts.

Conclusion: International guidelines for focal and multifocal drug-resistant epilepsy show good but heterogeneous methodological. Evidence-based frameworks improve recommendation coherence, but gaps persist in guidance for multifocal epilepsy, patient involvement, and applicability.

Epilepsy and Reproductive Health

171

Assessment of contraception knowledge among women with epilepsy

I Viera¹, L Urban¹, P Braga¹

¹Instituto de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Purpose: To characterize contraceptive practices among women with epilepsy attending public hospitals in Montevideo, Uruguay, and to assess professional counseling as a possible factor associated with contraceptive failure.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted using a survey applied to 100 women with epilepsy (aged 17–64 years) recruited at Hospital de Clínicas and Hospital Maciel. Variables collected included demographics, epilepsy-related features, pharmacological treatment, use of contraceptive methods (CM), counseling received, and reproductive history. Descriptive and comparative analyses were performed using chi-square and logistic regression tests, (IBM SPSS Statistics version 31.0.1.0; $\alpha=0.05$).

Results: Fifty-eight percent reported using a contraceptive method, most frequently the subdermal implant (32.8%) and copper IUD (19%). Forty-two percent did not use any method. Sixty-nine percent had not received counseling on contraception; when counseling was provided, neurologists were the main source. Only 17% were recommended a specific method. The quality index of information received showed that 47% of participants were classified in the low category. Half of the women with a history of pregnancy reported at least one unintended pregnancy, and two-thirds of these occurred while using a contraceptive method, mainly oral contraceptives. No significant associations were found between counseling and unintended pregnancy, discontinuation/change of contraceptive method, or perceived efficacy. Relevant clinical trends were observed: greater use of high-interaction hormonal contraceptives among women exposed to enzyme-inducing drugs, and lower contraceptive use among valproic acid users.

Conclusion: Women with epilepsy face substantial gaps in access to safe contraception and professional counseling. The lack of statistical association between counseling and reproductive outcomes reflects the insufficiency of current counseling practices. Trends toward specific risk profiles highlight the need for educational strategies and interdisciplinary approaches to improve reproductive planning and reduce clinical risks in this population.

172

Preconception counseling as a critical point of intervention for increased seizure frequency: experience from two centers in Bogotá, Colombia (2017–2022)

L Torres Lopez^{1,2}, CD Ariza Mirke^{1,2}, NA Gomez Perdomo^{1,2}, N Delgadillo Maldonado^{1,2}, J Barragán Ardila², J Vargas Osorio²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Bogota, Colombia, ²Hospital Militar Central, Bogota, Colombia

Purpose: To characterize clinically and therapeutically modifiable factors associated with increased seizure frequency during pregnancy in women with epilepsy treated at two specialized centers in Bogotá, Colombia.

Method: A retrospective descriptive observational study was conducted between 2017 and 2022 at Hospital Militar Central and Clínicos IPS. Women aged ≥ 18 years with a diagnosis of epilepsy, documented pregnancy, and neurological follow-up were included. Collected variables included sociodemographic data, epilepsy and seizure type, seizure frequency before and during pregnancy, pregnancy planning, antiseizure medication (ASM) serum level monitoring, ASM regimen, and comorbidities.

Results: Forty women with confirmed pregnancy were analyzed, with a mean age of 28 ± 7 years. During pregnancy, 40% experienced an increase in seizure frequency. Among this subgroup, only 2 patients (12.5%) had documented ASM serum levels, 4 (25%) had planned their pregnancy, and 2 (12.5%) met criteria for drug-resistant epilepsy. Regarding seizure frequency prior to pregnancy, assessed by trimester, 13 patients (81.25%) reported 1–3

seizures, 1 patient (6.25%) reported 6–15 seizures, and 2 patients (12.5%) reported more than 15 seizures before conception.

Conclusion: Increased seizure frequency during pregnancy was not associated with baseline seizure frequency or epilepsy severity, and occurred predominantly in women with unplanned pregnancies. These findings support preconception counseling as a feasible, low-cost, and clinically modifiable intervention that should be strengthened within epilepsy care pathways to prevent seizure decompensation during pregnancy.

198

Outcomes of Valproic Acid Withdrawal in Females Before or During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-analysis

MC Burbano Donoso¹, RG Couper¹, PH Espino¹, JG Burneo¹

¹Western University, Clinical Neurological Sciences, London, Canada

The potential teratogenic effects of valproic acid (VPA) have been widely discussed; however, the outcomes of withdrawing VPA in female patients are not as well known. This review summarizes the existing evidence of switching or withdrawing from VPA in people with epilepsy of childbearing potential or during pregnancy.

We searched Embase, MEDLINE, and Scopus databases in June 2025 to identify studies measuring outcomes including seizure frequency, side effects, or maternal or fetal complications, in females withdrawn from VPA before or during pregnancy. Additionally, reference lists of the included studies were screened. Risk of bias assessments included the National Institutes of Health (NIH) Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies and Quality Assessment Tool for Case Series Studies. Studies with comparison groups and common outcomes were included in the meta-analyses.

The systematic review included nine studies, and the meta-analysis included three studies. We calculated odds ratios of tonic-clonic seizures (TCS) recurrence in females with VPA changes compared with females maintained on VPA using random-effect models. Females planning pregnancy and pregnant females withdrawn from VPA had an increased odds ratio of TCS recurrence during pregnancy (OR 1.73, 95% CI 1.06-2.84). Between 7.9% and 72.2% females withdrawn from VPA before or during pregnancy later restarted VPA. Females who were withdrawn from VPA during pregnancy had a significantly higher odds ratio of TCS recurrence compared to females maintained on VPA. There were insufficient studies examining fetal outcomes or maternal complications.

These findings highlight the importance of early, preconception counseling to support individualized, shared decision-making that carefully balances maternal seizure control with potential fetal risks. Studies with longer-term outcomes beyond pregnancy should be conducted.

220

The impact of specialized neurological management and biochemical factors: Keys to epilepsy control during pregnancy.

DA Avecilla Bonilla¹, MR Moran Morales^{2,3}, CE Alfaro Tapia², DE Ramírez Alvarez⁴

¹General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, México City, Mexico, ²General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, Mexico City, Mexico, ³UNAM Sleep Disorders Clinic, Neurophysiology, Mexico City, Mexico, ⁴Hospital Angeles del Pedregal, Neuroradiology, Mexico City, Mexico

Purpose: To analyze the impact of specialized neurological management and hematological physiological changes on epilepsy control in pregnant women at a tertiary-level referral hospital in Latin America, as recommended by international guidelines (Tomson et al., *Epileptic Disorders*, 21: 497-517.)

Methods: Clinical and pharmacological variables from a patient cohort were analyzed. Pearson correlation tests were used to evaluate biomarkers, and regression models were applied to identify risk predictors in pregnant women diagnosed with epilepsy.

Results: Patient evaluation occurred late, with a mean gestational age of 24.3 weeks (second trimester). Prior to specialist intervention, 65% of patients were receiving suboptimal doses, which was significantly associated with poor seizure control ($p < 0.05$). After neurologist-led dose adjustment, seizure control was corrected in 88% of cases. A strong negative correlation was identified between pregnancy progression and a critical decline in albumin ($r = -0.68$) and hemoglobin levels ($r = -0.55$), indicating that hemodilution and protein decline alter the free fraction of antiepileptic drugs. Predictors of high seizure risk included prior suboptimal dosing (OR 4.2), albumin levels < 3.2 g/dL, and structural etiology.

Conclusion: There is a delay in referral to neurology, representing a critical window of increased seizure risk. Poor seizure control is directly related to therapeutic inertia in the face of physiological changes during pregnancy. Therefore, close monitoring of albumin and hemoglobin levels is imperative to guide early antiepileptic drug titration and reduce the risk of seizure exacerbation before the critical threshold of 20 weeks' gestation (Voinescu PE et al., *Neurology*. 2018 Sep 25;91(13):e1228-e1236).

Epilepsy in Crisis Settings

138

Temporal lobe epilepsy and anxiety: A common, persistent and underdiagnosed association

O MOLINARES¹, DL GÓMEZ MELE²

¹HOSPITAL DR. CARLOS BOCALANDRO, LOMA HERMOSA, Argentina, ²HOSPITAL TEODORO ÁLVAREZ, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES, Argentina

Purpose: To evaluate the prevalence and clinical profile of anxiety disorders in patients with epilepsy, particularly temporal lobe epilepsy, and to contrast clinical findings with the literature that traditionally identifies depression as the most frequent psychiatric disorder in this population. The aim was to determine whether anxiety represents a predominant and clinically relevant behavioral disorder.

Methods: This was an observational, descriptive clinical study. A total of 120 adult patients with a diagnosis of epilepsy under outpatient follow-up were evaluated. Patients were classified according to epilepsy type into temporal lobe epilepsy (68 patients) and extratemporal or generalized epilepsies (52 patients). Psychiatric history, interictal and periictal symptoms, and psychopharmacological treatments were recorded. Clinical assessment was performed using structured interviews and validated scales for anxiety and depression.

Results: Anxiety disorders were present in 62 percent of patients with temporal lobe epilepsy, compared with 34 percent of patients with non-temporal epilepsies, a statistically significant difference. Depression was observed in 29 percent of patients with temporal lobe epilepsy and 31 percent of the remaining patients, with no statistically significant differences between groups. In temporal lobe epilepsy, anxiety predominantly manifested as generalized anxiety, phobic symptoms, and interictal anticipatory anxiety. Forty-one percent of patients with anxiety had no prior psychiatric diagnosis.

Conclusions: Anxiety disorders, particularly in temporal lobe epilepsy, appear to be more

frequent than traditionally described. Anxiety represents a persistent, clinically relevant, and frequently underdiagnosed phenomenon, supporting the need for a critical reappraisal of the classical psychopathological approach to epilepsy.

Epilepsy in Older People

5

Deficit in Non-Declarative (Priming-Type) Memory in Late-Onset Focal Epilepsy

L García Morales¹, DR Peguero Velásquez¹, MÁ Álvarez Gonzáles¹, J Fernández Muñoz¹, JL Rubalcaba La Rosa¹

¹Instituto de Neurología y Neurocirugía, Servicio de Neurología. Grupo de investigación Epilepsia, La Habana, Cuba

Objective: To determine differences in declarative and non-declarative memory in patients with late-onset focal epilepsy (LOFE) and healthy subjects.

Method: A case-control study was conducted with a sample of 41 patients with LOFE (mean age, 63.60; SD, 8.84 years) and 41 healthy controls matched by sex and age (mean age, 63.24; SD, 9.55 years). Free recall and cued recall processes, lexical recall, and visual priming were assessed. Plasma levels of epidermal growth factor (EGF) and apolipoprotein E (ApoE) genotyping were determined in both groups. Patients were evaluated at the time of epilepsy diagnosis and were not receiving antiseizure medication.

Results: No differences were found in declarative memory between the two groups; however, the LOFE group showed poorer performance in perceptual priming memory (mean = 31.97, SD 10.08) compared with healthy subjects (mean = 25.51, SD 7.67), $t = 3.21$, $p = 0.001$. No significant relationships were found between visual priming performance and etiology, symptomatogenic zone, ApoE genotype, or EGF values.

Conclusion: In LOFE, two types of memory impairments may occur: those commonly associated with brain aging, and those specifically related to the disease itself (Álvarez MA et al., *Rev. Iberoam. Psicol. Salud*, 2021; 12(2): 113–120). These findings suggest that memory impairment in LOFE manifests in the domain of non-declarative memory, specifically associated with posterior brain regions such as the fusiform gyrus and its connections (Roelke A et al., *Neurosci Lett*, 2020; 735: 135236; Khachatryan E et al., *NeuroImage*, 2019; 203: 116204). This impairment appears to be independent of symptomatogenic zones and other control variables studied, supporting the theory of epilepsy as a disease of complex neuronal networks with deleterious effects on human cognition.

293

Progression of transient ischemic attacks to multiple lacunar infarcts and onset of early epileptic seizures

MF Pérez Az¹, A Canahuí Ramírez², LE Chamam Quintanilla³

¹Hospital Regional de Cobán, Medicina Interna, Alta Verapaz, Guatemala, ²Hospital Regional de Cobán, Neurología, Alta Verapaz, Guatemala, ³Hospital Regional de Cobán, Neurofisiología y Epilepsia, Alta Verapaz, Guatemala

Presentation: A 71-year-old female patient with no significant past medical history presented with an episode of right hemiparesis associated with left facial drooping (deviation of the labial commissure to the left) lasting 30 minutes with spontaneous recovery. A second episode occurred 12 hours later, preceded by a visual aura and stupor, which also resolved spontaneously; a third episode followed. Upon arrival at the emergency department, vital signs

were within normal limits, with a FOUR score of 16 and an NIHSS score of 1. A brain CT scan showed an acute lacunar infarct in the left caudate nucleus. Treatment with statins and dual antiplatelet therapy was initiated. Brain MRI (T2 FLAIR sequence) revealed multiple lacunar infarcts in the head of the left caudate nucleus, the left corona radiata, and the left frontoparietal lobe. Due to a history suggestive of seizures, an electroencephalogram with brain mapping was performed, reporting abundant focal epileptic activity in the bilateral frontal region with secondary generalization, concluded to be a consequence of the lacunar infarcts. Treatment with levetiracetam was started, the seizures remitted, and the patient showed favorable clinical progress.

Conclusion: The estimated rate of early post-ischemic stroke seizures ranges from 2% to 33%. Studies have demonstrated transient peri-infarct depolarizations in the penumbra following experimental middle cerebral artery occlusion. The clinical presentation of seizures in this patient is justified by the artery involved and the time elapsed since the cerebral infarction, which was reported even in the initial imaging study. The relevance of this case lies in the fact that, in adults over 65 years of age, ischemic cerebrovascular events are the cause of late-onset epilepsy in up to 25% of cases; most are associated with risk factors such as hypertension and diabetes, both of which were ruled out in this patient.

Epilepsy in Resource-restricted Settings

21

Prospective study of ketogenic therapies in adults with drug-resistant focal epilepsy: preliminary results on clinical effectiveness, safety, and adherence

DE Chacón¹, L Concha Querevalu², E Diaz Sales², D Barrios-Borjas², R Tinco Orihuela¹, M Huamaní Mendoza¹, L Núñez Del Prado Murillo², E Velasco Rueda¹, J Delgado Rios¹
¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, EPILEPSIA, LIMA, Peru, ²INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, EPILEPSIA, Lima, Peru

Objective: To evaluate the clinical effectiveness, adherence, and tolerability of different ketogenic therapy modalities in adults with drug-resistant focal epilepsy.

Methods: This prospective observational study included 26 patients with drug-resistant focal epilepsy. Dietary interventions were individualized and implemented using local foods due to the lack of commercial formulas. The following modalities were applied: low glycemic index diet (LGID), modified Atkins diet (MAD), ketogenic diet with medium-chain triglycerides (MCT), and a 2:1 ketogenic diet, integrated into a structured program of clinical education and support with both in-person and remote follow-up. The evaluation included baseline electroencephalographic studies and laboratory tests, with follow-up assessments during the study period. Ketosis monitoring was variable due to access limitations; capillary β -hydroxybutyrate measurement was used. Clinical response was assessed according to the maximum percentage reduction in seizure frequency during follow-up. Variables were described as means $\pm$ SD or proportions with 95% confidence intervals (95% CI).

Results: Twenty-six patients were included, with a mean age of 27.9 ± 7.6 years and a female predominance (61.5%). The distribution of dietary modalities was: LGID 38.5%, MAD 34.6%, MCT 19.2%, and 2:1 ketogenic diet in 7.7%. Adherence was observed in 80.8% of patients, with a dropout rate of 15.4%. Overall, 69.2% of patients achieved a $\geq 50\%$ reduction in seizure frequency. Among those with complete clinical follow-up ($n = 22$), the responder rate was 81.8%. Seizure freedom was observed in 7.7%, a $\geq 90\%$ reduction in 34.6%, and a 50–89% reduction in 26.9% of patients. Adverse events (34.6%) were gastrointestinal. Electroencephalographic and metabolic findings will be analyzed in subsequent phases of the study.

Conclusion: Ketogenic therapies proved to be effective, well tolerated, and feasible in adults with drug-resistant focal epilepsy, with a high proportion of responders and adequate adherence, supporting their clinical implementation.

126

Current Status of Epilepsy Surgery in Argentina: Resources, Distribution, and Surgical Activity: Current Situation of Epilepsy Surgery Centers in Argentina

W Silva¹, MV Piccirilli¹

¹FLENI, Neurology, Buenos Aires, Argentina

Purpose: To describe the geographic distribution, human and technological resources, and surgical complexity of epilepsy surgery centers in Argentina in 2024.

Methods: A national, cross-sectional-, observational study was conducted using a 19-item self-administered survey completed by epilepsy surgery centers. Data were collected on center characteristics, funding models, human resources, diagnostic tools, invasive monitoring techniques, surgical procedures, and neuromodulation. Descriptive statistics were used. Exploratory comparisons by geographic location and funding model were performed using Fisher's exact test and the Mann-Whitney U test. A Center-Complexity Index (CCI; range 0–7) was developed based on the availability of advanced diagnostic and therapeutic resources. The association between complexity and surgical volume was assessed using Spearman's correlation.

Results: Nine centers were included, 77.8% of which were located in Buenos Aires and the metropolitan area. All centers had epilepsy trained neurosurgeons and performed stereo EEG and resective surgery. The median annual surgical volume was 20 procedures per center (IQR 15–28). Fewer than 50% of centers had access to PET or SPECT studies. Vagus nerve stimulation was available in all centers, whereas deep brain stimulation was offered in 33%. Centers in Buenos Aires showed a trend toward higher surgical volume compared with those in other regions ($p = 0.08$). The CCI was positively correlated with annual surgical volume (Spearman's $\rho = 0.68$, $p = 0.04$).

Conclusion: Epilepsy surgery services in Argentina are geographically concentrated and show heterogeneity in their complexity. Advanced invasive techniques are widely available, but disparities persist in access to high complexity diagnostic resources, underscoring the need for national strategies to strengthen regional networks and promote equitable access.

174

Care pathways and unmet needs in developmental and epileptic encephalopathies: common challenges in heterogeneous health systems

E Vacas Montero¹, JM Serratosa², M Toledo³, V Villanueva⁴, C Fons⁵, P Smeyers⁴, A Gil-Nagel⁶, P Serrano⁷, R Sánchez-Carpintero⁸, JJ García Peñas⁹

¹Federación Española de Epilepsia, Madrid, Spain, ²Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain, ³Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, Spain, ⁴Hospital Universitat i Politècnic La Fe, Valencia, Spain, ⁵Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, Spain, ⁶Hospital Ruber Internacional, Madrid, Spain, ⁷Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, Spain, ⁸Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain, ⁹Hospital Universitario Infantil Niño Jesús, Madrid, Spain

Purpose: Developmental and epileptic encephalopathies (DEE) are a group of rare and severe epilepsies, typically with onset in childhood and a persistent impact throughout the life course. Despite advances in diagnosis and treatment, significant unmet needs remain related to care

organization, continuity of care, and long-term support for patients and families. The aim of this work is to analyze care pathways for people with DEE and to identify common challenges and areas for improvement in settings characterized by heterogeneous health systems.

Method: A structured qualitative analysis based on expert consensus was conducted, supported by a review of care pathways for patients with DEE. The work involved neurologists, neuropsychiatrists, other healthcare professionals involved in DEE care, and representatives of patient organizations. Key stages of the care process—disease onset and diagnosis, treatment and follow-up, psychosocial support, and transition from pediatric to adult care—were analyzed to identify critical points and unmet needs.

Results: The analysis identified recurrent challenges in DEE care, including diagnostic delay and underdiagnosis, particularly in adult patients; variability in access to specialized resources and multidisciplinary teams; difficulties in coordination between levels of care; limitations in long-term psychosocial support; and weaknesses in transition processes between pediatric and adult services. These factors negatively affect equity of care and the quality of life of patients and their families.

Conclusion: DEE highlight the need for integrated, coordinated, and person-centered care models that can adapt to heterogeneous health systems. Identifying unmet needs and common challenges along the care pathway may help guide improvement strategies that are transferable across different contexts and aligned with the objectives of the IGAP.

Acknowledgements: UCB Iberia for funding.

219

Medication Adherence and Access to Health Services in People with Epilepsy in Lima, Peru

B Laura Quispe¹, N García Barea¹, S Eitenbichler², A Boluarte Carbajal³, L Nuñez del Prado Murillo⁴, S Sanchez Boluarte⁴

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Faculty of Medicine, Lima, Peru, ²Columbia University, Faculty of Medicine, New York, United States, ³Universidad Cesar Vallejo, Faculty of Health Sciences, Lima, Peru, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurology, Lima, Peru

Purpose: To determine the association between poor medication adherence and access to health services.

Methods: A cross-sectional analysis was conducted within a prospective cohort study in a population of patients with epilepsy from four hospitals in Lima, Peru, during the period from February to May 2024. In this study, medication adherence in patients was evaluated, as well as the factors that could influence it. To assess medication adherence, the Medication Compliance Questionnaire (MCQ) scale was used.

Results: A total of 246 participants were included, and a total of 121 (49.2%) individuals with poor adherence were found. Of the total participants, 226 (91.87%) are affiliated with SIS and 12 (4.88%) with EsSalud. One hundred thirty-seven (55.69%) participants were unable to access health services; the most frequent reasons were lack of appointment availability and economic reasons. An association was found between treatment adherence and unmet need to visit a physician ($p = 0.003$). One hundred forty-five (58.94%) participants were unable to access medications; the most frequent reason was lack of medication availability in the pharmacy. No association was found between treatment adherence and lack of access to medications. Seventy-one (48.97%) participants were unable to access medications due to their cost. Among those with poor medication adherence, lack of access to medication due to cost was higher compared to the group with good adherence, 44 (57.14%) versus 27 (39.71%) ($p = 0.036$).

Conclusion: People with difficulties accessing health services are more likely to have poor adherence, due to low appointment availability and economic difficulties. In addition, lack of

access to medication is associated with poor adherence, due to medication cost, pharmacy availability, and lack of medical prescriptions.

233

Clinical features and treatment outcomes of infants with Infantile Epileptic Spasms Syndrome in a Limited-Resource Setting

RE Chávez-Nomberto¹, M Rivas Lozan¹, C Samaniego Lozano¹, MA Virú-Loza²

¹Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", Departamento de Pediatría, Lima, Peru, ²Universidad San Ignacio de Loyola, Vicerrectorado de Investigación, Lima, Peru

Purpose: Infantile Epileptic Spasms Syndrome (IESS) is a developmental and epileptic encephalopathy with a poor prognosis. This study aims to describe the clinical and electroencephalographic features and treatment responses of pediatric IESS patients in Peru.

Methods: We retrospectively reviewed medical records from January 2018 to December 2025 from a Peruvian pediatric national referral center.

Results: 29 patients were included in the study. 48.3% of patients were male. Median ages at spasm onset and diagnosis were 6.4 and 7.3 months, respectively. Structural etiology, mainly congenital malformations, was present in 62.1% of cases. The treatment lag ranged from 5 to 360 days, with a median of 30 days. Hormonal treatment was administered to 72.4% of patients, vigabatrin to 17.2%, and combination therapy to 10.3%. Clinical response was seen in 65.4% of patients; 83.3% showed resolution of hypsarrhythmia, and 58.3% had an electroclinical response. However, the relapse rate was 55.2%. The mean follow-up was 22 months, and 31% of patients were seizure-free at the end of the follow-up period. Most patients (89.7%) had developmental delay, 48.3% had a diagnosis of cerebral palsy, and 59.1% had microcephaly.

Conclusion: In conclusion, we found a significant proportion of patients with electroclinical response to treatment despite the delay in starting treatment. However, the relapse rate was high. Our study highlights the need for early recognition and prompt initiation of therapy in Peruvian patients with IESS.

265

Psychometric Properties of the Medication Compliance Questionnaire (MCQ)

A Boluarte Carbajal¹, B Laura Quispe², N García Barea², S Sanchez Boluarte^{3,1}

¹Universidad Cesar Vallejo, Faculty of Health Sciences, Lima, Peru, ²Universidad Peruana Cayetano Heredia, Faculty of Medicine, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurology, Lima, Peru

Objective: To adapt and evaluate the psychometric properties of the Medication Compliance Questionnaire (MCQ) in Peruvian patients with epilepsy.

Methods: Individuals aged ≥ 18 years diagnosed with epilepsy ($n = 1,066$) from four hospitals were included. Individuals with intellectual disability and moderate to severe encephalopathy were excluded. The cross-cultural adaptation of the MCQ was obtained through translation/back-translation and cognitive interviews. Psychometric network analysis, factorial structure, convergent validity, internal consistency, and invariance according to sex and educational level were performed.

Results: Descriptive results show a possible ceiling effect and absence of multivariate normality, with Mardia's skewness and kurtosis values below 0.05 ($p < 0.01$). Psychometric network analysis shows that items 2 and 3 are the most representative items of the construct, with greater relationship strength and higher factor loadings. In the analysis of internal

structure, adequate fit indices were obtained in a congeneric model with re-specification of items 1 and 6, referring to non-adherence behaviors, one voluntary and the other involuntary. Convergent validity with depression was confirmed, with a significant relationship. Likewise, the MCQ was shown to be invariant according to sex and educational level, with acceptable internal consistency ($\omega = 0.81$).

Conclusion: The MCQ showed adequate fit indices in a congeneric model, identifying a single latent variable, which confirms its unidimensional structure. Psychometric evidence reveals validity, consistency, and equity for resource-restricted settings. In addition, its accessibility, ease of application, and brevity make it a useful tool for detecting poor adherence. Its implementation could contribute to optimizing clinical follow-up in similar contexts in the region.

283

Epilepsia focal de inicio en la edad adulta asociada con ausencia congénita del septo pellucidum en un entorno de recursos limitados: informe de un caso y revisión de la literature

DS Solorzano Gomez¹, Diana Soledad Solorzano Gomez

¹*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Huánuco, Huanuco, Peru*

Congenital absence of the septum pellucidum is a rare neurodevelopmental malformation that may occur in isolation or in association with other midline brain anomalies. It has been associated with epilepsy, cognitive impairment, and emotional dysregulation. We report the case of a 22-year-old woman of low socioeconomic status, living in a region without access to brain magnetic resonance imaging, who was evaluated exclusively with computed tomography. The patient presented focal seizures with bilateral secondary generalization, recurrent headaches, and postictal amnesia, with clinical onset during pregnancy. Brain computed tomography revealed absence of the septum pellucidum, consistent with a developmental malformation of the ventricular system. Treatment with levetiracetam resulted in good clinical response and seizure control. We discuss the possible pathophysiological mechanisms of epileptogenesis, the role of pregnancy as a precipitating factor, and the functional impact of this malformation beyond epilepsy. This case highlights the importance of considering congenital neurodevelopmental anomalies as a cause of adult-onset epilepsy, even in settings with limited diagnostic resources.

304

Clinical Characteristics of Epilepsies at the Hospital de la Amistad Peru – Korea Santa Rosa II–2. Piura, Peru

W Zapata - Luyo¹

¹*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas / Hospital de la Amistad Peru - Corea Santa Rosa II - 2, Piura, Piura, Peru*

Objective: To describe the clinical characteristics of epilepsies treated at the Hospital de la Amistad Peru–Korea Santa Rosa II – 2 (HAPCSR II – 2), the main Ministry of Health referral center in Piura, Peru.

Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted in a cohort of patients diagnosed with epilepsy who received outpatient care at HAPCSR II–2 in Piura between February 2021 and January 2025.

Results: A total of 373 patients were included. The mean age was 37.7 years (SD: 18; range: 5–95 years), and 52.8% (n = 197) were female. The mean duration of epilepsy was 17.5 years (SD:

14.39). Regarding seizure types, 25.5% (n = 95) presented focal seizures, 12.1% (n = 45) focal seizures with secondary generalization, and 78.3% (n = 292) generalized seizures. Seizure freedom for more than one year was achieved in 5.3% of patients with focal seizures, 15.6% with focal seizures with secondary generalization, and 16.8% with generalized seizures. In terms of epilepsy types, symptomatic focal epilepsy accounted for 42.4% (n = 158), idiopathic generalized epilepsy for 9.9% (n = 37), and probably symptomatic (cryptogenic) epilepsy for 17.4% (n = 65). Among patients with symptomatic focal epilepsy, the three most frequent etiologies were neurocysticercosis (27.2%), gliosis/malacia (21.5%), and hippocampal sclerosis (13.3%). Antiseizure medication (ASM) therapy was used as monotherapy in 65.4% (n = 244) of patients. The most frequently prescribed ASMs in monotherapy were carbamazepine (33.6%), phenytoin (30.3%), valproate (20.5%), and lamotrigine (10.3%). The use of benzodiazepines, antidepressants, and antipsychotics was reported in 18%, 2.7%, and 7.8% of patients, respectively. Poor adherence was documented in 42.9% of patients.

Conclusion: The epilepsies treated at HAPCSR II-2 are characterized by a high proportion of symptomatic focal epilepsies, mainly related to preventable structural etiologies such as neurocysticercosis and relatively low rates of sustained seizure freedom.

309

Level of knowledge in the management of epilepsy in primary care physicians of the department of La Paz – Bolivia

L Peñaloza Miranda¹, A Cruz Fernandez², MG Morales Zambrana³, H Paz Maydana⁴

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Hospital de clínicas Universitario, La Paz, Bolivia,

³Hospital Arco Iris, La Paz, Bolivia, ⁴Caja de Salud CORDES, Neurología, La Paz, Bolivia

Objective: To assess the level of knowledge regarding epilepsy management among primary health care physicians in the department of La Paz, Bolivia, focusing on definition, classification, etiology, diagnosis, semiology, management of epileptic emergencies, and prehospital care, in order to identify relevant training gaps affecting clinical practice at the primary care level.

Method: A descriptive, cross-sectional study was conducted involving a sample of 160 primary health care physicians working in urban and rural health facilities in the department of La Paz. Data were collected using a structured questionnaire consisting of 25 multiple-choice questions, developed based on updated clinical guidelines and the International League Against Epilepsy (ILAE) classification. The instrument assessed both theoretical and practical knowledge related to epilepsy. Data analysis was performed using descriptive statistics, with results expressed as absolute frequencies and percentages.

Results: The overall level of knowledge was intermediate, with an average correct response rate of approximately 71%. Higher percentages of correct answers were observed for the definition of epilepsy (84.4%), classification according to ILAE criteria (78.1%), and the use of computed tomography in emergency settings (81.3%). However, significant knowledge gaps were identified in advanced semiology, recognition of auras, definition of seizure clusters (64.4%), and management of status epilepticus, particularly regarding identification of critical time points t1 and t2. Deficiencies were also noted in prehospital management and clinical decision-making in urgent seizure scenarios.

Conclusion: Primary health care physicians demonstrate an acceptable level of knowledge regarding general aspects of epilepsy; however, important deficiencies persist in critical areas related to emergency management and practical clinical care. These findings highlight the need to strengthen continuing medical education programs and to standardize clinical protocols at the primary care level, in order to improve the quality and safety of care for people with epilepsy, in alignment with regional public health priorities.

Epilepsy Infection and Inflammation

147

FLAMES Syndrome as a Manifestation of MOGAD in a Child with Refractory Status Epilepticus

AS Murata¹, FN Broch¹, AC Coan¹, A Damasceno¹, KCS Teixeira¹

¹University of Campinas – UNICAMP, Pediatric Neurology Division, Department of Neurology, Campinas, Brazil

Purpose: Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody–associated disease (MOGAD) is increasingly recognized in pediatric patients. Although classically associated with optic neuritis and myelitis, epileptic cortical manifestations with focal FLAIR lesions (FLAMES syndrome) have been described, including as a first manifestation.

Method: A male, 12 year-old, previously healthy, presented with sudden-onset headache, evolving within a few hours to refractory status epilepticus (RSE), requiring sedation and intubation. Initial tomography was normal, cerebrospinal fluid analysis revealed neutrophilic pleocytosis. After initial improvement, he evolved into a new RSE, requiring thiopental in Intensive Care Unit (ICU). The electroencephalogram (EEG) presented multifocal epileptiform activity and recurring focal seizures, with occipital predominance. After extubation, neurological examination remained normal, however maintaining refractory focal seizures, requiring polytherapy. Magnetic Resonance Imaging (MRI) presented hyperintense cortical lesions in FLAIR with contrast highlighting, suggesting autoimmune encephalopathy (FLAMES syndrome). An Initial panel for antibodies was negative, pulse therapy with methylprednisolone was initiated, resulting in partial improvement. In the following months he evolved with mild cognitive impairment and drug-resistant epilepsy. The new investigation presents positivity to anti-MOG antibodies (title 1:100). He was treated with intravenous immunoglobulin, showing significant clinical and electroencephalographic improvement.

Results: In this case the late positivity of anti-MOG, disclose the importance of clinical suspicion even in the face of a negative initial outlook.

Conclusion: This case reinforces the importance of early identifying of the FLAMES syndrome as manifestation of MOGAD in children with refractory status epilepticus and non-infectious encephalitis, enabling immunomodulatory intervention and better prognosis.

254

Autoimmune anti-LGI1 epilepsy: a case with a favorable response to plasmapheresis

AC Rosero Rosero¹, MI Eraso Orbes¹

¹universidad Simon Bolivar, ciencias de la salud, Barranquilla, Colombia

Clinical Case / Case Report: A 76-year-old female patient with subacute cognitive decline with predominant memory impairment, irritability, and right faciobrachial seizures. Brain MRI showed bilateral hyperintense lesions in the hippocampus. EEG did not show epileptiform activity. In cerebrospinal fluid, anti-LGI1 antibodies were confirmed to be positive. Treatment was initiated with brivaracetam without response, followed by methylprednisolone and lacosamide. After five sessions of plasmapheresis, she presented complete remission of seizures for a period of 6 months.

Results: Faciobrachial dystonic seizures are a characteristic clinical marker of anti-LGI1 autoimmune encephalitis. Early initiation of immunotherapy improves seizure control and reduces cognitive deterioration. In this case, the patient responded favorably to

plasmapheresis after failure of corticosteroid therapy and conventional antiseizure drugs. Faciobrachial dystonic seizures are a characteristic clinical sign of anti-LGI1 autoimmune encephalitis. Early immunotherapy improves seizure control and cognitive outcome. This patient responded favorably to plasmapheresis after failure of steroids and conventional antiepileptic therapy.

Conclusion: Early recognition of an autoimmune etiology in refractory epilepsy is essential for effective management. Early immunotherapy can reverse neuronal dysfunction and prevent permanent cognitive sequelae. Early recognition of an autoimmune etiology in refractory epilepsy is essential for effective treatment. Immediate immunotherapy can reverse neuronal dysfunction and prevent permanent cognitive sequelae.

268

Post-infectious epileptic seizures following neurocysticercosis: a systematic review and meta-analysis

B Rudas-Sulca^{1,2}, W Aguirre-Quispe³, G Couper⁴, J Burneo^{5,6}, S Sanchez-Boluarte^{7,8}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, San Fernando, Lima, Peru,

²Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ³Universidad Científica del Sur, Lima, Peru,

⁴Neuroepidemiology Research Unit, Schulich School of Medicine and Dentistry, Western University, London, Canada, ⁵Department of Clinical Neurological Sciences, Schulich School of Medicine, Western University, London, Canada, ⁶EEG Laboratory, London Health Sciences Centre, London, Canada, ⁷Departamento de Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁸Escuela de Medicina, Universidad César Vallejo, Lima, Peru

Purpose: To evaluate the risk of seizure recurrence in patients with neurocysticercosis and to analyze clinical, electroencephalographic, and radiological factors associated with recurrence.

Method: A systematic review of observational studies was conducted following PRISMA guidelines. Twenty-one cohorts of pediatric and adult patients with neurocysticercosis and epileptic seizures, all with documented clinical follow-up, were included. Meta-analyses of associations were performed using random-effects models. Pooled risk ratios (RR) and odds ratios (OR) were calculated. Statistical heterogeneity was assessed using the I^2 statistic and between-study variance (τ^2). Risk of bias was evaluated using the Newcastle–Ottawa Scale.

Results: The meta-analysis of seizure recurrence in patients with calcified lesions demonstrated a significantly higher risk of recurrent seizures compared with resolved lesions, with a pooled risk ratio of 5.76 (95% CI: 2.21–14.99), showing substantial heterogeneity ($I^2 = 74.9\%$). In analyses of predictive factors, perilesional edema was strongly associated with seizure recurrence (OR 11.69, 95% CI: 5.28–25.86), with low heterogeneity ($I^2 = 0\%$). Lesion size greater than 10 mm was associated with increased recurrence risk (OR 7.94, 95% CI: 0.09–726.80), although heterogeneity was high. An abnormal baseline electroencephalogram was also associated with seizure recurrence (OR 3.19, 95% CI: 0.00–4083.78). Additionally, the presence of seizure clusters at disease onset showed a significant association with seizure recurrence (OR 5.42, 95% CI: 1.90–15.45), without relevant heterogeneity ($I^2 = 0\%$). Most studies were judged to have low to moderate risk of bias.

Conclusion: Recurrent epileptic seizures are common in patients with neurocysticercosis and are mainly associated with calcified lesions, perilesional edema, clustering of seizures at onset, and abnormal electroencephalographic findings. These findings support the need for risk stratification and prolonged neurological follow-up.

280

Post-infectious epileptic seizures following meningitis and encephalitis: a systematic review and meta-analysis

B Rudas-Sulca^{1,2,3}, V Apesteguia-Romero^{1,2}, W Aguirre-Quispe⁴, J Burneo^{5,6}, S Sanchez-Boluarte^{7,8}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ²Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ³Asociación para el Desarrollo de la Investigación Estudiantil en Ciencias de la Salud (ADIECS), Lima, Peru, ⁴Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, ⁵Department of Clinical Neurological Sciences, Schulich School of Medicine, Western University, London, Canada, ⁶EEG Laboratory, London Health Sciences Centre, London, Canada, ⁷Departamento de Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁸Escuela de Medicina, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru

Purpose: To estimate the frequency of post-infectious epileptic seizures after central nervous system infections (meningitis, encephalitis, and meningoencephalitis) by follow-up duration, and to assess whether acute-phase seizures and low Glasgow Coma Scale (GCS) are associated with adverse neurological outcomes.

Method: We conducted a PRISMA-based systematic review of observational studies including 16 cohorts of adult patients with meningitis, encephalitis, or meningoencephalitis. Meta-analyses of proportions and associations were performed using random-effects models. Studies were grouped by follow-up duration into short-term (≤ 1 year) and long-term (> 1 year). Heterogeneity was assessed with I^2 , and risk of bias was evaluated using the Newcastle–Ottawa Scale.

Results: In short-term follow-up (≤ 1 year), 5 studies ($n=384$) yielded a pooled proportion of post-infectious epileptic seizures of 9% (95% CI: 0–25%; $I^2=79.4\%$). In long-term follow-up (> 1 year), 9 studies ($n=474$) showed a higher pooled proportion of 15% (95% CI: 4–31%; $I^2=84.3\%$). In meta-analyses of associated factors, acute-phase seizures were associated with worse neurological outcomes (pooled OR 6.15, 95% CI: 0.40–94.77). Low GCS was also associated with poorer outcomes (pooled OR 2.14, 95% CI: 0.67–6.89). Most studies had moderate risk of bias.

Conclusion: Post-infectious epileptic seizures are a frequent sequela of CNS infections, with higher proportions observed with longer follow-up. Acute-phase seizures and low GCS may be markers of disease severity associated with worse neurological outcomes, supporting standardized and prolonged neurological follow-up.

284

Calcification Burden and Interictal Epileptiform Discharges in Neurocysticercosis-Associated Epilepsy: An Exploratory Study

SS Sanchez-Boluarte^{1,2}, W Davila³, L Nuñez Del Prado¹, M Huamani¹, D Chacon-Zuñiga¹, J Bustos⁴, HH Garcia^{5,4}

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ²Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ³Hospital Aurelio Diaz Ufano, Neurología, Lima, Peru, ⁴Universidad Peruana Cayetano Heredia, Centro de Salud Global, Lima, Peru, ⁵Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Unidad de Neurocisticercosis, Lima, Peru

Purpose: To assess the frequency of interictal epileptiform discharges (IEDs) in a cohort of patients with calcified neurocysticercosis (NCC) and its relationship with the burden of calcified cerebral lesions.

Method: From a large cohort of individuals with calcified NCC, 49 patients with a history of seizures underwent prolonged (8-hour) scalp EEG, interpreted by blinded epileptologists. Clinical seizure outcomes were also assessed. To explore the potential effect of lesion burden, participants were stratified into two groups: low-burden (1-2 calcifications, $n=24$) and high-

burden (≥ 15 calcifications, $n=25$).

Results: IEDs were present in 7 out of 49 participants (14.3%). The prevalence of IEDs was not significantly different between the low-burden (12.5%) and high-burden (16.0%) groups ($p=1.000$). All IEDs in the high-burden group ($n=4$) were high-voltage, whereas those in the low-burden group ($n=3$) were low or medium voltage. IEDs were more frequent in participants with seizures in the last year (5/20, 25%) compared to those without (2/29, 6.9%), though this difference was not statistically significant ($p=0.105$). Among 20 participants with seizures in the last year, five were identified as having drug-resistant epilepsy (DRE). The median number of calcifications in the DRE group was 21 (IQR: 17–45), compared with 2 (IQR: 1–15) in the drug-responsive group ($p=0.025$).

Conclusion: IEDs occur frequently in individuals with calcified NCC. While calcification burden itself was not associated with the presence of IEDs, drug-resistant cases and high-voltage IEDs were concentrated in the high-burden group with more calcifications, supporting the role of calcified parasites as epileptogenic foci.

296

Association Between Neurocysticercosis and Hippocampal Sclerosis in Mesial Temporal Lobe Epilepsy: A Systematic Review and Meta-analysis

I Alegre-Cordero^{1,2}, B Rudas-Sulca^{1,3}, F Arcos-Rivera^{3,1}, G Elguera-Rojas^{1,3}, M Cabanillas-Lazo², S Sanchez-Boluarte^{4,5}, C Alva-Díaz^{2,6}

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ²Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Peru, ³Sociedad Científica de San Fernando, Lima, Peru, ⁴Departamento de Epilepsia, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ⁵Escuela de Medicina, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru, ⁶Servicio de Neurología, Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru

Purpose: To evaluate the association between calcified neurocysticercosis (cNCC) and mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis (MTLE-HS), including prevalence and radiological concordance.

Methods: This PRISMA-based systematic review searched PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, and Google Scholar up to January 2026, without age or language restrictions. Observational studies assessing the relationship between cNCC and hippocampal sclerosis diagnosed by neuroimaging or histopathology were included. Case-control studies were used for meta-analyses of associations, while cross-sectional and retrospective cohort studies were used for prevalence and proportion estimates. Two reviewers independently screened studies, extracted data, and assessed risk of bias using the Newcastle–Ottawa Scale. Random-effects meta-analyses were performed, and certainty of evidence was evaluated using GRADE.

Results: Ten observational studies including 2,178 participants were analyzed, mainly from Brazil and one from India. The pooled prevalence of cNCC among patients with MTLE-HS was 32% (3 studies; $n=472$; 95% CI: 17–51%; $I^2=67.8\%$). Case-control meta-analysis showed higher odds of cNCC in MTLE-HS compared with other epilepsy types (OR 6.73; 3 studies; $n=679$; 95% CI: 5.17–8.77; $I^2=0\%$). Among patients with MTLE-HS and NCC, the pooled proportion of ipsilateral concordance between cNCC lesions and hippocampal sclerosis was 86% (4 studies; $n=87$; 95% CI: 43–98%; $I^2=0\%$). Most studies had low to moderate risk of bias.

Conclusions: Available evidence supports a consistent association between neurocysticercosis and hippocampal sclerosis in mesial temporal lobe epilepsy, particularly in endemic regions. Further longitudinal studies are needed to clarify temporal relationships and epileptogenic mechanisms.

315

FREQUENCY OF EPILEPSY IN PATIENTS WITH NEUROCYSTICERCOSIS, IN THE NEUROLOGY AND NEUROSURGERY SERVICE OF THE MATERNAL AND CHILD HOSPITAL

L Peñaloza Miranda¹, MG Morales Zambrana², OV Ramos Valencia³

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Hospital Arco Iris, La Paz, Bolivia, ³Hospital Materno Infantil - Caja Nacional de Salud, Servicio de Neurología y Neurocirugía, La Paz, Bolivia

Neurocysticercosis is acquired when humans ingest eggs through contaminated food or water, through contact with other people, or through self-contamination.

Neurocysticercosis is a public health problem, considered the most frequent parasitic disease of the central nervous system and the leading cause of late-onset epilepsy in endemic areas.

The clinical presentation depends on the location and number of parasites, as well as the host's immune response, with several distinct forms.

There are clinical inconsistencies in the relationship between epilepsy and neurocysticercosis. The parasite may be located far from the presumed epileptogenic region. There is no correlation between the number of neurocysticercosis lesions and the severity of epilepsy.

Objective: To assess the prevalence of neurocysticercosis as a risk factor for epilepsy in patients treated at the Maternal and Child Hospital. Study area: Neurology and Neurosurgery Service of the Maternal and Child Hospital in La Paz, Bolivia

Unit: The study included all 352 patients diagnosed with epilepsy who were treated at the hospital between 2007 and 2010.

Results: Of the total number of patients, 115 had an underlying diagnosis of neurocysticercosis; 43 (37%) were asymptomatic, and 72 (63%) presented with epilepsy.

Conclusion: Of the 352 patients diagnosed with epilepsy, 72 (20%) had epilepsy secondary to neurocysticercosis, followed by 31 (9%) with epilepsy secondary to stroke.

318

Case series of autoimmune encephalitis: clinical and paraclinical characteristics and treatment response at two tertiary care hospitals in Colombia

DR Monroy Sierra¹, DP Valera²

¹Fundación Universitaria de Ciencias de la salud (FUCS)- Hospital universitario San José, Bogotá D.C, Bogotá D.C, Colombia, ²Universidad del Rosario, Bogotá D.C, Colombia

Introduction: Autoimmune encephalitis (AE) is a recognized cause of acute symptomatic epilepsy and new-onset seizures, associated with high morbidity and mortality if not diagnosed and treated promptly. In Latin America, clinical data on AE remain limited. The aim of this study was to describe the clinical, paraclinical, therapeutic, and functional outcomes of a series of patients with AE treated at tertiary care centers.

Methods: A retrospective observational case series study was conducted. Patients with a clinical and/or serological diagnosis of autoimmune encephalitis treated between February and June 2025 were included. Demographic variables, initial clinical manifestations, magnetic resonance imaging (MRI) findings, electroencephalography (EEG), cerebrospinal fluid (CSF) analysis, immunological profile, immunomodulatory treatment, and functional outcome measured by the modified Rankin Scale (mRS) were collected.

Results: Ten patients were included, with a mean age of 32.9 years (range: 6–73), a female predominance (six patients), and a median follow-up of 3 months. Epileptic seizures, including status epilepticus, were the most frequent initial manifestation (seven patients). MRI showed temporal or limbic involvement in five patients, while some patients had normal neuroimaging. EEG was abnormal in most cases, showing diffuse slowing and focal epileptiform activity. CSF

analysis revealed pleocytosis, elevated protein levels, and oligoclonal bands in a significant proportion of patients. Anti-NMDAR antibodies were identified in four patients and anti-MOG antibodies in one. All patients received first-line immunotherapy; two required second-line treatment. At the end of follow-up, 50% achieved a good functional outcome (mRS 0–2).

Conclusion: Autoimmune encephalitis presented predominantly with epileptic seizures and electroencephalographic abnormalities. Despite immunomodulatory treatment, a significant proportion of patients had persistent disability. Early recognition and timely treatment are essential to improve functional outcomes.

Epilepsy Surgery

18

Post-Stereoelectroencephalography Thermocoagulation Magnetic resonance Imaging Changes Mimicking Brain Abscess: A Diagnostic challenge

N Yory-Montalvo¹, C Tolosa-Gaviria^{1,2}, C Gonzalez-Acosta^{1,2}, LV Becerra-Hernández^{2,3}, A Herrera-Trujillo^{1,2}

¹Clinica Imbanaco, Cali, Colombia, ²Centro de Estudios Cerebrales, Universidad del Valle., Cali, Colombia, ³Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

To describe an under-recognized postoperative MRI presentation following stereoelectroencephalography (SEEG)-guided radiofrequency thermocoagulation (RFTC) that closely mimics brain abscess, and to propose post-ablation inflammatory necrosis and sterile inflammatory response as plausible pathophysiological mechanisms underlying this imaging pattern, highlighting a significant diagnostic challenge in epilepsy surgery.

We report a 22-year-old woman with medically refractory focal epilepsy since age 8, presenting with seizures characterized by epigastric aura, pharyngeal constriction, and asymmetric tonic motor components. Scalp video-EEG suggested a right frontal onset with possible contralateral propagation, while semiology raised concern for a potential insular origin with rapid frontal spread. MRI was non-lesional, with left language dominance confirmed by Wada testing. Based on the need to differentiate a primary insular epileptogenic zone from frontal onset or early propagation, bilateral frontoinsular SEEG implantation was performed using a hypothesis-driven approach. Intracranial recordings identified seizure onset in the right anterior insula with propagation through the insular-opercular network. Targeted SEEG-guided RFTC was performed through implanted electrodes after verification of safe vascular distances.

Brain MRI obtained 10 days after electrode removal showed three ring-enhancing formations (6–12 mm) in the right frontobasal and anterior insular areas, matching ablation locations and electrode paths. These lesions displayed rim enhancement, central signal reduction, adjacent vasogenic edema on FLAIR sequences, and restricted diffusion—features suggesting possible cerebral abscess. Extensive infection screening including cerebrospinal fluid examination (3 cells/mm³, lactate 1.4 mmol/L), microbiological cultures, multiplex PCR testing, and blood inflammatory parameters revealed no infectious etiology. After interdisciplinary consultation, a waiting approach was implemented. MRI two weeks later showed lesion size decrease (6–8 mm) with reduced edema, confirming resolution of sterile inflammation.

SEEG-guided RFTC can generate ring-enhancing lesions with restricted diffusion that mimic brain abscess. Awareness of this imaging presentation is crucial to prevent diagnostic errors and unwarranted therapeutic interventions while maintaining proper postoperative monitoring.

23

Practical Application of Epilepsy Surgery in a Public Health Institution in Guayaquil: Expectation vs. Reality 10 Years After ALADE Scholarship: A Case Series

JC Moreira Holguín¹

¹Abel Gilbert Pontón Hospital, Neurosurgery, Guayaquil, Ecuador

Purpose: This study provides a snapshot of the implementation of the ALADE scholarship program's objectives over a 10-year period, from the perspective of a scholarship recipient practicing in the country's most populous city.

Method: A retrospective study was conducted on all patients operated on by an Epilepsy Surgeon from the completion of their ALADE scholarship training program over a 10-year period. Descriptive variables, the type of epilepsy surgery performed, seizure control outcomes, and identified critical issues were analyzed.

Results: From April 2016 to April 2026, 50 epilepsy surgeries were performed, with a minimum postoperative follow-up of 6 months. These surgeries included both resective and disconnective procedures. The majority of cases showed good outcomes (ILAE I). The temporal lobe epilepsy group achieved better results, with several cases experiencing seizure freedom and no need for anti-seizure medication. Intraoperative electrocorticography was used consistently, along with preoperative studies that included neuroimaging of the lesions with clinical and neurophysiological congruence. The most significant critical issue identified is the lack of a government policy to incentivize this type of procedure.

Conclusion: International political support is needed to encourage public health authorities in developing countries to invest in increasing access to specialized treatments such as epilepsy surgery.

26

Efficacy and safety of vagus nerve stimulation in the very long term in adult patients with drug-resistant epilepsy at a peruvian epilepsy center

EM Barreto Acevedo¹, OR Rodriguez Vega¹, MV Villafuerte Espinoza¹, A Becerra Zegarra¹, VH Llaja Rojas¹

¹Hospital Nacional Edgardo Regabliati Martins, Lima, Peru

Objectives: To report the very long-term efficacy and safety of vagus nerve stimulation (VNS) in a series of adult patients with drug-resistant epilepsy (DRE) treated at an epilepsy center in Peru.

Materials and Methods: A retrospective review was conducted using the database of the Adult Epilepsy Unit at Rebagliati Hospital in Lima, Peru, from June 2016 to September 2025. Patients who had undergone VNS implantation and had at least one year of regular follow-up were identified. Data were collected on seizure frequency prior to implantation and at 6 months, 1 year, 2 years, 3 years, and 5 years post-implant. The average percentage change in seizure frequency relative to baseline was compared across each follow-up period.

Results: A total of 24 patients (12 female and 12 male) with DRE who underwent VNS implantation were identified. The mean age was 29 years. All patients had at least 1 year of follow-up; 21 patients had at least 2 years, 17 patients had at least 3 years, and 13 patients had at least 5 years of follow-up. The average percentage reduction in seizure frequency at 6 months, 1 year, 2 years, 3 years, and 5 years was 28%, 55%, 61%, 70%, and 71%, respectively. The responder rate ($\geq 50\%$ reduction) was 88%.

Conclusion: This first report from Peru on the very long-term experience with VNS demonstrates significant efficacy and a favorable safety profile in adults with DRE, with greater benefit observed with sustained long-term stimulation (beyond two years).

Prediction of post-surgical outcome in drug-resistant focal epilepsy surgery

A Santos Santos¹, Lm Morales Chacon², L Galán García³

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neurología, Habana, Cuba, ²Centro internacional de Restauración Neurológica, Neurofisiología, Habana, Cuba, ³Centro de neurociencias de Cuba, Matemática, Habana, Cuba

The evolution of seizures after surgery for drug-resistant focal epilepsy is not accurately predicted (Jehi L et al, Lancet Neurol. 2015;14:283-90). It is necessary to design more personalized tools to improve this prediction (Barba C et al, Epilepsia. 2021;62:128–142).

Purpose: To develop and evaluate predictive models of postsurgical outcome in patients treated with epilepsy surgery.

Methods: A sample of 64 consecutive patients who underwent epilepsy surgery at the Institute of Neurology and Neurosurgery and International Center for Neurological Restoration between 2012 and 2020 constituted the basis for the prediction models. Two models were obtained through the novel methodology (Stable Sparse Biomarkers Detection) (Bosch et al, Front Neurosci. 2018;1:749) based on predictors selection reached by resampling methods, cross-validation and high-accuracy index measured through the area under the receiving operating curve (ROC) procedure.

Results: Two models were obtained, the first one with pre-surgical predictors (type of epilepsy, ictal pattern, interictal electroencephalogram, lesion on magnetic resonance imaging) with an accuracy of being seizure-free of 0.77 per year and 0.63 in the long term. The second model included pre-surgical, trans-surgical and postsurgical predictors (interictal electroencephalogram, ictal pattern, lesion on MRI, complete or incomplete resection of the epileptogenic zone, discharges on the post-surgical electroencephalogram) with a precision of 0.82 per year and 0.97 in the long-term. Based on these models, a risk calculator is proposed that predicts the recurrence of seizure in two moments, before and after surgery, which will be useful for the selection of surgical candidates and after surgery it will allow the patient to be re-evaluated and future treatments planned.

Conclusion: The obtained models predict the post-surgical outcome with a high level of accuracy, which exceeds that achieved by models validated in the international area.

56

Resective surgery for focal epilepsy in adult patients at a Peruvian social security referral hospital.

MV Villafuerte Espinoza¹, EP Orosco Huillcahuaman¹, E Barreto Acevedo¹, A Becerra Zagarra¹, V Llaja Rojas¹, P Yorgest Urbina¹, A Zavalaga Chávez¹

¹HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA, LIMA, Peru

Objective: To report the outcomes of resective surgery in adult patients with drug-resistant focal epilepsy treated at a referral hospital of the Peruvian Social Security system.

Methods: A retrospective observational study including 51 adult patients with drug-resistant epilepsy who underwent resective surgery between 2012 and 2024 was conducted. All patients had a minimum follow-up of 12 months. Demographic and clinical variables, epilepsy type and localization, surgical procedures, histopathological diagnoses, and postoperative outcomes according to the Engel classification were analyzed at different follow-up periods.

Results: The female-to-male ratio was 1.13:1. Mean age at surgery was 30.3 ± 13.6 years, with a mean epilepsy duration of 17.0 ± 11.7 years. Mean age at seizure onset was 13.3 ± 12.6 years (median 9; IQR 5–14). Temporal lobe epilepsy was the most frequent localization (56.9%), followed by frontal epilepsy (19.6%), temporal plus epilepsy (11.8%), posterior quadrant

epilepsy (7.8%), and insular epilepsy (3.9%). Temporal lobectomy was the most commonly performed procedure (62.7%), followed by lesionectomy (23.5%). Combined procedures accounted for 11.8%, while isolated disconnection was infrequent (2.0%). The most common histopathological diagnosis was focal cortical dysplasia (31.4%), followed by mesial temporal sclerosis (29.4%), gliosis (21.6%), tumors (3.9%), and other etiologies (13.7%). At 12 months, 68.6% of patients achieved Engel class I, 15.7% Engel class II, and 15.7% Engel classes III–IV. Favorable outcomes were maintained at 24 months (Engel I: 66.7%) and beyond 60 months (Engel I: 65.4%).

Conclusion: Resective surgery is an effective treatment for adults with drug-resistant focal epilepsy at a referral center of the Peruvian Social Security system, with favorable and sustained long-term outcomes comparable to those reported by international epilepsy surgery programs.

72

Stereoelectroencephalography (SEEG) in the study of drug-resistant focal epilepsies candidates for resective surgery: First report in Chile

FA CASTRO VILLABLANCA¹, F Solari²

¹*Clinica Las Condes. University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile,* ²*Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile*

Introduction: Stereoelectroencephalography (SEEG) is a neurophysiological study technique using intracranial electrodes, used in patients candidates for resective surgery, indicated for the study of MRI-negative focal epilepsies, lesional epilepsies close to eloquent cortex, or insufficient anatomical-electroclinical correlation.

Objective and Method: To report three cases of drug-resistant focal epilepsies who underwent SEEG in 2023 at a single center, all of them with, at least, 12 months follow-up. Clinical, neurophysiological, neuroimaging, SEEG planning images, as well as videos of functional stimulations, spontaneous and cortical stimulation induced seizures, are included.

Clinical Cases: Patient 1: Female, 9 years old, focal epilepsy with seizures of vertigo, tinnitus, eye movements, vomiting, headache, and impairment of awareness. MRI showed an extensive right temporo-insulo-lenticular sequela. SEEG demonstrated spontaneous seizures arising from the posterior cingulate cortex, and stimulation induced seizures in the right amygdala-hippocampus region. Resection of both regions is decided upon. Patient 2: Male, 7 years, focal epilepsy probable right frontal origin. Semiology highlights focal motor and insular symptoms, and "chapeau de gendarme" sign. Bilateral frontal surface ictal EEG, negative MRI, right frontal interictal PET. SEEG demonstrated seizure onset in both supplementary motor areas. Palliative surgery with DBS implantation is recommended. Patient 3: Male, 19 years old, focal occipital epilepsy DCF type 2, previous resective surgery in 2012, leaving a remnant of dysplasia. Seizures recurred in 2019 presenting clinical features not concordant with MRI findings. SEEG demonstrates seizure onset in the primary visual area (consistent with clinical presentation) adjacent to the previous resection and not in the probable remnant of dysplasia. Resective surgery is ruled out at the present time.

Conclusion: In these 3 patients, the SEEG allowed for a therapeutic decision, indicating resective surgery in the first, palliative procedure in the second, and not surgery in the third.

81

Functional hemispherectomy and epileptic syndromes: case series from “Instituto Nacional de Salud del Niño”. Lima, Peru

J Montiel Blanco¹, H Cañari Ch², M Campos P³, M Mejia T⁴, D Cari A², C Soto S¹, J Palomino D², R Ayamamani V⁵

¹*Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropediatrics, Lima, Peru,* ²*Instituto Nacional de Salud del Niño, Neurosurgery, Lima, Peru,* ³*Clinica Alemana, Santiago, Chile,* ⁴*Hospital Nacional Guillermo Almenara, Lima, Peru,* ⁵*Instituto Nacional de Salud del Niño, Neuropsychology, Lima, Peru*

Purpose: We describe the clinical evolution of six pediatric patients with drug-resistant hemispheric lesion epilepsy, who underwent functional hemispherectomy at the “Instituto Nacional de Salud del Niño”, Lima – Peru between October 2022 and September 2025, highlighting the epileptic syndromes and their etiologies.

Method: We retrospectively studied their medical records and surveys of clinical evolution, neuroimaging, video electroencephalogram, pathology, and post-surgical follow-up. Seizure control was assessed using the Engel scale and categorized as: seizure-free, seizure control 75-99%, 50-74%, less than 50%, and no response.

Results: Six patients were between 7 months and 12 years old at the time of surgery; four were under one year old, followed by those between 3 months and 2 years and 7 months old. The epileptic syndromes were Early infantile developmental and epileptic encephalopathy (Ohtahara syndrome), West syndrome, Developmental and epileptic encephalopathy with spike and wave activation in sleep, Rasmussen syndrome, and focal epilepsy due to Sturge-Weber syndrome and brain malformation. Neuroimaging showed cortical developmental malformations in four patients, two of whom had hemimegalencephaly. Five of the six patients are seizure-free (Engel 1), two of them without anti-seizure medication. The patient with Sturge-Weber syndrome remained at Engel 3. All continued to have hemiparesis, and showed progressive improvement in motor, language, cognitive, and behavioral functions.

Conclusion: Functional hemispherectomy allows seizure freedom in 60 to 90% of operated pediatric patients. (1,2,3,4,5) This occurred in five of our six patients, even achieving discontinuation of anti-seizure medication (2).

References

1. Kim JS et al. J Epilepsy Res. 2018 Jun 30;8(1):1-5.
2. Caraballo R et al. Childs Nerv Syst. 2011 Dec;27(12):2131-6.
3. Vasquez C et al. Rev Argent Neuroc 2008, 22: 131-133
4. Fandiño J et al. Neurolarg. 2020; 12 (2): 90-97.
5. Cook SW et al. J Neurosurg. 2004 Feb;100(2 Suppl Pediatrics):125-41.

90

Stereoelectroencephalography in frontal lobe epilepsy: clinical characteristics and medical and surgical outcomes.

Y Acosta Santos¹, MJ Morales Armenta¹, LD Arreola Sánchez¹, LI Sandoval Olivares¹, CG Ortíz Mejía¹, NI Plascencia Álvarez¹

¹*Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Epilepsy Clinic, Mexico City, México*

Purpose: To describe the clinical, imaging, electrophysiological, and surgical characteristics and outcomes of patients with frontal lobe epilepsy undergoing stereoelectroencephalography (SEEG).

Methods: Three patients were identified who underwent Phase II of an epilepsy surgery protocol using SEEG. All patients underwent interictal and ictal video electroencephalography (VEEG), 3-tesla magnetic resonance imaging (MRI) using the HARNES protocol, and neuropsychological evaluation.

Results: On average, 10.3 deep electrodes with 14 to 16 contacts were implanted per patient.

The mean age was 35 years. The mean age of epilepsy onset was 12.33 years. Ictal VEEG: Patient 1 presented with hyperkinetic seizures and epileptiform activity in the right temporal lobe; Patient 2 had right-directed spiral seizures and generalized epileptiform activity; and Patient 3 began with the Chapeau de Gendarme sign and slow parasagittal activity in the left. MRI showed no lesions in Patient 1, thickening in the right orbitofrontal region in Patient 2, and generalized cortico-subcortical atrophy in Patient 3. In SEEG, the onset of seizures was detected in patient 1 in the pre-supplementary motor area, in patient 2 in the right orbitofrontal region, and in patient 3 in the anterior cingulate cortex and supplementary motor area. All underwent resective surgery. At 6-month follow-up, two patients were seizure-free, and one showed a 98% reduction in seizure frequency.

Conclusion: SEEG is a pre-surgical evaluation technique in patients with drug-resistant focal epilepsy that is difficult to localize. SEEG is essential when phase I (non-invasive) studies do not allow for establishing a suitable localization hypothesis.

91

Epileptiform patterns in intraoperative corticography (IC) in patients undergoing resective surgery

FA Castro Villablanca^{1,2}, F Solari³

¹Clinica Las Condes. University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ²University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile, ³Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile

Introduction: Intraoperative corticography (IC) is a neurophysiological study technique performed during epilepsy resective surgery to accurately delineate the epileptogenic zone and its relationship with eloquent areas. Although widely used, its actual utility in improving survival outcome remains unclear. Previous studies suggest that findings in the first IC, particularly rapid rhythms (RR) or burst-suppression (ES) patterns, may be associated with higher odds of seizure freedom.

Objective: To determine if pre-resection IC findings, particularly burst-suppression patterns and/or paroxysmal fast activity, are associated with a higher likelihood of post-surgical Engel I outcome.

Method: Observational, retrospective, analytical study. All ICs performed at the Advanced Epilepsy Center of Clínica Las Condes (Santiago, Chile) in the period January 2014 to December 2024 were reviewed. Demographic, neurophysiological data, imaging data, as well as surgical outcomes according to the Engel Scale, were collected.

Results: 24 patients were included, female 62%. Pathologies: Malformations of cortical development (MCD) 11/25, Low-grade epilepsy associated tumors (LEAT) 5/26, tuberous sclerosis 4/25. Median age at epilepsy onset 24 months (IQR 6-84), median age at surgery 116 months (IQR 51-174). Pre-resection IC patterns: Frequent spikes 11/25, best suppression 6/25, paroxysmal fast activity 5/25. Surgical outcomes: Total resection 42%. Follow-up in 21/24 patients, median 50 months (IQR 13-108). Engel category at last follow-up: Engel I 11, Engel II 2, Engel III 4, Engel IV 5 patients. Time to relapse in patients not seizure-free: 6 months (IQR 1-48 months). The only predictor of seizure freedom was complete lesion resection ($p=0.01$), but not burst suppression/fast activity pattern ($p=0.387$), age at epilepsy onset ($p=0.88$), age at surgery ($p=0.289$) or latency to surgery ($p=0.091$). Complications: 0/24.

Conclusion: The presence of burst suppression and/or rapid rhythms on pre-resection IC was not associated with greater seizure freedom. IC was a safe procedure.

Epilepsy Surgery at the Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN)–Lima, Perú: Analysis of Clinical Experience and Outcomes

JC Delgado Ríos^{1,2}, DE Chacon Zuñiga¹, LN Nuñez Del Prado Murillo¹, MD Huamaní Mendoza¹, EM Velasco Rueda¹, CMTT Vasquez Perez¹, Y Caucha¹, L Apaza Nina¹, J Cuenca Alfaro¹, MI Enriquez Caceres³

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, ³Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Peru

Purpose: To describe the clinical, electrophysiological, imaging, surgical characteristics, and postoperative outcomes of patients who underwent epilepsy surgery at the INCN.

Method: A descriptive, observational, and retrospective study of patients evaluated between 2011 and 2025. Of 500 adult patients with drug-resistant epilepsy, 223 underwent epilepsy surgery. The following variables were analyzed: demographic data, age at epilepsy onset, risk factors, epilepsy classification, localization of the epileptogenic zone, neuroimaging findings, surgical procedure, neuropathology, intraoperative electrocorticography, postoperative prognosis according to the modified Engel scale, and the presence of complications.

Results: The cohort included 110 men and 113 women. The mean age at epilepsy onset was 11.69 ± 8.29 years, and 45.61% had no identified risk factors. The mean age at surgery was 31 ± 10.47 years. Most patients had focal epilepsy (218/223; 97.76%), predominantly involving the mesial temporal region (86.60%) and the nondominant hemisphere (60.22%), secondary to hippocampal sclerosis in 138/223 cases (61.88%). The most frequent surgical procedures were anterior temporal lobectomy (80.72%) and lesionectomy (15.25%). Other procedures included lobectomy plus lesionectomy (3 cases), temporal lobectomy plus hippocampectomy (1 case), and callosotomy (5 cases). Intraoperative electrocorticography was used as an adjunct in surgical decision-making during lesionectomy (26 cases), and cortical stimulation was performed in 11 cases. The most common histopathological findings were hippocampal sclerosis (108 cases), focal cortical dysplasia (29 cases), and central nervous system tumors (10 cases). During postoperative follow-up, most patients achieved good seizure control: Engel class IA in 157 patients and class IIA in 32 patients. Complications occurred in six cases, with meningoencephalitis and hydrocephalus being the most common, comparable to reports in the international literature (Fuentes-Calvo I et al. Neurosurgical Review 2025; 48:509).

Conclusion: Epilepsy surgery at the INCN, based on a comprehensive and multidisciplinary presurgical evaluation, achieved favorable clinical outcomes in patients with drug-resistant epilepsy.

97

Successful implementation of frontal lobectomy: first case at the National Institute of Neurological Sciences INCN), Lima, Peru

DA BARRIOS-BORJAS¹, D CHACÓN¹, J DELGADO¹, M HUAMANÍ¹, L NÚÑEZ DEL PRADO¹, C VÁSQUEZ¹, Y CAUCHA¹, M ENRIQUEZ¹, J CUENCA¹, L APAZA¹

¹INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS, LIMA, LIMA, Peru

PURPOSE: To describe a case of frontal lobectomy in a patient with drug-resistant epilepsy and to analyze her clinical evolution, highlighting the feasibility and outcomes of extratemporal epilepsy surgery performed in a public hospital with a basic epilepsy surgery center in a resource-limited setting.

METHODS: A patient with drug-resistant epilepsy was evaluated through a multidisciplinary presurgical approach, including video-EEG monitoring (VEEG), structural and functional brain magnetic resonance imaging (MRI), as well as neuropsychological and psychiatric

assessments. Postoperative follow-up was conducted to evaluate surgical safety and clinical outcomes.

RESULTS: A 26-year-old female patient with epilepsy onset at 9 years of age, presenting with daily focal autonomic seizures progressing to asymmetric tonic posturing of the upper limbs. Brain MRI revealed a malformation of cortical development characterized by polymicrogyria associated with focal cortical dysplasia. Neuropsychological assessment demonstrated right frontotemporal dysfunction, while psychiatric evaluation identified an anxiety-depressive disorder with dysphoric symptoms. Interictal VEEG showed right frontal epileptiform activity, and ictal recordings captured 18 electroclinical seizures with right frontal focal onset. The case was discussed at the INCN Epilepsy Surgery Committee. At 27 years of age, the patient underwent right frontal lobectomy guided by intraoperative electrocorticography (ECoG), without complications. Histopathological examination confirmed focal cortical dysplasia. After 18 months of follow-up, the patient remains seizure-free (Engel class I, Ia), while continuing treatment with three antiseizure medications (levetiracetam, lamotrigine, and clobazam).

CONCLUSION: This case suggests that frontal lobectomy may represent an effective therapeutic alternative for seizure control in drug-resistant epilepsy secondary to malformations of cortical development. Additionally, it provides evidence supporting the feasibility of implementing extratemporal epilepsy surgery in a public hospital with a basic epilepsy surgery center through a structured multidisciplinary approach.

107

Surgical treatment of Epileptic Encephalopathy with Spike-and-Wave Activation in Sleep associated with polymicrogyria: A case report

JC Salcedo Moreno¹, V Colares Lessa², J Vescovi Vieira², P Spina Capita², R Basilio², JA Burattini², CM Cukiert², A Cukiert²

¹Universidad del Valle, Seccion de Neurocirugia, Cali, Colombia, ²Clinica Cukiert, Sao Paulo, Brazil

Introduction: Epileptic Encephalopathy with Spike-and-Wave Activation in Sleep (EE-SWAS) is a rare childhood-onset epileptic encephalopathy, defined by a typical electrographic pattern with mostly continuous slow spike-wave complexes during non-REM sleep. It may be cryptogenic or secondary to genetic or structural etiology. It might be related to progressive and irreversible cognitive deterioration; under these circumstances, there is an urgency for fast adequate treatment. Polymicrogyria is a common brain malformation and epilepsy can occur in up to 90% of the patients. Extensive polymicrogyria can be a cause of EE-SWAS and treatment refractoriness. In these patients, surgical treatment might be considered.

Case Presentation: We report on an eight-year-old child who presented with electrographic findings compatible with EE-SWAS and hemiparesis associated with right hemispheric polymicrogyria who successfully underwent hemispherectomy as primary treatment. Surgery is rarely considered for these patients.

Conclusion: This report highlights the importance of considering surgery as an early treatment modality in selected cases.

124

Surgical Options in Adult Rasmussen's Encephalitis

A Becerra Zegarra^{1,2}, E Barreto Acevedo², MV Villafuerte Espinoza², V Llaja Rojas^{2,1}, AM Palacios Malpica², P Yorgest Urbina², A Zavalaga Chavez²

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru, ²Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru

Purpose: Rasmussen's Encephalitis is a rare and underrecognized pathology in adults. The surgical options, different from children, are limited because of the disability that can be generated after an hemispherotomy.

Methods: Retrospective study of adult patients with Rasmussen's Encephalitis, registering the type of surgery and evolution.

Results: From a total of 96 patients operated in the Epilepsy Adult Unit at Rebagliati Martins National Hospital, 4 women with Rasmussen's Encephalitis were treated, 29 years of average age (21,24,48 and 48), Standard deviation of 10.69. Three of them had left side hemispheric affection and one right. First three patients were diagnosed after their surgery with the pathology study. They had Craniotomies with electrocorticographic resection of the epileptic tissue, with partial disconnection. The two with left side illness, also had Vagal Nerve stimulation. In the third, right sided, a lateral hemispherotomy was done. The last patient, with left side affection and progressive cognitive, language and motor deterioration, had a vertical hemispherotomy. Both patients with hemispherotomy had Engel 1 after the surgery, without increasing the neurological deterioration even though one of them was from the left side. The patients who had partial disconnections and VNS, have persistent seizures, affecting their quality of life and maintaining dependence for their activities.

Conclusion: Rasmussen's Encephalitis can initially be unnoticed in adults.

In this series of cases, diverse type of surgeries were done and seizure freedom can only be reached in patients with complete disconnection: lateral or vertical.

Language affection was not worsen after the surgeries.

129

Outcome of epilepsy resective surgery in a limited-resource settings: A cohort from an epilepsy center in a developing country

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez del Prado², M Huamani², C Vásquez³, Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú, ³Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú, ⁵Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú

Purpose: This study aimed to describe the postoperative outcome at a surgical epilepsy center located in Lima, Peru, a relatively resource-poor setting.

Method: This retrospective observation study included patients with drug-resistant epilepsy who had undergone resective surgery between January 2012 and December 2024 with a minimum of 12 months follow-up at the INCN (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas) in Lima, Peru.

Results: Of the 205 patients who underwent epilepsy surgery, only 189 had complete data or had been followed for at least 12 months. Mean age at seizure onset: 11.38 years. Mean age at time of surgery: 30.88 years. Mean duration of epilepsy: 19.50 years. Mean follow-up: 4 years. Surgical techniques included: 160 lobectomies (84.66%), 27 lesionectomies (14.29%), 2 callosotomies (1.06%). Pathology findings: mesial temporal sclerosis 136 (71.96%); tumors 18 (9.52%); focal cortical dysplasia 17 (8.99%); cavernomas 6 (3.17%); other 4 (2.12%) and unknown 8 (4.23%). Engel scores at 12 months follow-up: 80.95% (153) class I, 8.47% (16) class II and 10.58% (20) class III–IV; at 24 months follow-up (n=134): 72.39% of cases were class I, 12.69% class II and 14.93% class III–IV; Over 60 months (n = 82): 58.54% class I, 17.07% class II and 24.39% class III–IV.

Conclusion: The resective epilepsy surgery was effective for most patients with drug-resistant epilepsy. This information could be useful for other developing countries with limited resources.

130

Postsurgical outcomes of mesial temporal lobe epilepsy due to hippocampal sclerosis associated with calcified neurocysticercosis

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez del Prado², C Vásquez³, M Huamani², Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹*Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú,* ²*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú,* ³*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú,* ⁴*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú,* ⁵*Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú*

Purpose: The aim of this study was to analyze postsurgical outcomes for individuals with mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis (mTLE-HS) who underwent anterior temporal lobectomy, based on the presence of calcified neurocysticercosis (cNCC).

Method: A retrospective observational study was conducted on patients with mTLE-HS who underwent anterior temporal lobectomy between January 2012 and December 2024 at a basic epilepsy surgery center located in Lima, Peru. We collected sociodemographic, clinical, and diagnostic information. The postsurgical results were analyzed using bivariate analysis according to the Engel classification.

Results: We included 136 individuals with a median age of 30 years (interquartile range: 25–39), and more than half (53.68%) were female. Twenty-eight (20.59%) had cNCC in addition to HS. A greater number of patients with cNCC had lived in rural areas of Peru during their early life compared with those without cNCC (20 [71.43%] versus 34 [31.48%]; $p=0.0001$). Conversely, a lower proportion of patients with cNCC reported a history of an initial precipitating injury in comparison to the group without cNCC (6 [21.43%] versus 60 [55.56%]; $p=0.001$). Overall, 111/136 patients (81.62%) achieved Engel 1A at 12 months of follow-up. Although 22/28 patients (78.57%) with cNCC and 89/108 patients (82.41%) without cNCC were categorized as Engel 1A at 12 months of follow-up, this difference was not significant ($p=0.641$).

Conclusion: Our findings suggest that most patients with mTLE-HS with cNCC exhibit favorable postsurgical outcomes, comparable to those without cNCC. Additionally, it can be postulated that cNCC may play a role as an initial precipitating injury.

131

Predictors of post-surgical outcomes in patients with mesial temporal lobe epilepsy after anterior temporal lobectomy

W De la Cruz¹, J Delgado², D Chacón², L Núñez Del Prado², C Vásquez³, M Huamani², Y Caucha³, J Cuenca⁴, M Enríquez⁵

¹*Clínica Ricardo Palma, Unidad de Epilepsia, Lima, Perú,* ²*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Perú,* ³*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Neurocirugía, Lima, Perú,* ⁴*Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Servicio de Neuropsicología, Lima, Perú,* ⁵*Instituto Nacional de Salud Mental, Lima, Perú*

Purpose: The aim of this study was to investigate the surgical outcomes and the predictive value of prognostic factors associated with poor surgical outcomes in mesial temporal lobe

epilepsy (mTLE) patients receiving surgery.

Methods: We retrospectively reviewed the patients undergoing anterior temporal lobectomy (ATL) in the Epilepsy Center at the INCN (Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas) in Lima, Peru between January 2012 and December 2024 with a minimum of 12 months follow-up. Patients were divided into seizure and seizure-free groups according to the Engel seizure classification. Bivariate analysis and multivariate logistic regression analysis were used to analyze the potential predictive and prognostic factors, including medical history, clinical features of seizures and video-electroencephalogram (EEG) monitoring results.

Results: We included 152 individuals with a median age of 29 years (interquartile range: 24–38), and more than half (53.29%) were female. At 12 months of follow-up, 121 (79.61%) patients achieved Engel class IA and 31 (20.39%) patients were classified as Engel class IB-IVC. Bivariate analysis indicated no statistically significant differences in gender, age at seizure onset, age at surgery, duration of epilepsy, history of initial precipitating injury, family history of seizure, psychiatric comorbidity, seizure types, etiology or IQ between the two groups; however, significant differences were detected in secondary or higher education level, ipsilateral interictal epileptiform activity $\geq 70\%$ and ictal EEG. Multivariate logistic regression analysis demonstrated secondary or higher education level and ictal EEG may be considered as predictors of a good prognosis.

Conclusion: These results indicate that remission may be achieved in patients with mTLE via the collection of accurate clinical information and adequate pre-surgical evaluation.

139

Epilepsy Surgery in Bolivia: A Case Series from a National Epilepsy Awareness Campaign

M Camargo¹, E Fortuny², F Urquieta², M Campos³, D Borda³

¹Clinica MedicalCenter Neurocenter, Neurology, Santa Cruz, Bolivia, ²Clinica Medicalcenter Neurocenter, Neurology, Santa Cruz, Bolivia, ³Clinica Medicalcenter Neurocenter, Santa Cruz, Bolivia

Purpose: Epilepsy Surgery is an effective treatment option for various forms of refractory epilepsy, but requires a multidisciplinary approach by subspecialized providers. In addition, epilepsy is still largely considered a non-surgical, chronic medical condition by a vast portion of the population. We seek to establish a protocolized approach to the preoperative evaluation of epilepsy surgery candidates in Bolivia in order to improve access.

Methods: We conducted a retrospective review of all epilepsy surgery cases performed in a tertiary level medical facility from January 2018 to December 2025. 9 cases were identified: 6 male and 3 female patients, with a mean age of 31 years and a SD of 12.4. 7 patients were found to have mesial temporal lobe sclerosis, 1 patient had west syndrome, and 1 patient had Rasmussen syndrome. All patients underwent a comprehensive preoperative neuropsychological evaluation along with intraoperative evaluation. 4 Patients underwent right-sided amygdalohippocampectomy and right temporal lobectomy. 2 underwent left-sided amygdalohippocampectomy and left temporal lobectomy. 1 patient underwent a left hemispherectomy, one patient underwent a right hemispherectomy, and one patient underwent callosotomy.

Results: No complications were identified in this case series. All patients have continued follow up and have remained seizure free to this day.

Conclusion: Epilepsy surgery remains the most effective approach in patients with medically refractory epilepsy. A systematic approach multidisciplinary approach is required to identify potential surgical candidates for optimal outcomes.

158

Six-month follow-up of a pediatric patient with deep brain stimulation of the median nucleus for generalized epilepsy. Case report.

AE Villagrán Guerrero¹, JC Ramírez Reyes², E de Font-Reaulx Rojas³, N Jiménez Sánchez⁴,
Neurodiagnostic

¹Neurodiagnostic, Neurofisiología, Ciudad de México, Mexico, ²Neurodiagnostic, Neurología
Pediátrica - Epileptología, Ciudad de México, Mexico, ³Fundación Versus Epilepsia,
Neurocirugía, Ciudad de México, Mexico, ⁴Neurodiagnostic, Neuropsicología, Ciudad de
México, Mexico

Purpose: To describe the clinical response, changes in quality of life, and neuropsychological follow-up in a pediatric patient who underwent surgery to implant a deep brain stimulator in the median nucleus for drug-resistant generalized epilepsy.

Method: An electroencephalogram was performed prior to turning on the device and 6 months after treatment, as well as a weekly record of the number and intensity of seizures. The QOLIE-31 epilepsy quality of life questionnaire was administered one week before surgery and 6 months later. Cognitive and neuropsychological functioning was assessed using a battery of standardized tests, selected according to age, schooling, and reason for evaluation, to evaluate the effects of the intervention on the main cognitive domains.

Results: A 90% reduction in the number of epileptic seizures was observed, particularly in tonic seizures, resulting in fewer visits to the emergency department. An improvement in quality of life was documented, with increased QOLIE-31 scores, as well as a qualitative improvement in verbal fluency and increased processing speed demonstrated in the neuropsychological evaluation.

Conclusion: Deep brain stimulation is an effective treatment for reducing generalized epileptic seizures in patients for whom resection surgery is not an option (Piper, 2024). It is also safe, with low complication rates (Singh S, 2025), and has a positive impact on patients' quality of life (Smith ML, 2023).

168

Demographic, clinical and neuropsychological characteristics in patients with refractory epilepsy of the mesial temporal lobe undergoing surgical protocol with implantation of deep electrodes.

MG GARCIA-TORIBIO¹, P CARRILLO-MORA², JR PEREZ PEREZ³, D TREJO-MARTINEZ¹, G
AGUADO-CARRILLO¹, P RAMIREZ-NUÑEZ², JD CARRILLO-RUIZ¹

¹General Hospital of Mexico (HGM), Epilepsy clinic, Mexico city, Mexico, ²National Institute of
Rehabilitation (INR), Clinical Neuroscience, Mexico city, Mexico, ³Naval Medical Center
(CEMENAV), Epilepsy clinic, Mexico city, Mexico

Introduction: Epilepsy affects 70 million people worldwide¹. Pharmacological treatment will be beneficial in two-thirds of cases. 30% will be refractory, requiring surgery among other treatments, which has proven to be a highly successful option².

Purpose: To describe the demographic and clinical characteristics, time of evolution, age at onset, seizure type and rate in patients with refractory mesial temporal lobe epilepsy. To associate the evaluated neuropsychological domains with the age of onset. Outcome (surgical/non-surgical).

Method: Cross-sectional, observational, retrospective study. Study population: medical records of patients with refractory mesial temporal lobe epilepsy who were evaluated for a surgical protocol between 2019 and 2024 involving deep brain electrode implantation. Convenience sampling. Measures of central tendency: Shapiro-Wilk test for normality, Mann-

Whitney U test for independent sample comparison, and Spearman's rank correlation coefficient.

Results: 11 implanted patients, age at onset (years) $\bar{x}$ 6.01, SD 5.89, M 5, evolution time (years) $\bar{x}$ 19, SD 7.97, M 18, age at implantation $\bar{x}$ 25.27, SD 4.94, M 24, seizure rate $\bar{x}$ 14.63, SD 7.89, M 12. Age distribution (Shapiro-Wilk $p=0.03676$), age/sex distribution (Mann-Whitney U $p=0.2186$). Correlation between age of onset/orientation domain $r=0.5808$ $p=0.25$, age of onset/attention_concentration $r=0.2635$ $p=0.52253$, age of onset/working memory $r=0.2532$ $p=0.5411$, age of onset/encoding memory $r=0.2952$ $p=0.4703$, age of onset/recall memory $r=0.3434$ $p=0.3969$. Outcome: 7 surgical and 4 non-surgical.

Conclusion: The population studied under surgical protocols is still small in our setting. The duration of epilepsy is approximately a decade before being enrolled in the protocol. Most patients began epilepsy in childhood and they were implanted in adulthood. No association was found between the different cognitive domains and the age of onset.

169

Meningioangiomas associated with Drug-Resistant Epilepsy: Malformation or Neoplasm? Case Report and Literature Review

LS GONZALEZ ROA¹, M ALONSO VANEGAS², J CIENFUEGOS³, S MONTAÑO NAVA²

¹1. Neurosurgery Resident, National University of Colombia, Bogotá, Colombia, BOGOTÁ, Colombia, ²International Center for Epilepsy Surgery, HMG-Coyoacán Hospital, CIUDAD DE MÉXICO, Mexico, ³3. Department of Pathology, National Institute of Neurology and Neurosurgery, CIUDAD DE MÉXICO, Mexico

Purpose: To present a case of left prefrontal meningioangiomas associated with drug-resistant epilepsy and to describe the clinical, neuroimaging, neurosurgical, and histopathological findings, including special stains. In addition, a brief review of the available medical literature is performed, given that meningioangiomas is a rare and poorly understood meningovascular lesion, with approximately 200 cases reported to date (Coy S et al., *Acta Neuropathologica*, 2020; 139:643–665). Traditionally considered a benign hamartomatous lesion, increasing evidence suggests a possible neoplastic nature.

Methods: We report a case of left prefrontal meningioangiomas associated with drug-resistant epilepsy. Clinical, neuroradiological, and electrodiagnostic findings were documented using conventional magnetic resonance imaging and PET-CT. Histopathological findings and molecular patterns are presented. A review of the literature was conducted using the PubMed database.

Results: A 19-year-old female patient with no relevant perinatal history presented with drug-resistant epilepsy characterized by focal motor seizures involving right arm flexion, wrist and deltoid abduction, progressing to bilateral tonic-clonic seizures. Video-EEG demonstrated increased excitability in the left frontal region without clear epileptiform discharges. PET-CT revealed left prefrontal subcortical hypometabolism. Based on these findings, functional-based surgical resection with intraoperative cortico-subcortical functional mapping was performed without postoperative complications. Histopathological examination revealed meningioangiomas associated with an old cavitated subcortical infarction and localized gliosis in the left supplementary motor area.

Conclusion: Surgical resection of epileptogenic lesions located in eloquent brain areas represents a significant challenge due to the risk of postoperative neurological deficits. However, given the limited available scientific evidence and the ongoing controversy regarding the biological behavior of meningioangiomas (malformation versus neoplasm), surgery remains the primary therapeutic option in selected cases. Prospective multicenter studies are

required to optimize diagnostic and therapeutic strategies.

181

First case of SEEG in Perú

A Becerra Zegarra^{1,2}, E Barreto Acevedo¹, MV Villafuerte Espinoza¹, V Llaja Rojas¹, P Yorgest Urbina¹, AM Palacios Malpica¹, EA Aguirre Valenzuela¹

¹Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima, Peru

Purpose: To present the first case ever of SEEG as a prolonged intracranial study in a case of drug resistant epilepsy. It is an historical step in epilepsy surgery in our country,

Method: We describe the first case of SEEG in Peru, mentioning not only the medical discussion that lead us to perform this procedure but also the difficulties we had to make this all happen.

Results: This is a 21 years old woman with drug resistant epilepsy who was studied in our hospital. She described some metallic taste as an aura, after that she disconnects from the environment and began to move her hands so as looking for something, sometimes her seizures evolve to generalized tonic clonic movements. MRI was negative and PET had hipometabolism at the left temporal and insular region. The video EEG showed bilateral interictal activity and left temporal focus with some doubt of the exact focus localization. A left temporoinsular approach was done and electrodes were put at both limbic regions: amygdala, hippocampus, cingulate and anterior and posterior insula. 2 days were necessary for recording specially the first day without medication, the patient had 11 seizures and there was recognizable evidence that the posterior part of the hippocampus was leading the beginning of the seizure but the left anterior part of the insula was quickly compromised and continued to be active at the end of the seizure. The electrodes were taken away at the bedside and the patient was operated a month later. A left temporal standard lobectomy was done, followed by a a resection of the anterior part de the inslar cortex. After one year, she is seizure free.

Conclusion: We report the very first SEEG done in our county and the outcome of the patient after a year of definitive surgery.

192

Epilepsy Surgery in Nicaragua: First Steps, Advances, Achievements, and New Challenges

B Montiel¹, I Reyes²

¹Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martinez, Neurosurgery, Managua, Nicaragua,

²Hospital Escuela Cesar Amador Molina, Neurosurgery, Matagalpa, Nicaragua

Purpose: Nicaragua's public health system has initiated clinical-surgical interventions for patients with drug-resistant epilepsy, a chronic neurological condition affecting more than 41,900 people in the country. The aim of this study is to describe the organization, care model, and preliminary results obtained during the first year of implementation of the epilepsy surgery program.

Methods: An observational, descriptive, retrospective study was conducted based on the review of clinical and surgical records of patients evaluated for surgical treatment within the public health system. Non-probabilistic convenience sampling and a narrative-descriptive approach were used to document selection criteria, diagnostic processes, surgical approaches, and operational challenges, prioritizing the team's experience and the institutional context.

Results: At the time of analysis, eight patients with drug-resistant epilepsy had undergone

surgery within a public multicenter program. Seven had focal epilepsy and one had generalized epilepsy. Etiologies included three tumor-related cases, four due to neurocysticercosis, and one due to cystic encephalomalacia. Ages ranged from 16 to 64 years; one patient was female. Postoperatively, according to the Engel scale, five patients evolved to class I, two to class II, and one to class IV. All remain under follow-up, without reduction of antiepileptic medication. Isolated complications were recorded and resolved with conservative management. Diagnostic strengthening, inter-institutional coordination, and the projection of new therapies represent significant achievements, while cultural acceptance of surgery remains a challenge.

Conclusion: This experience demonstrates the feasibility of implementing a national epilepsy surgery program within a resource-limited public health system. The preliminary results support its potential impact on seizure control and guide future strategies, including optimization of neuroimaging, incorporation of neuromodulation, development of stereoelectroencephalography, and strengthening of medical training and social awareness.

229

Seizure-free in a case with polymicrogyria treated with thermocoagulation: case report.

MA Ayala Castillo^{1,2}, JC Moreno Castellanos³, C Buitrago³, A Uscategui³

¹Fundación Cardioinfantil, Neurología, Bogotá, Colombia, ²Fundación Universitaria de Ciencias de la salud, Bogotá, Bogotá, Colombia, ³Uniepilepsias, Epileptology, Bogotá, Colombia

Objective: To describe the clinical and imaging characteristics and treatment of a case of refractory epilepsy due to polymicrogyria.

Methodology: Data were collected from the patient's medical history.

Results: A 45-year-old right-handed female patient. Her first seizure occurred at age 13.

Semiology: Seizure #1: nonspecific aura followed by altered mental status. Seizure #2:

nonspecific aura followed by tonic posturing of the left upper extremity, without altered consciousness, duration < 5 seconds. Ictal frequency: 15 seizures per month. Treatment: LCS 400 mg / 24 hours. LEV 1500 mg / 24 hours. Previous medications: AVP, CBZ,

Video electroencephalography: right frontocentral interictal activity. Ictal activity originating in the right frontocentral region. Magnetic resonance imaging: polymicrogyria localized to the right central sulcus. Surgical team decision: An invasive study with stereoelectroencephalography (SEEG) was considered to delineate the epileptogenic zone. SEEG results: Epileptogenic zone: anterior lip of the lesion, in close proximity to the primary motor area of the left upper limb.

Management decision: Electrode thermocoagulation: (H) 2 to 11 - (F) 3 to 6 - (Y) 7 to 12.

Outcome: Seizure-free status (Engel IA) at 24 months postoperatively. No post-procedure neurological deficits.

Conclusion: Evidence in the literature regarding surgical outcomes in polymicrogyria is limited. Resective surgery has achieved seizure-free status (Engel I) in 50% of patients in small cohorts. Treatment with radiofrequency thermocoagulation has demonstrated good results, primarily in cases of periventricular nodular heterotopias. However, the same level of evidence has not been obtained for crisis control in cases secondary to polymicrogyria, so the data in our report become a valuable contribution to the community and promote the consideration of thermocoagulation as a viable option.

230

Hemispherectomy for epilepsy in Peru: case series and literature review

M Mejía-Tupa¹, A Tori Murgueytio², G La Torre Fernández², J Ventura Chilon³, M Del Solar Tafur⁴, Z Barrientos Mavila¹, M Alarcon Guzman²

¹Guillermo Almenara National Hospital, Neurosurgery, Lima, Peru, ²Guillermo Almenara

National Hospital, Pediatrics, Lima, Peru, ³Guillermo Almenara National Hospital, Neurology, Lima, Peru, ⁴Guillermo Almenara National Hospital, Psychology, Lima, Peru

Purpose: Epilepsy is a chronic neurological disease with an approximate prevalence of 1%; two-thirds of patients control their seizures with medication. One-third have drug-resistant epilepsy (DRE) and are candidates for resective or palliative surgery. This report describes the surgical management of epilepsy at the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital (HNGAI) and reviews the relevant literature.

Methods: We retrospectively reviewed the medical records of patients who underwent hemispherectomy at HNGAI, following the CARE guidelines. Preoperative evaluation included magnetic resonance imaging (MRI), PET-CT/SPECT, ictal and interictal video electroencephalography (VEEG), and neuropsychological assessment. After two medical boards—one for epilepsy and one for neurosurgery—surgery was performed, and the outcomes were reviewed.

Results: Twelve patients with DRE underwent surgery between 2011 and 2023. Five were women and seven were men. The mean age was 6.1 years (SD ± 3.3), with a mean of 3 years of epilepsy prior to surgery (SD ± 2.7), and a mean follow-up of 6.7 years (SD ± 3.7). Preoperative cognitive impairment ranged from mild (33%) to moderate (41.7%). Seizures were absent in 83.3% of cases; the most frequent etiology was Rasmussen's encephalitis (58%) and cortical dysplasia (25%). Resection of the dominant hemisphere resulted in transient language impairment. All patients experienced transient hemiparesis. There was no mortality; one patient developed osteomyelitis and two developed hydrocephalus.

Conclusions: Hemispherectomy in patients with refractory epilepsy at the HNGAI is a highly effective treatment with low morbidity and improved quality of life.

240

25 Years of Experience of the Epilepsy Surgery Program in Uruguay: Clinical Characterization and Surgical Outcomes.

C Acordagoitia¹, M Cabrera², L Urban², P Braga², A Bogacz², A Rey², M Legnani², P Pereda²

¹Instituto de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, ²Programa Integral de Cirugía de Epilepsia, Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Purpose: Epilepsy surgery is a cost-effective treatment for drug-resistant epilepsy, yet it remains underutilized, particularly in developing countries. This study aims to describe the experience of the Epilepsy Surgery Program (PICER) in Uruguay.

Method: Retrospective, observational study including all patients admitted to PICER between 1999 and 2025. Both surgically treated patients and those evaluated but not operated on were analyzed.

Results: 341 patients were admitted; 140 (41%) underwent epilepsy surgery, of whom 22% (n = 31) were pediatric patients. 90 patients (26%) did not meet surgical criteria due to non-drug-resistant epilepsy (n = 19; 5%), multifocal or extensive epileptogenic involvement (n = 18), idiopathic generalized epilepsy (n = 4), or other causes. 21% of patients were lost to follow-up, while the remaining patients are currently under evaluation. Among operated patients, mean age at diagnosis was 11.03 ± 7.74 years (1 month–35 years), mean age at surgery was 28.36 ± 13.71 years (2–57 years), and mean epilepsy duration was 17.40 ± 12.60 years (months–53 years). 50% underwent surgery within 12 months of admission. The most frequent etiologies in the surgical group were mesial temporal sclerosis (n = 55), tumor-associated epilepsy (n = 23), focal cortical dysplasia (n = 20), Rasmussen encephalitis (n = 8), and other etiologies (n = 34). At last available follow-up, 50% of operated patients achieved an Engel class Ia outcome, while

2% Engel class IV. Seven patients required reoperation. Seven MRI-negative patients underwent surgery with intraoperative electrocorticography; two achieved Engel class Ia.

Conclusion: PICER has been consolidated as the national referral center for epilepsy surgery in Uruguay, providing access to surgical treatment for people with drug-resistant epilepsy and achieving overall outcomes comparable to international centers. Early referral, close follow-up, and the incorporation of advanced technologies to address MRI-negative epilepsy represent key challenges.

245

CLINICAL-SURGICAL OUTCOMES OF 15 PATIENTS UNDERGOING CORPUS CALLOSOTOMY TREATED AT HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS FROM 2016 TO 2025

AM PALACIOS MALPICA¹, E Barreto Acevedo¹, MV Villafuerte Espinoza¹, V Llaja Rojas^{1,2}, P Yorgest Urbina¹, A Zavalaga Chavez¹, A BECERRA ZEGARRA^{2,1}

¹Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru, ²Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru

Purpose: Clinical and surgical report and follow-up outcomes of patients who underwent corpus callosotomy at Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Peru.

Methods: Retrospective study consisting of review and extraction of data from medical records of 15 patients who underwent corpus callosotomy. Type of epilepsy, type of callosotomy, complications, and patient outcomes were recorded.

Results: There were 11 male patients (73.3%) and 4 female patients (26.7%). Mean age 16.8 years, standard deviation 13.58. Eight patients had Lennox–Gastaut syndrome (53.3%) and seven had focal epilepsy with rapid secondary bilateral synchrony (46.6%). Total callosotomy was performed in 5 patients (33.3%). Nine patients did not require ICU stay longer than 3 days (60%). Only 1 patient achieved Engel I (6.6%), 7 patients Engel II (46.6%), and 7 patients Engel III (46.6%). Three patients required a second procedure with a vagus nerve stimulator (20%). Four patients underwent callosotomy combined with another procedure such as corticectomy (26.6%). Four patients experienced complications: pneumonia, atelectasis, and surgical site infection (26.6%). Mortality 0%. All patients experienced at least a 50% reduction in drop attacks frequency.

Conclusion: Objective evaluation of outcomes suggests that corpus callosotomy is a palliative, effective, and safe procedure to control drop attacks and is a valid alternative for certain epilepsy types such as Lennox–Gastaut syndrome and focal epilepsy with rapid secondary bilateral synchrony.

299

FUNCTIONAL NEUROSURGERY FOR THE TREATMENT OF REFRACTORY EPILEPSY

L Peñaloza Miranda¹, J Jiménez Torrez², M Aliaga Rocabado¹, GA Torrez Lazcano³

¹Caja Nacional de Salud, La Paz, Bolivia, ²Caja Petrolera de Salud, La Paz, Bolivia, ³Centro medico Unineuromental, Neurología, Tarija, Bolivia

Objectives: In recent years, neurosurgery for the treatment of epilepsy has progressed, with increasingly encouraging results. This study evaluated the preoperative protocol for patient selection, functional outcomes, use of antiepileptic drugs, and quality of life factors in patients undergoing neurosurgery for the treatment of refractory epilepsy.

Methods: Twenty-six patients, aged between 20 and 45 years, who underwent functional neurosurgery for the treatment of refractory epilepsy met the inclusion criteria. Patients with a minimum follow-up of one year were included in the study. Frequency and intensity of seizures,

use of antiepileptic drugs, and quality of life were evaluated in relation to the preoperative period.

Results: No complications inherent to the surgical technique were observed during the procedures. Patients who underwent surgery remained in intensive care for an average of 2 days and were discharged after an average of 8 days. All patients experienced a decrease in the frequency and intensity of seizures. Of the total number of patients, 23 have reduced their medication and are now seizure-free. All patients experienced an improvement in their quality of life. In some cases, they resumed work and studies.

Conclusion: Following an appropriate preoperative protocol that allows for patient selection has resulted in a procedure with a high safety margin, leading to an improved quality of life for patients. Our results are due to the appropriate patient selection, the suitable use of the neurosurgical technique for each patient, and personalized postoperative follow-up.

308

Mild Malformation of Cortical Development with Oligodendroglial Hyperplasia and Epilepsy (MOGHE) in Mexico: A Case Series.

J Cienfuegos-Meza¹, MA Alonso-Vanegas²

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery, Neuropathology, Mexico City, Mexico,

²Centro Internacional de Cirugía de Epilepsia Hospital San Angel Inn HMG, México City, Mexico

Purpose: Mild malformation of cortical development with oligodendroglial hyperplasia in epilepsy (MOGHE) is an emerging, highly epileptogenic pathological entity in drug-resistant epilepsy. While defining its clinical features remains an ongoing process, research has demonstrated that patients with MOGHE tend to have lesions primarily impacting the frontal lobe, and knowledge about this entity continues to expand. Consequently, additional clinical aspects are being evaluated for their correlation with MOGHE. This is a case series of five patients from México who underwent epilepsy surgery with MOGHE as the neuropathological diagnosis. Clinicopathological features are described.

Methods: Descriptive analysis of clinical characteristics, EEG patterns, seizure semiology, radiological findings, surgical outcomes, and neuropathology description were conducted in a cohort of 8 Mexican patients were neuropathologically diagnosed after epilepsy surgery.

Results: Four patients were male, one was female. Seizure semiology correlated with EEG findings and all 8 patients had localized lesions in frontal lobe (5 right, 3 left). En bloc frontal lobectomy was performed. Neuropathology evaluation showed areas of increased subcortical cellularity by oligodendrocytes (Olig2 positive) with no proliferative activity, and heterotopic neurons in the white matter, without any other lesion. Surgical outcomes at one year follow-up revealed six patients in Engel IA and two with Engel IB.

Conclusion: MOGHE represents an extensive and complex pathology with white matter lesions. Distinction from focal cortical dysplasia is important, as clinicopathological and molecular features are different.

317

The neuropathology of epilepsy in Mexico: Seven years' experience in a private reference center for Epilepsy surgery.

J Cienfuegos-Meza^{1,2}, MA Alonso-Vanegas²

¹National Institute of Neurology and Neurosurgery, Neuropathology, Mexico City, Mexico,

²Centro Internacional de Cirugía de Epilepsia Hospital San Angel Inn HMG, México City, Mexico

Purpose: To review a cohort of patients with epilepsy studied in a private reference center for Epilepsy surgery in Mexico, from which neuropathological examination was obtained.

Methods: Retrospective review of patients with epilepsy surgery at the International Center for Epilepsy Surgery Hospital San Ángel Inn HMG in México City, from 2018 to 2025, with neuropathological examination. Descriptive statistics are used.

Results: 99 cases were found. 55 females and 44 males. The most common diagnostic category was malformations of cortical development followed by long-term developmental epilepsy-associated tumors (LEATs). Other diagnostic categories are described. Neuropathological examination on site and use of immunohistochemistry highly improved diagnosis.

Conclusion: A large surgical cohort is analyzed regarding neuropathological diagnosis. Detailed clinical, imaging and electrophysiological information, as well as the use of immunohistochemical stains increased the neuropathological diagnostic yield.

Genetics

63

Expansion of the genetic spectrum of hemiconvulsion–hemiplegia–epilepsy syndrome: a case report associated with structural abnormalities of chromosome 5

MB Vietti¹, C Maxit¹, PA Vega¹, WH Silva¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Department of Pediatric Neurology, Buenos Aires, Argentina

Introduction: Hemiconvulsion–hemiplegia–epilepsy (HHE) syndrome is a rare pediatric epileptic encephalopathy that occurs in early childhood, characterized by a prolonged unilateral hemiclonic seizure, usually in the context of fever, followed by ipsilateral hemiplegia and progression to chronic focal epilepsy, frequently drug-resistant. In most cases, a defined etiology is not identified, and the role of genetic factors in its pathophysiology remains poorly understood.

Objective: To describe a case of HHE associated with structural abnormalities of chromosome 5, highlighting their potential etiopathogenic contribution.

Results: A female patient presented at one year of age with febrile focal status epilepticus followed by persistent right brachiorural hemiparesis. She subsequently evolved with difficult-to-control focal epilepsy, with recurrent episodes of status epilepticus and focal seizures with diverse semiology. During follow-up, intellectual disability and behavioral disturbances were observed. Electroencephalography showed focal epileptiform activity with variable localization over time. Neuroimaging revealed progressive atrophy of the left cerebral hemisphere, temporoparietal gliotic lesions with ulegyria, white matter involvement, and left mesial temporal sclerosis. Genetic analysis using array comparative genomic hybridization identified two pathogenic copy number variants on the short arm of chromosome 5: a terminal deletion of 1.69 Mb in the 5p15.33 region and a duplication of 24.9 Mb in the 5p15.33–p14.1 region, including multiple genes involved in different stages of cortical development.

Conclusion: The association between HHE and structural abnormalities of chromosome 5 is exceptional and rarely reported. This case expands the genetic spectrum of HHE and reinforces the relevance of incorporating genomic studies in patients with HHE and progression to epilepsy non-responsive to antiseizure medications, providing potential insights into the underlying etiopathogenic mechanisms.

67

Efficacy of the ketogenic diet in confirmed monogenic epilepsies associated with developmental and epileptic encephalopathy at a pediatric hospital in Bogotá, Colombia, 2018–2025.

A Valderrama Cisneros^{1,2}, NA Cerón Cortés³, MP Bernal Zarate⁴, A Pinzón⁵

¹*Hospital Infantil Universitario de San José, Neurología pediátrica, Bogotá, Colombia,*

²*Fundacion Universitaria de Ciencias de la Salud, BOGOTA, Colombia,* ³*Fundacion Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogota, Colombia,* ⁴*Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogota, Colombia,* ⁵*Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia*

Purpose: To describe changes in seizure frequency and maximum seizure-free time in 14 patients with monogenic epilepsies who received a ketogenic diet (KD).

Method: Data were collected from patients with epilepsy and genetically confirmed diagnoses who received adjunctive treatment with KD at a pediatric hospital in Bogotá, Colombia (2018–2025).

Results: Cases with the following mutations were analyzed: SCN1A (n = 3), SCN2A (n = 2), GABRA1 (n = 2), and STXBP1, FOXP1, EPG5, MBD5, PIGN, TUBA1A, and TUBB2A (n = 1 each).

Conclusion: The maximum seizure-free period was 24–30 months in patients with SCN2A, followed by 11 months in FOXP1, 7 months in MBD5, and 6 months in TUBB2A. Patients with SCN1A achieved seizure-free periods of 7 weeks, 6 months, and 9 months, respectively, while those with GABRA1 achieved 30–180 days. In contrast, the shortest seizure-free periods were observed in STXBP1 (19 days), TUBA1A and PIGN (15 days), and EPG5 (1 day).

Regarding seizure frequency, patients with SCN2A initially had seizures 7/7 days and improved to 1/360 days and 1/912 days. Patients SCN1A initially had frequencies of 7/7 days (n = 2; 10 seizures/day and 2 seizures/day, respectively) and 3/30 days (n = 1), improving to 1/30 days (n = 2) and one event per day (n = 1). Patients GABRA1 had an initial frequency of 3/7 days; in one patient seizures ceased for up to 6 months, while the other improved to 1/15 days. The patient with FOXP1 improved from 1/45 days to 1/330 days; MBD5 improved from 7/7 days (uncountable) to 1/240 days; PIGN improved from 7/7 days to 1/15 days; and EPG5 improved from 7/7 days (uncountable) to one seizure per day. Finally, the patient with TUBA1A improved from 7/7 days to 1/15 days, and the patient with TUBB2A from 7/7 days to 1/180 days.

95

DESCRIPTION OF EPILEPTIC SEIZURES IN NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS ASSOCIATED WITH THE SLC6A1 GENE

FA CASTRO VILLABLANCA^{1,2}, S Silva³

¹*Clinica Las Condes, Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile,* ²*University of Chile, Department of Pediatric Neurology, Santiago de Chile, Chile,* ³*Hospital de Puerto Montt, Department of Pediatrics, Puerto Montt, Chile*

Introduction: Pathogenic variants in SLC6A are associated with a range of neurodevelopmental disorders, as well as with drug-resistant epilepsy (DRE). Classically, it was described as one of the main monogenic causes of Epilepsy with Myoclonic-atonic seizures (formerly called Doose Syndrome), although in recent years other predominant seizure types have been described.

Objective: To describe the seizure types at epilepsy onset and during the course of the disease in 6 SLC6A encephalopathy patients.

Results: 6 patients, 4 women, median age at epilepsy onset 2 years (2–4), median age at diagnosis 3 years (2–5), median current age 6 years (range 5–32). Seizure type at onset: myoclonic-atonic 2/6, eyelid myoclonus 4/6, atonic 3/6, typical/atypical absence 2/6. Seizure type during course of the disease: myoclonic-atonic 2/6, eyelid myoclonus with or without

absence 5/6, atonic 3/6, typical/atypical absence 1/6. Intellectual disability 6/6, Autistic spectrum disorder 4/6. Work-up: whole exome sequencing 3/6, epilepsy gene panel 4/6, de novo mutation 5/6. Variant type: missense 5/6, stopgain 1/6. Normal MRI 6/6. Treatment: Current median antiseizure medication 3 (2-4). Medications at onset: valproate 5/6, levetiracetam 1/6. Medications at last follow-up: valproate 5/6, lamotrigine 2/6, clobazam 2/6. >50% reduction with valproate 5/5.

Conclusion: Only 2/6 patients experienced myoclonic-atonic seizures. The most frequent seizure type was eyelid myoclonus with or without absence. Polygraphic EEG could allow differentiation between atonic and myoclonic-atonic seizures.

127

SCN1A-associated epilepsies: clinical variability in a referral hospital. Case series.

SA Melgarejo Duarte¹, MM Méndez Maldonado¹, LR Mendoza Cáceres¹, R Hidalgo Gutierrez¹, RM Guerrero De Bavay¹, NW Sanchez¹, LP Arredondo Escobar¹, CA Franco Toñanez¹

¹Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Department of Pediatric Neurology, San Lorenzo, Paraguay

OBJECTIVE: To report a series of patients with SCN1A variants at a hospital in Paraguay.

METHOD: Retrospective case series. The clinical characteristics of patients with SCN1A variants were reviewed.

RESULTS: **Case 1.** 2-year-old male. Prolonged hemiclonic febrile seizures (FS) since 4 months of age, with 1–2 seizures per month. Global neurodevelopmental delay (GND) and encephalopathic EEG. SCN1A with variant c.5771G>C; p.(Arg1924Pro). Phenotype compatible with Dravet syndrome (DS). **Case 2.** A 7-year-old girl. Brief FS since 4 months of age. She also developed afebrile seizures. Current frequency: 1–2 seizures per year. Normal EEG. Typical neurodevelopment. SCN1A heterozygous deletion involving exon 1. Clinical picture consistent with febrile seizures plus. **Case 3.** A 3-year-old boy. Prolonged FS since 8 months of age. Currently has frequent seizures, GDD, and an encephalopathic EEG. SCN1A variant c.5009del; p.(Leu1670Cysfs*10). Clinical phenotype consistent with DS. **Case 4.** A boy with seizures from the first days of life, continuous and multifocal, associated with GDD, acquired microcephaly, and a movement disorder. SCN1A variant c.4907G>A (p.Arg1636Gln). Phenotype consistent with early infantile developmental and epileptic encephalopathy (DEE). Death due to SUDEP at 3 years of age. **Case 5.** An 11-year-old girl. Four seizures in total, with onset at 19 months and last seizure at 10 years. School learning difficulties. EEG with organized background activity and focal occipital epileptiform discharges. SCN1A variant; phenotype consistent with self-limited focal epilepsy.

DISCUSSION: This case series represents the first reported cases in Paraguay of epilepsies associated with SCN1A variants and highlights the broad phenotypic heterogeneity linked to this gene. Our findings reinforce the value of genetic testing in pediatric patients with early-onset epilepsy, prolonged febrile seizures, or an atypical clinical course, even in resource-limited settings.

128

Developmental and epileptic encephalopathy due to an IQSEC2 variant: report of an extremely rare case with clinical and electroencephalographic characterization.

SA Melgarejo Duarte¹, MS Garcete Medina¹, RM Guerrero de Bavay¹, LR Mendoza Cáceres¹, R Hidalgo Gutiérrez¹, LP Arredondo Escobar¹, MM Méndez Maldonado¹, CA Franco Toñanez¹

¹Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Department of Pediatric Neurology, San Lorenzo, Paraguay

Purpose: To report an ultra-rare case of IQSEC2-associated developmental and epileptic encephalopathy (DEE), providing clinical and electroencephalographic data and contributing to the phenotypic characterization of this entity. Approximately 100 cases with pathogenic variants in this gene have been described in the literature.

Method: Single case report. Family history, neurodevelopmental history, seizure semiology, response to antiseizure medications, neuroimaging findings, visual evoked potentials (VEP), electroencephalography (EEG), and genetic results were collected.

Results: A 5-year-old male patient. Family history revealed a maternal uncle with drug-resistant epilepsy and intellectual disability (ID). Both parents and four sisters are apparently healthy. The patient presented hypotonia and neurodevelopmental delay since the first months of life. Intractable seizure began at 6 months of age. Initially, the course was compatible with infantile epileptic spasms syndrome. He received multiple medications—PB, VGB, VPA, LEV, CBZ, CLB, TPM, LTG, LCM, and CBD—without achieving a favorable sustained clinical response. Neuroimaging studies showed bilateral cortical–subcortical atrophy. VEP demonstrated severe optic pathway involvement. EEG showed globally disorganized background activity, with multifocal epileptiform paroxysms and paroxysmal voltage attenuations. Currently, he presents seizure including epileptic spasms, tonic, clonic, myoclonic seizures, and atypical absences. Additional findings include microcephaly, spastic tetraparesis, dysphagia, movement disorders, and moderate-to-severe ID. An IQSEC2 variant was identified: c.1849delC, p.(Arg617Alafs16), X-linked type 1, in homozygosity, classified as pathogenic.

Conclusion: This case fulfils criteria for IQSEC2-associated DEE. Additional findings—such as microcephaly, tetraparesis, dysphagia, and movement disorders—expand the characterization of an ultra-rare disorder. The importance of an etiologic approach with molecular confirmation and family genetic counseling is emphasized. The maternal uncle history and the presence of four healthy sisters are consistent with the expected pattern in X-linked disorders.

142

Early-onset epilepsy and severe encephalopathy associated with iqsec2 with a c.1976del variant: first reported case in Peru

G Lara-Sánchez¹, AN Torres de la Cruz¹, DA Barrios-Borjas¹, M Arias-Sevillano¹, L Jara-Abarca¹, J Isidro-Huarcaya¹, C Escalante-Gavanchó¹

¹Instituto nacional de ciencias neurológicas, LIMA, Lima, Peru

Purpose: To describe the clinical phenotype and disease course of a female patient with early-onset epilepsy and severe epileptic encephalopathy associated with a de novo pathogenic c.1976del variant in the *IQSEC2* gene, and to discuss its diagnostic and therapeutic implications.

Methods: We present the clinical case of a 2-year-8-month-old girl with global neurodevelopmental delay, language regression, and autism spectrum features, evaluated for early-onset epilepsy. A comprehensive clinical history, neuropsychological assessment, electroencephalography (EEG), brain magnetic resonance imaging (MRI), and whole-genome sequencing were performed. Clinical evolution, seizure semiology, treatment response, and paraclinical findings were documented.

Results: At 13 months of age, the patient developed febrile seizures with focal hemiclonic semiology, subsequently evolving into high-frequency afebrile seizures with clinical polymorphism, including generalized tonic seizures and atonic head-drop seizures. She exhibited pharmacoresistance to phenytoin, valproate, levetiracetam, clobazam, and cannabidiol. EEG demonstrated right frontotemporal interictal slow spike-and-wave activity, followed by background disorganization with generalized spike and polyspike discharges and

paroxysmal voltage attenuation, consistent with epileptic encephalopathy. Brain MRI revealed bilateral frontotemporal cortical atrophy and hypoplasia of the corpus callosum. Genomic sequencing identified a heterozygous de novo truncating pathogenic variant, c.1976del, in *IQSEC2*. Neuropsychological evaluation confirmed autism spectrum disorder. Treatment with topiramate was added, and a methylprednisolone pulse was administered, resulting in electroclinical improvement and seizure freedom at discharge.

Conclusion: This case expands the clinical and genetic spectrum of *IQSEC2*-related disorders by documenting severe epileptic encephalopathy in a heterozygous female patient carrying a de novo truncating variant. In contrast to classical descriptions in hemizygous males, this report highlights that females may also present with severe phenotypes, underscoring the importance of considering *IQSEC2* in early-onset epilepsies with neurodevelopmental deterioration and the need for individualized therapeutic approaches.

203

GRIN1: Genetic basis and clinical relevance in epilepsy and neurodevelopmental disorders

M Beato¹, M Leon²

¹Hospital Metropolitano de Santiago, Neurologia, Santiago, Dominican Republic, ²Hospital Metropolitano de Santiago, Neuropediatría, Santiago, Dominican Republic

Purpose: Early-onset epileptic encephalopathies comprise a group of severe neurological disorders characterized by refractory epilepsy, developmental regression, and poor prognosis (Scheffer I et al. ILAE Classification of the Epilepsies Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017, 58(4): 512–521). In recent years, de novo mutations in the *GRIN1* gene have been identified as a cause of a broad spectrum of neurodevelopmental disorders (Platzer K, Lemke JR. Trastorno del neurodesarrollo relacionado con *GRIN1*. 20 de junio de 2021. En: Adam MP et al., editors. *GeneReviews*®; 1993-2025). *GRIN1* encodes a critical subunit of the NMDA receptor, which plays a fundamental role in excitatory neurotransmission and synaptic plasticity in the central nervous system. Objective: To describe the phenotypic and genotypic spectrum associated with mutations in the *GRIN1* gene.

Methods: Clinical data, complementary studies (brain magnetic resonance imaging and electroencephalography), and genetic testing were analyzed in two patients carrying pathogenic variants in *GRIN1*. In addition, previously reported phenotypes in the literature were reviewed.

Results: Heterozygous de novo mutations in *GRIN1* were identified in both patients. The clinical phenotype included profound global developmental delay, severe intellectual disability with absence of speech, muscular hypotonia, hyperkinetic movement disorders, oculogyric crises, cortical blindness, generalized cerebral atrophy, and drug-resistant epilepsy. These findings were consistent with previously reported *GRIN1*-related neurodevelopmental disorders.

Conclusion: De novo mutations in *GRIN1* are associated with a severe and complex neurological phenotype characterized by profound intellectual disability, cortical visual impairment, oculomotor abnormalities, movement disorders, and epilepsy. Genotype–phenotype correlation is essential for accurate diagnosis, clinical management, and genetic counseling. Functional disruption of the NMDA receptor, in both heterozygous and homozygous states, blurs the traditional boundaries between dominant and recessive inheritance in *GRIN1*-related disorders (2).

212

Developmental and Epileptic Encephalopathy Associated with GPI-Anchored Protein Deficiency: A Case Series of Five Patients with Variants in *PIGA* and *PIGS*

MS Touzon¹, G Reyes Valenzuela², M Loos², M Semprino³, R Condemayta², R Obregon², C Aimi², G Roffe⁴, G Aschettino¹, C Alonso¹, R Caraballo², M Juanes¹

¹Unidad de Genómica, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina, ²Servicio de Neurología, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina, ³Clínica San Lucas, Neuquen, Argentina, ⁴Laboratorio de Inmunología Celular, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Buenos Aires, Argentina

Purpose: Inherited glycosylphosphatidylinositol anchor deficiencies (GPI-AP deficiencies) constitute a subgroup of congenital disorders of glycosylation associated with developmental and epileptic encephalopathies (DEE). Our objective was to describe the clinical, electroencephalographic, genetic, and functional characteristics of patients with involvement of this pathway.

Method: We conducted a retrospective study of five male patients diagnosed with DEE. Exome sequencing or targeted gene panels associated with DEE were performed. In cases with variants of uncertain significance or not previously reported, GPI-AP expression on neutrophils and monocytes was assessed by flow cytometry.

Results: All patients presented with DEE, with a mean age at seizure onset of 4 months. Two patients presented with focal clonic status epilepticus, two with tonic and focal clonic seizures, and one with epileptic spasms. One patient developed febrile convulsive status epilepticus. The electroclinical phenotype was heterogeneous: undeterminate DEE (n = 3) and infantile epileptic spasms syndrome (n = 2), with and without hypsarrhythmia. Hypotonia was observed in all cases, and abnormal movements (manual stereotypies, myoclonus, and dystonia) were present in two patients. Three patients showed systemic involvement, including swallowing disorders. Pathogenic or likely pathogenic variants were identified in *PIGA* (n = 4, including one novel variant) and *PIGS* (n = 1, compound heterozygosity). The novel *PIGA* variant showed reduced CD16 expression on the patient's neutrophils compared with controls, confirming its deleterious effect. The ketogenic diet was effective in controlling status epilepticus in two cases, and in one of them perampanel was used with a partial response.

Conclusion: *PIGA* and *PIGS* genes have been recently incorporated into genetic panels for DEE, which may reveal a higher frequency of these conditions than previously estimated. Flow cytometry represents a valuable tool for assessing GPI-AP expression and contributes to diagnostic confirmation in cases with uncertain genetic findings.

217

Drug-Resistant Focal Epilepsy Associated with a Heterozygous Autosomal Dominant 2q21.1 Deletion and Electroclinical-Functional Correlation

A Rios Romero¹, S Flores Casas², DA Estrada García³, P Galván Heredia⁴, DMS Sánchez Galván⁵

¹Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología, Torreón, México, ²Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Genética, Torreón, México, ³Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica, Torreón, México, ⁴Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica y Neurofisiología, Torreón, México, ⁵Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México

Purpose: To describe the phenotype and genotype of drug-resistant focal epilepsy associated with a heterozygous 2q21.1 deletion in a pediatric patient with a family history of epilepsy, establishing clinical, electroencephalographic, and functional correlations, and providing evidence on a genomic region noted in epilepsy (Stankiewicz P et al. Human Molecular

Genetics 2012;21:2703–2714).

Methods: A descriptive observational study was conducted in an 11-year-old male treated at a tertiary care hospital in Torreón, Coahuila, Mexico, with drug-resistant focal epilepsy. Neurological evaluation, electroencephalography, brain magnetic resonance imaging, early postictal single-photon emission computed tomography fused with computed tomography (SPECT/CT), and whole-exome sequencing were performed according to the recommended approach for complex epilepsies (Mefford HC et al. *Annals of Neurology* 2010;68:35–47). Seizure semiology, frequency, response to antiseizure medications, neurobehavioral comorbidities, and family history were documented.

Results: The patient presented focal seizures with impaired awareness, complex motor automatisms (pedaling), and progression to bilateral tonic-clonic seizures, occurring weekly despite medications. Electroencephalography showed focal epileptiform activity in the left frontotemporal region. Brain MRI was normal, while postictal SPECT/CT demonstrated focal hyperperfusion in the left temporal lobe, concordant with the epileptogenic focus. Attention-deficit disorder and behavioral disturbances were identified. Family history revealed epilepsy in first- and second-degree relatives. Whole-exome sequencing identified a heterozygous ~653 kb deletion at 2q21.1 (Chr2:131,369,062–132,022,256) involving ARHGEF4, GPR148, FAM168B, and PLEKHB2, implicated in neurodevelopment and synaptic plasticity. Unlike few reports on 2q21.1 deletions associated with epilepsy and neurodevelopmental disorders (Gimelli S et al. *American Journal of Medical Genetics* 2013;161A:2001–2007), this case documents drug resistance and a temporal lobe epileptogenic focus.

Conclusion: The identification of a 2q21.1 deletion as the etiology of drug-resistant epilepsy and neurobehavioral disorders, with an autosomal dominant pattern, broadens current understanding and highlights a potential molecular target, supporting a therapeutic approach for disease and comorbidity control.

226

Late-onset MELAS as a cause of focal epilepsy

V Ibarra^{1,2}, K Falcones¹, J Howard¹, V Roig¹, A Lopez Bisso¹, A Valdez¹, P Sartori³, C Torres¹

¹Sanatorio Dr. Julio Méndez, Neurology., CIUDAD DE BUENOS AIRES - CABALLITO, Argentina,

²Hospital Aleman, Neurology, Ciudad De Buenos Aires, Argentina, ³Diagnóstico Mediter, CIUDAD DE BUENOS AIRES - CABALLITO, Argentina

Purpose: MELAS syndrome (mitochondrial encephalopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes) is a rare mitochondrial disease that typically presents in childhood or early adulthood. Late-onset presentations are uncommon and may debut with focal epilepsy and brain lesions that do not respect vascular territories, representing a diagnostic challenge. Stroke-like episodes are characteristic neurological manifestations and are frequently associated with epileptic seizures, headache, and focal neurological deficits. The aim of this presentation is to report a case of focal epilepsy associated with a stroke-like episode as the presenting manifestation of late-onset MELAS.

Method: We report a 54-year-old woman with a history of sensorineural hearing loss and a left parietotemporo-occipital ischemic stroke (undetermined TOAST classification), resulting in right homonymous hemianopsia. One year later, she developed with a focal seizure evolving to bilateral tonic-clonic seizure and was started on levetiracetam; the interictal EEG was normal. She subsequently consulted for severe headache refractory to analgesics and a left visual field defect. Brain MRI revealed a diffuse right parietotemporo-occipital lesion with diffusion restriction on DWI, ADC abnormalities, FLAIR and T2 signal changes, and serpiginous cortical hyperintensities on T1 consistent with cortical necrosis, without correspondence to a vascular territory. CT angiography was normal. During follow-up, she developed recurrent focal seizures

with visual symptoms (phosphenes and simple visual hallucinations), and interictal EEG showed lateralized epileptiform discharges in the right frontotemporal region. The episode was interpreted as a stroke-like episode associated with focal epilepsy.

Results: Infectious, neoplastic, thrombophilic, and immune-mediated causes were excluded. Elevated cerebrospinal fluid lactate was detected (3.17 mmol/L), and genetic testing confirmed the m.3243A>G mutation in the MT-TL1 gene, consistent with MELAS syndrome. The patient remains under follow-up with antiepileptic treatment.

Conclusion: In adult patients presenting with focal seizures, lateralized epileptiform discharges on EEG, and brain lesions that do not respect vascular territories, a mitochondrial etiology should be considered.

285

SYNGAP1 gene mutation: an unusual etiology of Lennox-Gastaut syndrome

M Toma¹, S Flesler¹, I Canonero², C Caparros³

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²HERITAS, Genética, Córdoba, Argentina, ³Camara Argentina de Organizaciones de Investigación Clínica, Investigación, CABA, Argentina

PURPOSE: To describe the electroclinical characteristics of a patient with a SYNGAP1 gene mutation as an unusual etiology of Lennox-Gastaut syndrome (LGS).

METHOD: Retrospective analysis. The SYNGAP1 gene (chromosome 6p21.32) encodes a protein that activates the postsynaptic Ras-GTPase enzyme in excitatory glutamatergic neurons. Loss of function due to deleterious variants in the SYNGAP1 gene is associated with epileptic and developmental encephalopathy, intellectual disability, language impairment, sensory processing deficits, and autism spectrum disorder. The most common epileptic seizures are typical and atypical absences, eyelid myoclonus, and less frequently, generalized tonic-clonic seizures, tonic seizures, and drop seizures.

RESULT: An 11-year-old patient who began at 4 months with global developmental impairment, adding absence seizures with eyelid myoclonus at 18 months: EEG tracing showed moderate disorganization of the baseline rhythm, with posteriorly predominant poly-spike activity (PSA). Physical examination revealed absence of language, severe sensory integration disorder with multiple stereotypies. At three years of age, he developed predominantly nocturnal tonic seizures and drop attacks: EEG showed severe disorganization of the baseline rhythm with spike activity and slow PPO, with paroxysmal voltage attenuations. Her encephalopathy progressed with severe motor, cognitive, and behavioral impairment. Current treatment: classic ketogenic diet via gastrostomy, valproic acid, lamotrigine, rufinamide, and cannabidiol with seizure control of more than 75% and a plan to implant a vagal stimulator.

CONCLUSION: We describe a patient with a SYNGAP1 gene mutation as an unusual etiology of SLG with clinical and electrographic characteristics distinct from other SLGs of different etiologies. SYNGAP1 etiology should be suspected in patients with progressive cognitive and behavioral impairment associated with mainly eyelid myoclonus, absences, and drop seizures with spike activity and PPOL with paroxysmal voltage attenuations on the EEG trace.

289

Developmental epileptic encephalopathy associated with a variant in KLHL20: case report

S Flesler¹, M Carusillo¹, P Vega¹, F Cordoba², M Toma¹

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Británico, Neurología Infantil, CABA, Argentina

PURPOSE: To describe the electroclinical characteristics of a patient with a KLHL20 gene mutation, as this is the first case diagnosed in Latin America, with the aim of contributing to clinical knowledge and disseminating its phenotypic and evolutionary characteristics.

METHODS: Retrospective analysis.

RESULT: A 4-year-old patient who, during the first year of life, began with global hypotonia and motor delay, followed by language delay, along with mild dysmorphic features and hyperlaxity. At one year of age, he developed epilepsy with Dravet-like characteristics: status and febrile seizures, myoclonic seizures, and absences, initially with normal electroencephalographic tracings. Neuroimaging studies were normal, while whole-exome sequencing identified a likely pathogenic heterozygous variant in KLHL20. He was initially treated with clobazam without significant response and subsequently with valproate and levetiracetam, incorporating a ketogenic diet, achieving clinical and electroencephalographic improvement.

CONCLUSION: This case reinforces the need to consider KLHL20-associated neurodevelopmental disorder as a differential diagnosis in patients with a Dravet-like phenotype and negative SCN1A studies. Early identification allows treatment to be targeted and contributes to the knowledge of this ultra-rare entity, helping to characterize its phenotype, evolution, and therapeutic response.

312

EPILEPTIC AND DEVELOPMENTAL ENCEPHALOPATHIES ASSOCIATED WITH AUTOPHAGY DISORDERS: SERIES OF 3 PATIENTS

S Flesler¹, M Carusillo¹, P Vega², F Vilavedra¹, C Baigorria¹, M Toma¹

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina

PURPOSE: To describe the clinical evolution and complementary studies of three patients with EED associated with autophagy disorders.

METHOD: Retrospective analysis of the medical records of three patients with autophagy disorders.

RESULTS: Patient 1: A 4-year-old boy who, during his first year of life, began with global hypotonia and motor delay, progressing to language delay, dysmorphic features, and hyperlaxity. At one year of age, febrile and afebrile status with normal EEG, then: eyelid myoclonus and absences. Exome: KLHL20 gene mutation. Great improvement with levetiracetam, valproate, and ketogenic diet. Patient 2: 3-year-old girl with short stature, neurodevelopmental impairment, behavioral disorder, and daily epileptic seizures. Interictal VIDEO-EEG: severe disorganization with generalized spike-wave paroxysms. Ictal VIDEO-EEG: multiple daily eyelid myoclonus and absences. Brain MRI: normal. Exome: pathogenic variant GEN WDR45. Treatment with valproate, levetiracetam, and ketogenic diet. Patient 3: 4-year-old girl with a history of neurodevelopmental impairment, behavioral disorder, and daily epileptic seizures, associated with spastic quadriplegia and skin hypopigmentation. Interictal VIDEO-EEG: disorganization of the baseline rhythm, generalized poly-spike paroxysms and posterior slow waves. Ictal VIDEO-EEG: multiple daily eyelid myoclonus and absence seizures. Brain MRI: agenesis of the corpus callosum, bilateral perisylvian polymicrogyria, pontine hypoplasia, and hypoplasia of both optic nerves. Pathogenic variant exome GEN EPG5. Treatment with clobazam, levetiracetam, cannabidiol, and ketogenic diet.

CONCLUSION: Consider autophagy disorders in the differential diagnosis of EEDs that present early with eyelid myoclonus and absences. Ketogenic therapy should be considered early due to the pathophysiology of autophagy disorders.

IGAP Implementation

60

User Satisfaction with Educational Interventions Conducted by the Chilean League Against Epilepsy in 2025

K Moreno¹, L Gonzalez¹, J Förster², T Mesa²

¹Liga Chilena contra la Epilepsia, Educación, Santiago Centro, Chile, ²Liga Chilena contra la Epilepsia, Directorio, Santiago Centro, Chile

Purpose: To evaluate participants' levels of satisfaction with the educational activities delivered, considering both their overall perception and specific components of the interventions.

Methods: A voluntary satisfaction survey was administered at the conclusion of each educational intervention, with informed consent obtained for the use of the data. The analysis included 536 valid questionnaires. The instrument assessed participants' perceptions using a four-point Likert scale, covering overall satisfaction, objectives, content, audiovisual resources, quality of instructors, methodology, applicability, and self-efficacy (perceived ability to apply the knowledge acquired). Group comparisons were conducted using analysis of variance (ANOVA), with Hochberg or Games–Howell post hoc tests applied according to variance homogeneity. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: The instrument demonstrated high internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.894$). Participants included educators (80.8%), community members (15.5%), and healthcare professionals (3.7%). Overall, 65.7% of respondents reported an optimal global perception and indicated that the intervention satisfactorily met their expectations. The highest-rated items were instructors' performance (85.3%), clarity of objectives (81.7%), applicability (81.2%), and content quality (76.3%). In contrast, audiovisual resources (70.3%), methodology (65.1%), and self-efficacy (43.7%) received the lowest ratings, with self-efficacy being the poorest-performing dimension.

Conclusion: The evaluated educational program constitutes an effective intervention aligned with IGAP guidelines, contributing to Strategic Objective 2 aimed at the comprehensive management of epilepsy. Although the educational interventions were generally positively evaluated, the analysis of individual dimensions identified opportunities for improvement, particularly the need to innovate methodological strategies that strengthen self-efficacy and promote the practical application of acquired knowledge.

88

Impact of an Educational Program on Epilepsy Knowledge in the Community: Experience of the Chilean League Against Epilepsy in 2025

L Gonzalez¹, K Moreno¹, J Förster², T Mesa²

¹Liga Chilena contra la Epilepsia, Comunicaciones, Santiago Centro, Chile, ²Liga Chilena contra la Epilepsia, Directorio, Santiago Centro, Chile

Purpose: To evaluate the impact of an educational program on the level of epilepsy-related knowledge among participants in training activities.

Method: A pre–post intervention study was conducted using an ad hoc questionnaire administered to 353 participants before and after the educational activities. The instrument comprised 16 items and was developed and validated using the Delphi methodology. Changes in responses between the two measurements were analyzed using the McNemar–Bowker test, with a statistical significance level set at $p < 0.05$.

Results: A total of 1111 participants completed the pre-test, 543 completed the post-test, and

353 completed both assessments. Descriptive analysis showed an increase in the mean score from 5/16 in the pre-test to 11/16 in the post-test. In the pre-test, the questions most frequently answered correctly were those related to seizure manifestations (70%), diverse etiology (69.1%), and treatment response (52.7%). The questions with the highest levels of lack of knowledge were related to the role of electroencephalography (7.6%), differences between medications (10.5%), the definition of generalized seizures (11%), and screen use (16.1%). Inferential analysis revealed a statistically significant asymmetry in the distribution of responses ($p < 0.05$), confirming a significant improvement in knowledge following the educational intervention, with a greater impact on questions associated with higher baseline lack of knowledge.

Conclusion: The evaluated educational program proved to be an effective intervention aligned with the IGAP guidelines, contributing to Strategic Objective 2 for the comprehensive management of epilepsy. Despite the absence of a control group, the pre–post design allowed the identification of a positive and statistically significant impact on epilepsy-related knowledge among the participating population, with a magnitude suggesting meaningful educational relevance.

183

Implementing IGAP in Argentina: public universities, LACE–ILAE and FundHemi–IBE in a long-term intersectoral strategy

F Astorino^{1,2}, MM Bertone^{3,4,5}, S Galicchio⁶, B Gamboni⁷, A Espeche⁸, RH Caraballo⁹

¹Liga Argentina contra la Epilepsia., Santa Fe, Argentina, ²Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Medicina, Santa Fe, Argentina, ³Fundación de Hemisferectomía, Rosario, Argentina, ⁴International Bureau for Epilepsy, Co chair Community Council, Washington, United States, ⁵Alianza Iberoamericana de Enfermedades Raras, Vicepresident, Madrid, Spain, ⁶Liga Argentina contra la Epilepsia, Rosario, Argentina, ⁷Liga Argentina contra la Epilepsia, Mendoza, Argentina, ⁸Liga Argentina contra la Epilepsia, Salta, Argentina, ⁹Hospital J. P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina

Objective: To present a concrete experience of implementing the WHO's Intersectoral Global Action Plan on Epilepsy and Neurological Disorders (IGAP) through coordinated work between public universities—as an expression of the State—the Argentine chapter of the International League Against Epilepsy (ILAE), and the associated chapter of the International Bureau for Epilepsy (IBE). The initiative focuses on IGAP objectives related to education, research, and awareness, positioning epilepsy as a tracer condition within a life-course brain health approach.

Methods: A 10-year multisectoral strategy was developed, led by FundHemi in collaboration with four public universities and the Argentine League Against Epilepsy. Actions included: implementation of the Brain-Health-and-Epilepsy-Program in pre-university schools, targeting adolescents and focusing on preventive habits, first aid for epileptic seizures, stigma reduction, and brain health promotion; and a survey among medical students at the National University of the Littoral (UNL) to explore epilepsy prevalence, academic accessibility barriers, access to treatment, and mental health aspects.

Results: Educational interventions were implemented in six pre-university-schools, reaching 678 adolescents. Post-training evaluations showed improvements: over 97% correctly answered questions on first aid for epileptic seizures, 94% reported improved skills, and more than 92% correctly identified healthy brain care habits. Universities were consolidated as strategic spaces for awareness, education, and cultural transformation, reflecting the State's role in IGAP implementation. The ongoing UNL survey contributes to strengthening information systems and data generation. The model proved scalable and replicable through formal

agreements with public universities and supports generation of comparable data over time. The selected age group, particularly vulnerable to stigma, also shows strong potential as a community knowledge multiplier.

Conclusion: This experience demonstrates that IGAP can be implemented through long-term, multisectoral, and scalable approaches. Formal collaboration between universities and ILAE and IBE chapters enables high-impact actions translating global commitments into sustainable local policies and practices in Latin America.

184

Initial experience of transition from pediatric epilepsy care at a University Hospital in Uruguay

E Godoy¹, S Pino², P Braga², V Rivero³, A Bogacz³, A Rey³

¹Hospital de Clincas, Montevideo, Montevideo, Uruguay, ²Hospital de Clincas, Montevideo, Montevideo, Uruguay, ³Hospital de Clínicas, Montevideo, Montevideo, Uruguay

Purpose: The transition from pediatric to adult care is a critical process in the health management of adolescents, particularly those with chronic illnesses.

Objective: to describe the initial experience and evaluate the effectiveness of the transition model of the Epilepsy Transition Clinic, Hospital de Clínicas (7/2021-2025).

Methodology: This pilot model of care includes outpatient clinical (with pediatric and adult neurologists specialized on epilepsy) and psychosocial interviews (social worker and/or psychologist), with predefined goals, structured clinical history, validated scales (PHQ9, GAD7, QOLIE-AD-48, CAVE) and a questionnaire on goals achieved upon discharge. This is a research on health outcomes.

Results: Twenty-two patients (12 male, 10 female) were included, with a mean age of 16 (range 15-18) years; 15 were students. Age at onset: 8 (range 0-16) years. Diagnosis on admission: focal epilepsy (13), generalized epilepsy (6), unknown origin (3); etiology: unknown (8), structural (7), genetic (5), infectious (1), and autoimmune (1). There was one change in diagnosis, ruling out epilepsy. Sixteen patients had comorbidities: medical (4), intellectual disability (7), and psychiatric (14) ones. The seizure frequency ranged from remission (3) to daily seizures (4), under monotherapy (6), bitherapy (12) or polytherapy (2). 19 patients required pharmacological adjustments: decrease in seizure frequency (3), one became seizure-free after temporal lobectomy. Of 18 patients with >1 consultation (average follow-up: 5 consultations; 15 months), 12 were referred at discharge to: general neurology (8), specialized epilepsy (3) and epilepsy surgery (1). Psychosocial scales completed upon admission: QOLIE-48 (10 patients), QOLIE-31 (1), score 62 (35-93); GAD-7 (8; 4>5p), PHQ-9 (10; 5>5p) and CAVE (9) score 27 (11-39). In 3 patients, anxiety/depression improved upon discontinuation of Levetiracetam.

Conclusion: Barriers to access transition services require better characterization. The opportunity for therapeutic review had favorable results in 30%. A larger sample size and follow-up are required to evaluate psychosocial outcomes.

288

Clinic Without Borders for Tuberous Sclerosis Complex (CSFET): a novel model of comprehensive care in collaboration with a world-renowned center for Tuberous Sclerosis Complex (TSC) and various specialists in Argentina

S Flesler¹, P Vega², M Valiere Gimenez³, J Irman⁴, C Araujo¹, J Bottan⁵, S Cukier⁶, M Larralde⁷, D Krueger⁸, M Toma¹

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina, ³Hospital Italiano, Neurología Adultos, CABA, Argentina, ⁴Hospital Británico,

Cardiología, CABA, Argentina, ⁵Hospital Alemán, Neurocirugía, CABA, Argentina, ⁶Hospital Pedro de Elizalde, Psiquiatría, CABA, Argentina, ⁷Hospital Alemán, Dermatología, CABA, Argentina, ⁸Cincinnati Childrens Hospital Medical Center, Pediatric Neurology, Cincinnati, Estados Unidos

PURPOSE: To describe a care model for patients with CET and describe the clinical, imaging, and electroencephalographic characteristics of 66 patients evaluated from April 2024 to December 2025. CSFET is a collaborative care model that links a center specializing in CET in the United States with physicians from various specialties and various care centers (public and private entities in Argentina) and the collaboration of ARGET (Argentine Association of Tuberous Sclerosis). It is carried out in a hybrid format (in-person and virtual) on a monthly basis, with four patients evaluated in one-hour consultations, free of charge. Before the consultation, a complete medical history is prepared, focusing on epilepsy, TAND, and other common manifestations in CET. Once the consultation is complete, a summary of recommendations is generated and shared with the patient and the professionals who assist them.

METHOD: Description of a care model for an interdisciplinary approach and description of data from 66 patients with CET evaluated at the CSFET.

RESULTS: Sixty-six patients with CET were evaluated. Twenty-nine were female. Ages ranged from 0.4 to 34 years. Genetic diagnosis was made in 39/66 cases. Origin: 40 from the Buenos Aires Metropolitan Area, 23 from other provinces, 3 from other countries. Clinical manifestations: cardiac rhabdomyomas 59/66, epilepsy 61/66, TAND 53/66, SEGA 15/66, renal angiomyolipomas 33/66, skin manifestations 64/66.

CONCLUSION: To describe a novel model of interdisciplinary care for patients with CET that provides counseling based on recommendations from experts in the various specialties involved in the care of these patients and to describe the clinical and demographic characteristics of our population. Our goal is to improve care, counseling, treatment, access to treatment, and quality of life for patients with tuberous sclerosis and refractory epilepsy in different regions of Argentina and other Latin American countries, thereby reducing the treatment gap.

Neuroimaging

175

Assessing microstructural alterations in a murine model of cortical dysplasia using *Soma and Neurite Density Imaging* (SANDI)

P Ruiz-Acosta¹, R Guerrero², M Regalado¹, H Luna-Munguía¹, L Concha¹

¹Institute of Neurobiology, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Queretaro, Mexico, ²National School of Higher Studies Juriquilla Unit, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Queretaro, Mexico

Purpose: This project uses diffusion-sensitive magnetic resonance imaging (dMRI) and the *Soma and Neurite Density Imaging* (SANDI) model to identify imaging biomarkers of focal cortical dysplasias (FCD), a major cause of drug-resistant epilepsy, by assessing whether SANDI metrics can detect their characteristic microstructural alterations in order to improve non-invasive diagnosis and treatment planning.

Method: Cortical dysplasia was modeled using carmustine (BCNU), with pregnant Sprague–Dawley rats injected intraperitoneally at embryonic day 15 with either 20mg/kg BCNU or saline as control. Offspring were scanned at postnatal days 30 (BCNU:n=17; control:n=15) and 120 (BCNU:n=14; control:n=16). dMRI was acquired with b-values of 0, 1000, 2500, 4000, 5500, and 7000s/mm² ($\Delta/\delta=22/5\text{ms}$), using 64 directions, with coronal image acquisition. The dMRI signal

was modeled using the SANDI-Matlab toolbox on three slices. From the SANDI model we evaluated six different metrics including f_{soma} (indicator of the signal fraction attributed to cell bodies) and $f_{neurite}$ (signal fraction related to axons and dendrites). Spatial group differences were assessed using Student's t -tests ($p < 0.01$), with effect sizes quantified by Cohen's d and multiple comparisons controlled via cluster-based permutation testing ($p < 0.05$).

Results: At postnatal day 30, SANDI metrics revealed reduced f_{soma} across the cortex, with focal abnormalities in the cingulate cortex, and altered $f_{neurite}$ near the white-gray matter interface and in lateral somatosensory cortex. These changes may reflect shifts in glial proportions or altered cellular morphology. By postnatal day 120, the differences were considerably reduced, suggesting age-related compensatory mechanisms. The data further indicates that axonal density may be particularly affected in specific cortical regions.

Conclusion: SANDI-derived metrics were able to detect microstructural cortical alterations compatible with cortical dysplasia. While, more studies are needed to validate its specificity and correlation with different histological patterns, our results indicate that advanced analyses of dMRI have the potential to improve detection of FCDs in humans.

194

Detection of Focal Cortical Dysplasias in Epilepsy Patients Using Multi-Tensor Diffusion MRI

E Gaspar Martínez¹, P Villaseñor², R Coronado Leija³, A Ramirez Manzanares⁴, D Gross⁵, C Beaulieu⁵, L Concha¹

¹Instituto de Neurobiología, Universidad Nacional Autónoma de México, Querétaro, Mexico,

²University of Manchester, Manchester, United Kingdom, ³Bernard and Irene Schwartz Center for Biomedical Imaging, New York, United States, ⁴Centro de Investigación en Matemáticas A.C., Guanajuato, Mexico, ⁵University of Alberta, Edmonton, Canada

Purpose: Focal cortical dysplasias (FCDs) are a leading cause of drug-resistant focal epilepsy (DRFE), and up to 40% remain undetected on conventional MRI. Diffusion MRI (dMRI) studies in animal models have demonstrated the value of detecting FCD-related microstructural abnormalities. This study aimed to translate advanced multi-tensor methods to human FCD by characterizing lesion-specific microstructural abnormalities.

Method: Lesion-specific diffusion profiles were characterized in six patients with DRFE, five with suspected FCD and one with histopathologically confirmed FCD (age range 20-57 years; 3 females). dMRI data were acquired on a 3T scanner at the Peter S. Allen MRI Centre, Edmonton, Alberta, Canada, using a whole-brain multi-shell protocol. Cortical lesions were identified by a neuroradiologist, and binary masks were manually delineated for both the lesion and the homologous contralateral region. For inter-subject comparison, homologous regions were defined in age- and sex-matched controls. Up to three diffusion tensors were fitted on each voxel using the Multi-Resolution Discrete-Search method and classified according to their orientation relative to the cortical surface (rad=radial or tan=tangential). From each, we derived bundle-wise fractional anisotropy (FA) and mean diffusivity (MD). Interhemispheric asymmetry index (AI) was computed for each metric.

Results: Our proof-of-concept analysis revealed heterogeneous diffusion profiles across patients. One patient showed reduced FA and increased MD in both orientations at the lesion site, particularly in juxtacortical white matter. Two patients exhibited increased FA in both orientations compared with their contralateral region and matched control, resulting in elevated AI values. Three patients demonstrated per-bundle FA and MD values similar to their matched control. In two cases, MD-rad appeared more sensitive than FA to lesion-related alterations. The cortex was the region showing the greatest asymmetry in both diffusion metrics in most patients.

Conclusion: This study suggests that multi-tensor analysis can help detect subtle lesions that remain invisible on conventional MRI.

234

Clinical phenotypes associated with radiological subtypes of hippocampal sclerosis in temporal lobe epilepsy at a tertiary referral center in Latin America.

DA Avecilla Bonilla¹, DE Ramírez Alvarez², CE Alfaro Tapia¹, RA Carillo Mezo²

¹General Hospital of Mexico Dr. Eduardo Liceaga, Neurology, México City, Mexico, ²Hospital Angeles del Pedregal, Neuroradiology, Mexico City, Mexico

Objective: To explore the association between radiological subtypes of hippocampal sclerosis, defined by subfield (subcampal) evaluation on magnetic resonance imaging, and clinical patterns of presentation in patients with temporal lobe epilepsy.

Methods: This retrospective observational study included adult patients with a clinical diagnosis of temporal lobe epilepsy evaluated at the Hospital General de México between 2018 and 2024. Inclusion criteria comprised the availability of brain magnetic resonance (MR) imaging with an epilepsy protocol including a high-resolution coronal T2-weighted sequence orthogonal to the long axis of the hippocampus, as well as a detailed clinical description of seizure semiology in the medical record. Patients with dual structural lesions or non-diagnostic imaging studies were excluded. Clinical evaluation was performed by neurology resident and a neurologist with subspecialty training in clinical neurophysiology. Radiological classification was performed qualitatively by a neuroradiologist into hippocampal sclerosis (HS) subtypes (Type 1 classic, Type 2 CA1-predominant, and Type 3 hilus-predominant), following previously described radiological schemes (Middlebrooks EH et al., *AJNR Am J Neuroradiol* 2024;45(9):1185–1193). Interictal electroencephalographic findings were analyzed when available.

Results: Forty patients with HS evaluable by MR imaging were included. The most frequent subtype was Type 1. Patients with this subtype more commonly presented focal seizures with impaired awareness, oroalimentary automatisms, and bilateral tonic-clonic seizure generalization. In contrast, patients with Type 2 and Type 3 subtypes tended to present focal aware seizures and a lower frequency of complex automatisms. Clinical semiology demonstrated differentiated patterns among the radiological subtypes.

Conclusion: Radiological subtypes of HS may be associated with distinct clinical phenotypes in temporal lobe epilepsy. These findings support the concept that HS is not a homogeneous entity and highlight the utility of subfield-based magnetic resonance imaging evaluation integrated with specialized clinical assessment.

313

Posterior cortex seizures induced by non-ketotic hyperglycemia with the “dark white matter sign”: A case report

JD Gutierrez Arratia¹, MÁ Beltrán Santillán¹, SK Salazar Ildefonso¹, BM Oporto Arenas¹, EM Velasco Rueda²

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Neurología, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Departamento de Epilepsia, Lima, Peru

Purpose: To describe a case of focal seizures induced by non-ketotic hyperglycemia with clinico-radiologic characterization, emphasizing the diagnostic value of the “dark white matter sign.”

Methods: Retrospective case report of an older adult treated at a national neurology referral

center, based on medical records, video-EEG, and neuroimaging. Seizure semiology, EEG findings, and MRI features were described, highlighting their relationship with the clinical and metabolic context.

Results: We present a 73-year-old man with a history of smoking and substance use. He developed visual episodes after exposure to a laser light beam, triggering focal seizures with elementary visual phenomena (colors, flashes, geometric shapes) in the left visual hemifields lasting 1–2 minutes, followed by transient visual loss. He later developed complex visual phenomena (autoscopy and macropsia), with progressive increase in frequency and intensity, becoming near-continuous and requiring management as status epilepticus. On admission, serum glucose was 444 mg/dL and serum osmolality was 315 mOsm/kg. Brain MRI showed bilateral temporo-occipito-parietal cortical T2/FLAIR hyperintensity (right predominance) with subcortical hypointensity (“dark white matter sign”), as well as mild diffusion restriction and leptomeningeal enhancement. Interictal video-EEG demonstrated posterior slowing with right predominance, without epileptiform discharges. New-onset diabetes mellitus was diagnosed during hospitalization. After excluding infectious etiologies and achieving adequate metabolic control, seizures gradually resolved.

Conclusion: In adults with visual seizures and known or newly diagnosed diabetes mellitus, the “dark white matter sign” should raise suspicion for seizures induced by non-ketotic hyperglycemia. Glycemic control is key for seizure control.

Neuropsychology

40

Mindfulness as an Adjunctive Therapy for Pharmacoresistant Epilepsy: A Quasi-Experimental Study

NB Acosta Pedemonte¹, J Miño Zambrano², RM Elena³, AR Huaiquil³, S Dell’Era⁴, ME Ojea Quintana⁵, AG Besocke¹, YL García¹, B Rosso¹, MC Fernandez⁵, MdC García¹, JC Ávalos¹, C Burbano⁶

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ²FLENI (Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia), Neurology, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ³Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurology, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁴Hospital Italiano de Buenos Aires, Estadística, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁵Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología. Sección: Trastornos de la Memoria y la Conducta, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁶Schulich School of Medicine & dentistry. Western University, Department of Clinical Neurological Sciences, London, Canada

Introduction: Approximately 30% of patients with epilepsy exhibit pharmacoresistance. These patients frequently present with psychiatric comorbidities and a deterioration in quality of life. Mindfulness has been proposed as a potential adjunctive therapy, with favorable outcomes reported.

Objective: To evaluate the effect of the Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) program on the quality of life in patients with refractory epilepsy.

Method: Population: Individuals over 18 years of age with refractory epilepsy. Intervention: An 8-week MBSR program conducted either in-person or virtually. Outcome Variables: Quality of life (QOLIE 10), depression (Beck Depression Inventory - BDI), stress (Perceived Stress Scale-PSS), anxiety (State Trait Anxiety Inventory - STAI) severity of seizures (SSQ), and mindfulness scale (FFMQ), assessed before the program, upon completion, and four weeks post-intervention. Statistical Analysis: A linear mixed-effects model was employed using STATA 13

software, with post-hoc comparisons and Bonferroni correction applied, considering a significance level of $p < 0.05$.

Results: 57 patients were included, with an average age (SD) of 38.6 (12.2) years; 66.7% were male. The median (P25-P75) duration of epilepsy was 18.5 (10.5-27) years. Extratemporal epilepsy was observed in 21 patients (36.8%). Twenty-seven patients (47.3%) did not complete the required six sessions. No baseline differences were observed between completers and non-completers, nor by modality (virtual vs. in-person). Statistically significant differences were noted in the QOLIE scores (mean difference -10.05, 95% CI -12.77 to -7.33; $p < 0.001$), BDI (-4.49, 95% CI -7.09 to -1.89; $p < 0.001$), STAI (-6.07, 95% CI -10.29 to -1.86; $p = 0.002$), PSS (-3.35, 95% CI -6.33 to -0.37; $p = 0.021$), when comparing pre- and post-program values.

Conclusion: Clinically relevant improvements were recorded in scores reflecting quality of life, as well as depressive and anxiety symptoms, following exposure to the mindfulness program in patients with refractory epilepsy studied.

115

Anxiety, depression, and quality of life in patients with drug-resistant temporal epilepsy: an exploratory study

A Zavalaga Chávez¹, P Yorgest Urbina², V Llaja Rojas², MV Villafuerte Espinoza², A Becerra Zegarra², E Barreto Acevedo², DS Mendoza Saldivar³

¹UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, Lima, Peru, ²HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, Lima, Peru, ³UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, Lima, Peru

Objective: To report the relationship between anxiety and depression levels and quality of life in postoperative patients with drug-resistant epilepsy who underwent temporal lobectomy, as well as to determine differences according to surgical laterality.

Method: A retrospective, exploratory, comparative correlational study was conducted including 15 adult patients who underwent temporal lobectomy for drug-resistant epilepsy. The variables analyzed included age, sex, years of education, handedness, age at epilepsy onset, duration of epilepsy, surgery laterality, and levels of anxiety (STAI), depression (BDI), and quality of life in epilepsy (QOLIE-31).

Results: The female-to-male ratio was 2.7:1. All participants were right-handed. Temporal lobectomy was performed on the right hemisphere in 8 patients (53.3%) and on the left in 7 (46.7%). Mean age was 36.13 ± 13.6 years; mean years of education were 14.8 ± 3.9 ; mean age at seizure onset was 16.04 ± 12.9 years; mean duration of epilepsy was 16.95 ± 12.5 years. Mean anxiety score was 25.33 ± 9.1 , mean depression score was 15.06 ± 14.9 , and mean quality of life score was 61.01 ± 25.9 . Significant negative associations were found between anxiety and quality of life ($r_s = -0.605$; $p < 0.05$), depression and quality of life ($r_s = -0.795$; $p < 0.001$), and between anxiety and depression ($r_s = -0.631$; $p < 0.05$). No significant difference in quality of life was observed between right and left temporal lobectomy ($U = 19.00$; $Z = -1.04$; $p = 0.336$; $r = 0.27$).

Conclusion: In this sample, anxiety levels were low to moderate, depressive symptoms were mild, and quality of life was good. Furthermore, lower levels of anxiety and depression were associated with better post-temporal lobectomy quality of life, regardless of the laterality of the surgery.

222

A predictive model for post-surgical assessment of verbal memory in patients with temporal lobe epilepsy

P Solis¹, I Vilella², I Mintz³, J Pena³, F Yankowycz³, P Seoane³, JP Princich³, S Oddo³, A Daza Restrepo¹, M Vallejo Azar⁴, S Kochen⁵, B Giagante³

¹Hospital El Cruce, Neurociencias, Flornacio Varela, Argentina, ²Hospital El Cruce, Neurociencias, Florenacio Varela, Argentina, ³Hospital El Cruce, Neurociencias, Florencio Varela, Argentina, ⁴Universidad Naciona Arturo Jauretche, Flornacio Varela, Argentina, ⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Estudios en Neurociencias y Sistemas Complejos, Florencio Varela, Argentina

Purpose: The objective of this study is to analyze the variables that allow us to predict postoperative changes in verbal memory in a local population with focal drug-resistant temporal epilepsy who are treated with surgery.

Materials and Methods: Longitudinal observational design. The study sought to measure two moments prior to and after epilepsy surgery. The relationship between different variables was analyzed: age, age of onset of epilepsy, type of resection, laterality, type of pathology, general cognitive performance, and specifically verbal material memory and verbal IQ. A total of 120 patients aged between 18 and 60 years (M: 37.7/ SD: 9.3) of both males and females were selected and followed up at El Cruce Hospital between 2017 and 2025.

Results: Patients with left temporal lobe epilepsy (LTLE) performed worse before and after surgery compared to patients with right temporal lobe epilepsy (RTLE). The statistical model showed that postoperative memory decline is influenced by the laterality of the surgery ($p < .0001$) and, to a lesser extent, by the preoperative score on the Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) list5.1 ($p = 0.06$). A higher preoperative score on the RAVLT_list5.1 test showed a tendency to be associated with an increased probability of decline. The estimated probability of postoperative decline in verbal memory is calculated from the linear combination of predictor variables, with values greater than 0.15 associated with a higher probability of verbal memory decline after surgery.

Conclusion: The results highlight the laterality of the surgery and the preoperative score obtained on the RAVLT list 5.1 as predictors of the risk of postoperative decline. The findings provide a predictive tool, facilitating accurate and personalized preoperative counseling for patients with temporal lobe epilepsy who are candidates for surgery.

Neurostimulation

98

The role of neuromodulation in drug-resistant epilepsies of genetic etiology: an observational study

JC Salcedo Moreno¹, J Vescovi², R Basilio², P Capita², JA Burattini², JP Santiago², CM Cukiert², A Cukiert²

¹Universidad del Valle, Seccion de Neurocirugia, Cali, Colombia, ²Clinica Cukiert, Sao Paulo, Brazil

Background: Monogenic epilepsies represent rare, highly medically refractory disorders frequently associated with neurocognitive impairment. While vagus nerve stimulation (VNS) and centromedian thalamic deep brain stimulation (CM-DBS) are emerging therapeutic alternatives, evidence in genetic epilepsies remains scarce.

Objective: To describe seizure outcomes, medication adjustments, and quality-of-life changes in patients with monogenic drug-resistant epilepsy undergoing VNS, CM-DBS, or combined neuromodulation.

Methods: A retrospective observational study was conducted in ten patients with genetically confirmed monogenic epilepsies. Seizure frequency outcome was evaluated using a modified

McHugh classification. Patients with at least 50% reduction in sSeizure frequency were considered responders. Stimulation parameters, antiseizure medication (ASM) regimens, and quality of life (QOLCE16 scores) were also evaluated.

Results: Mean age was 25 ± 18 years. Genetic etiologies included SCN8A (n=3), SCN1A (n=2), CASK, GALT, SHANK3, NLGN4X, and Mowat-Wilson/ZEB2. Nine patients received VNS, six DBS, and five combined neuromodulation. Overall, 80% were responders, with a 100% response rate in combined therapy. Absence (ABS) Atonic (ATO), Tonic (TON) and Generalized Tonic-Clonic (GTC) seizures exhibited the greatest improvements. Combined neuromodulation converted non-responsive seizure types and enhanced VNS-associated gains. ASM burden decreased in 70% of the cohort, and 70% demonstrated quality of life improvement. No procedure-related morbidity was observed.

Conclusion: Neuromodulation was safe, feasible, and associated with meaningful seizure reduction, medication simplification, and improved quality of life in patients with monogenic drug-resistant epilepsy. The synergistic benefit observed in combined neuromodulation supports its consideration as a disease-modifying therapeutic approach. Larger, multicenter studies are needed to identify which genetic etiologies benefit most and to clarify long-term outcomes in this population.

143

Transcutaneous vagus nerve stimulation as adjunctive therapy in adult patients with drug-resistant focal epilepsy

L Portela-Hernandez¹, A Santos-Santos¹, JV Gutierrez-Gil¹, RI Gonzalez-Fernandez², V Rio-Vazquez¹

¹Instituto de Neurología y Neurocirugía, Neurofisiología, Havana, Cuba, ²Centro de Neurociencias de Cuba, Department of Neurostimulation, Havana, Cuba

Introduction: Recently, transcutaneous vagus nerve stimulation (tVNS) has emerged as a successful and low-cost therapy for persons suffering drug-resistant epilepsy (DRE). Objective: To evaluate the efficacy and safety of tVNS in patients with DRE.

Method: A prospective, longitudinal, observational pilot trial was conducted at the Institute of Neurology and Neurosurgery of Cuba with 25 adult patients suffering focal DRE, who were not candidates for surgery. tVNS was applied using a portable device named ESTEP which was developed by Neuronic S.A. One-hour therapeutic sessions were applied three times a day for nine months. Anti-seizure medications were not modified during this period. Caregivers recorded the number of seizures and report adverse effects in a diary. The modified Engels scale was used to classify the response to neurostimulation treatment: responders (R) were defined as patients who reduce their monthly seizure rate greater than 50%. Patients were evaluated at four time points during the trial: T0 (starting the therapy), at the 3rd (T3), 6th (T6), and 9th (T9) months. Video electroencephalogram (vEEG) studies were performed at the beginning and the end of the trial to count interictal epileptiform discharges by determining the absolute discharge frequency (ADF).

Results: At the 3rd month of tVNS, for n=25, 15 (60%) were responders (R) and 10 (40%) were non-responders (nr). At the 6th and 9th months, the results were similar, with 17 (68%) and 8 (28%) non-responders (nr). Four patients became seizure-free. A trend toward decreasing MSR was observed over time. Five patients experienced mild adverse effects that did not affect the continuation of tVNS treatment. ADF tended to decrease slightly over time.

Conclusion: MSR decreases significantly with tVNS. The percentage reduction in MSR increases with the time applying tVNS. No patients had to abandon the trial because of adverse reactions, demonstrating the tolerability and safety of tVNS.

210

The Effects of Six-Month Treatment for Mesiotemporal Epilepsy Using Direct Cortical Stimulation

Y Winter¹, D Keiner², J Federspiel¹, T Hammen³, M Glaser⁴, J Oertel², S Groppa¹

¹Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurology, Homburg, Germany, ²Saarland University Medical Center, University of Saarland, Department of Neurosurgery, Homburg, Germany, ³Westpfalz-Klinikum Kaiserslautern, Clinic for Neurology, Kaiserslautern, Germany, ⁴University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Department of Neurosurgery, Mainz, Germany

Purpose: Focal cortical stimulation using the Epicranial Application of Stimulation Electrodes for Epilepsy (EASEE) system is approved for treating drug-resistant focal epilepsy. However, patients with mesial temporal lobe epilepsy (TLE) were not included in the approval studies due to the depth of their epileptogenic foci. This multicenter study investigated the efficacy of the epicranial neurostimulation in patients with deeper epileptogenic foci, based on the anticipated network effect and clinically relevant current density even in deeper brain locations. We compared the clinical responses of patients with mesial TLE and those with lateral TLE.

Methods: We prospectively included 22 patients with TLE (11 lateral and 11 mesial) who were implanted with the EASEE system and evaluated the responder rate (i.e., seizure frequency reduction by at least 50%), seizure frequency and safety data after six months of neurostimulation.

Results: After six months, patients with mesial TLE had a 54.5% responder rate (95%CI: 19.5-89.6%), which was similar to the responder rate in lateral TLE (54.5%, 95%CI: 19.5-89.6%). Monthly seizure frequency decreased by 50.5% in mesial TLE (from 10.6±2.4 at baseline to 5.4±2.3 after 6 months; $p<0.01$) and by 58.7% in lateral TLE (from 10.5±2.7 to 4.4±1.8; $p<0.01$). There were no reports of serious incidents related to the device or procedure.

Discussion: Our results demonstrate that focal cortical stimulation using the EASEE system is an effective and safe treatment for mesial temporal lobe epilepsy, comparable to its use for lateral temporal lobe epilepsy. These data are important for patients with refractory mesial temporal lobe epilepsy and may contribute to expanding the indications for this type of neurostimulation.

Paediatric Epileptology

119

GMPPB-Associated Dystroglycanopathy Presenting as Early-Onset Developmental and Epileptic Encephalopathy: A Familial Case Series

S GAGO¹, J Miculan¹, MP Vaudagna¹, C Grosso², S Silvera Ruiz², A Becerra³, G Guelbert³, S Savy⁴, JP Nicola⁴, HA Martínez¹

¹Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Servicio de Neurología, Córdoba, Argentina,

²Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Centro de Estudio de las Metabolopatías

Congénitas, Córdoba, Argentina, ³Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Sección

Enfermedades Metabólicas, Córdoba, Argentina, ⁴Universidad Nacional de Córdoba, Departamento de Bioquímica Clínica, Fac. de Cs Químicas; Centro de Investigaciones en Bioquímica Clínica e Inmunología-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CIBICI-CONICET), Córdoba, Argentina

Objective: To describe the clinical, electroencephalographic, neuroimaging, and genetic characteristics of two siblings with GMPPB-associated dystroglycanopathy presenting with early-onset epilepsy, emphasizing intrafamilial phenotypic heterogeneity and features consistent with developmental and epileptic encephalopathy.

Methods: We conducted a retrospective observational familial case series of two pediatric siblings evaluated at a tertiary referral center. Clinical, developmental, and therapeutic data were obtained from medical records. Both patients underwent interictal electroencephalography (EEG), brain magnetic resonance imaging (MRI), and molecular genetic analysis using whole-exome sequencing by next-generation sequencing (NGS). EEG and neuroimaging studies were independently reviewed by specialists in pediatric neurology, clinical neurophysiology, and diagnostic imaging.

Results: Case 1: A male patient presented with generalized seizures at 2 months of age, followed by infantile spasms. EEG demonstrated a hypsarrhythmic pattern. Brain MRI showed no structural abnormalities. The clinical course was characterized by drug-resistant epilepsy, acquired microcephaly, and global developmental delay, consistent with developmental and epileptic encephalopathy. Case 2: His younger sister initially presented with axial hypotonia at 9 months of age and subsequently developed seizures at 11 months. EEG revealed multifocal and generalized epileptiform discharges, suggestive of a progressive epileptic encephalopathy. Brain MRI was unremarkable. Both patients were found to carry compound heterozygous pathogenic variants in the GMPPB gene (OMIM: 176943, 615320).

Conclusion: GMPPB-associated dystroglycanopathies constitute a rare but relevant genetic cause of early-onset developmental and epileptic encephalopathy. This familial case series highlights that severe epilepsy may be the initial manifestation, even in the absence of structural neuroimaging abnormalities, underscoring marked intrafamilial phenotypic heterogeneity and the importance of considering this etiology in infants with early-onset epilepsies.

121

Rett syndrome and drug-resistant epilepsy: clinical and electroencephalographic characteristics in a pediatric series of four genetically confirmed cases

S Samalvides¹, C Suyo¹, C Munayco¹, T Sukari²

¹Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, Neurología Pediátrica, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño- San Borja, Genética, Lima, Peru

Purpose: To describe the clinical, electroencephalographic, and longitudinal characteristics of epilepsy in pediatric patients with Rett syndrome, and to contextualize the findings with current evidence on diagnosis, genetics, and multidisciplinary management.

Method: A retrospective observational study of four patients with a genetic diagnosis of Rett syndrome, treated at a specialized pediatric center. The ages at the time of evaluation were 11 years, 6 years, and 3 years (two patients). Age of seizure onset, response to antiseizure medication, presence of drug-resistant epilepsy according to the International League Against Epilepsy criteria, and serial electroencephalographic findings were analyzed. The results were compared with published data on epilepsy, genetics, and comprehensive management of Rett syndrome.

Results: Three of the four patients presented with drug-resistant epilepsy. The onset of seizures coincided with early stages of neurodevelopment and with heterogeneous semiology, as described in previous cohorts (Dolce A. et al. *Pediatr Neurol* 2013;48:337-345). Electroencephalographic recordings showed progressive slowing of the background rhythm and multifocal epileptiform activity, findings characteristic of the syndrome (Krajnc N. *Ther Clin Risk Manag* 2015;11:925-932). The high frequency of epilepsy and its difficult control are consistent with genetic and clinical studies that describe a high epilepsy burden in patients

with pathogenic variants of MECP2 (Vilvarajan S. et al. Genes 2023;14:1607). Recent reviews highlight the usefulness of electroencephalography, molecular genetics, and a multidisciplinary approach in the follow-up of these patients (Benavides Reinoso D. Rev Multidiscip Investig Contemp 2025;3:215-244).

Conclusion: Epilepsy is a frequent and often drug-resistant comorbidity in Rett syndrome, as observed in this case series. Pathogenic variants in the MECP2 gene may be associated with drug-resistant epilepsy. Systematic clinical and electroencephalographic evaluation, along with a multidisciplinary approach, is essential to optimize the management of patients with Rett syndrome.

136

Implementation of a Telemedicine Program in Pediatric Patients with Refractory and/or Intractable Epilepsy at the Dr. Federico Gómez Children's Hospital of Mexico: A Pilot Study

JE Vega-Coronel¹, A-A Daniel Eduardo¹, JC García-Beristain¹

¹Hospital Infantil de Mexico Dr Federico Gómez, Neurología Pediátrica, Ciudad de México, Mexico

Purpose: To determine the effectiveness of telemedicine in pediatric patients with refractory and/or intractable epilepsy.

MATERIALS AND METHODS: A comparative quasi-experimental study with simple randomization was conducted, assigning patients to either in-person follow-up or telemedicine care. Surveys assessing epilepsy severity, patient quality of life, and caregiver quality of life were administered at baseline and three months after the start of the study. Statistical analysis was performed using R version 4.5.0. Intra-group changes were evaluated using the Wilcoxon test, and differences in the magnitude of change between groups were analyzed using the Mann–Whitney U test.

RESULTS: A total of 20 patients meeting inclusion and exclusion criteria were included. Comparison between the two groups showed a significant reduction in the Global Assessment of Severity of Epilepsy (GASE) among patients who received care through telemedicine. This difference was statistically significant, with $U = 81.5$ and $p = 0.0187$, calculated using the non-parametric Mann–Whitney test. These findings suggest that telemedicine is comparable to in-person care and may be associated with an improvement in the clinical perception of epilepsy severity.

Conclusion: Telemedicine is as effective as in-person consultation, demonstrating additional benefits in reducing emotional symptoms and caregiver burden. We recommend its continued use and expansion as a valid and effective tool in the management of refractory pediatric epilepsy.

140

Juvenile-Onset Vanishing White Matter Disease: A Case Report of a Novel EIF2B5 Mutation

PA Rojas Pinelo¹, JL Escalante Canorio¹, CA Escalante Gavancho¹, L Flores Guzman¹, JJ Huarcaya Rodriguez¹

¹Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Pediatric Neurology, Lima, Peru

Purpose: To describe the clinical and radiological characteristics of a genetically confirmed case of juvenile-onset vanishing white matter (VWM), highlighting the finding of a compound heterozygous variant in the EIF2B5 gene, including a novel mutation.

Method: Case report of an 11-year-old female patient treated at a neurological referral center in Lima, Peru. A detailed evaluation of the medical history, neurological examination, neuroimaging (brain MRI), and whole-exome sequencing was performed.

Results: The patient presented with normal development until age 6, at which point she began experiencing bilateral tonic-clonic seizures and progressive cognitive and motor symptoms. She developed mild ataxia, dysmetria, and hyporeflexia. MRI showed diffuse involvement of the subcortical white matter with cystic degeneration characteristic of VWM. Genetic analysis identified two variants in the EIF2B5 gene: a known pathogenic variant, p.Arg 315Cys (c.943C>T), and another variant, p.Met 181Thr (c.542T>C), confirming the diagnosis of VWM in compound heterozygosity.

Conclusion: This case illustrates the importance of considering VWM in the differential diagnosis of juvenile-onset leukoencephalopathies, even when epilepsy is the initial symptom. Identifying combinations of variants in EIF2B5 is crucial for genetic counseling and expands our understanding of the genotype-phenotype correlation in this rare entity.

160

From subtle symptoms to definitive diagnosis: A case of NCL type 6

JD Soto García¹, J Rogel Cuevas², Á Vázquez Rivero³

¹Universidad Autónoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico,

²Univerdad Autónoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico,

³Autonoma de México / Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, Mexico

Introduction: CLN6 disease, also known as Kufs disease type A, is an autosomal recessive neuronal ceroid lipofuscinosis. It typically presents in childhood (18 months–8 years) with progressive visual loss, seizures, and cognitive decline, although adolescent-onset forms have also been described. The CLN6 gene encodes an endoplasmic reticulum protein essential for the recruitment and trafficking of lysosomal enzymes. Its deficiency disrupts enzymatic transport, impairs lysosomal function, and promotes oxidative stress, ultimately affecting neuronal maturation.

Case Report: We report a 5-year-old boy with epilepsy, blindness, and progressive neurodegeneration, who initially presented with a generalized tonic-clonic seizure and subsequent developmental regression. Electroencephalography (EEG) revealed generalized epileptiform activity. Treatment with valproic acid and levetiracetam was initiated; however, focal motor seizures persisted. Brain MRI demonstrated cortical atrophy and hyperintense lesions in the basal ganglia, including the globus pallidus and thalami. PET/CT showed hypometabolism in the thalami, cerebellum, superior parietal cortex, and occipital regions. Visual evoked potentials (VEPs) demonstrated severe temporal dispersion of the cortical component.

Discussion: The clinical course and neuroimaging findings are consistent with previously described CLN6 patterns, including thalamic-pallidal involvement, early visual impairment, and progressive neurodegeneration. The persistence of refractory seizures supports systemic lysosomal dysfunction and neuronal impairment secondary to the underlying genetic defect. Multimodal assessment using EEG, MRI, and PET highlights the global and progressive nature of the disorder, facilitating timely therapeutic decision-making and genetic counseling.

Conclusion: Early presentation and rapid neurological deterioration underscore the importance of accurate diagnostic strategies in neuronal ceroid lipofuscinoses. Recognition of this condition enables targeted genetic testing, appropriate family counseling, and optimization of supportive and palliative care.

176

Experience in the use of vagus nerve stimulation (VNS) in pediatric drug-resistant epilepsy: a single-center cohort

A Paredes¹, R Echague¹, L González¹, N Cabrera², L Mendoza¹, R González¹, O Servin³, J Medina¹, C Florentín¹

¹Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Neurología Pediátrica, Asunción, Paraguay, ²Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Reumatología Pediátrica, Asunción, Paraguay, ³Hospital Central del Instituto de Prevision Social, Área de Neurocirugía, Asunción, Paraguay

Introduction: Vagus nerve stimulation (VNS) is a therapeutic alternative used in patients with drug-resistant epilepsy who are not candidates for resective surgery.

Objectives: To describe the clinical evolution and parameters used in patients undergoing VNS within the epilepsy surgery program at the Central Hospital of the Social Security Institute (HCIPS).

Methods: Retrospective descriptive study of a pediatric cohort of patients undergoing VNS since August 2024. Demographic variables, clinical evolution (percentage of clinical response at 3 and 6 months), and parameters used were evaluated.

Results: A total of five patients were included, with a median age of 10.0 ± 1.5 years at the time of implantation; four were male. The onset of epilepsy occurred before the first year of life in 80% of cases. All patients presented daily seizures, with an approximate median of 14 seizures, and a history of status epilepticus; in two cases requiring 4 months and 8 months of management in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU). Following VNS implantation, all patients achieved a $\geq 50\%$ reduction in seizure frequency, and none required hospital readmissions due to status epilepticus. In three cases, callosotomy was required prior to VNS implantation. Stimulation parameters were progressively adjusted to therapeutic currents between 1.75 and 2.00 mA. No severe adverse events were recorded. One patient died 7 months after implantation, attributed to an infectious cause (COVID-19 in a patient with immunosuppression due to autoimmune encephalitis).

Conclusion: This is the first experience in Paraguay regarding the use of VNS in pediatric patients with drug-resistant epilepsy. Although it presents an early evaluation, considering that not all patients have reached 12 months of follow-up, the initial results are encouraging, evidenced by significant clinical improvement and supporting the usefulness of VNS as an adjuvant therapy.

178

Diagnostic Value of Video-EEG Monitoring in Neonates with Suspected Seizures: Diagnostic and Therapeutic Utility

J Pulido¹, CA Chicco¹, M Aberastury¹, J Rodriguez¹, N Chamorro¹, F Juarez¹, G Agosta¹, E Vaucheret¹, G Medina¹, B Vietti¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología Infantil, Ciudad Autonoma de Buenos Aires, Argentina

Neonatal seizures are common and require immediate evaluation to identify their etiology and initiate appropriate treatment. Due to the clinical subtlety of many neonatal seizures, video electroencephalographic (video-EEG) monitoring is considered the diagnostic gold standard.

OBJECTIVE: To evaluate the utility of video-EEG in hospitalized neonates with suspected seizures and to analyze its impact on etiological diagnosis and clinical management.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective cross-sectional study was conducted in 73 hospitalized neonates evaluated with video-EEG for suspected seizures, paroxysmal events, or

in the context of encephalopathy over a 3-year period (January 2022–January 2025). Clinical, electroencephalographic, etiological variables, and treatment modifications were analyzed.

RESULTS: The median age at the time of video-EEG was 13 days (range 1–75); 60.3% were male. The main indication for video-EEG was seizure follow-up (57.5%), followed by paroxysmal events (34.2%) and evaluation of encephalopathy (8.2%).

During monitoring, 30% of neonates presented epileptic seizures, 33% had non-epileptic paroxysmal events (NEPE), and 37% showed no events. EEG abnormalities were observed in 57.5% of recordings, including a burst-suppression pattern in 12.3%.

The most common etiology was genetic (33%), predominantly in term neonates. In preterm infants, the main causes were vascular, followed by structural etiologies and hypoxic-ischemic encephalopathy. Video-EEG led to therapeutic changes in 35% of patients: antiseizure medication was initiated or increased in 25% and reduced in 10%. In neonates with NEPE, video-EEG avoided initiation of antiseizure medication in 88% of cases ($p < 0.005$).

CONCLUSION: The use of video-EEG in hospitalized neonates enables accurate evaluation of clinical events, facilitates differentiation between epileptic seizures and non-epileptic phenomena, and contributes to optimizing pharmacological treatment by avoiding inappropriate interventions.

185

Clinical Variability in Rasmussen Encephalitis: Report of 2 Pediatric Cases with Atypical Presentation

L Intriago¹, M Aberastury¹, F Juarez¹, I Villella¹, P Solis¹, JP Princich¹, S Kochen¹, B Giagante¹

¹ENyS CONICET – Servicio de Neurociencias, Hospital de Alta Complejidad en Red El Cruce “Néstor Kirchner”, Servicio de Neurociencias, Florencio Varela, Argentina

INTRODUCTION: Rasmussen encephalitis (RE) is a unilateral encephalitis characterized by drug-resistant focal epilepsy, motor and cognitive deterioration, and cerebral hemiatrophy.

OBJECTIVES: To describe two pediatric cases of RE with atypical presentation.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective review of patients with RE between 2023 and 2025, identifying 2 patients with atypical presentation of RE.

RESULTS: First case: A 4.5-year-old boy with no prior history, began at age 3 with left focal seizures, normal physical exam and brain MRI, EEG organized with right frontocentral paroxysms. After 3 months, he presented focal status epilepticus. Repeat MRI showed right cerebral hemiatrophy and transverse sinus thrombosis. Progressed with left hemiparesis and refractory epilepsy. Video-EEG showed asymmetric tracing with right slowing, focal seizures in the left hemibody, and asymmetric spasms. Started immunoglobulin and prednisone without response; functional hemispherectomy was indicated, with no recurrence of seizures. Second case: A 7.5-year-old girl with normal neurodevelopment, presented at age 6 with refractory status epilepticus of the right hemibody. Progressed with focal seizures, without motor or cognitive deficit. Asymmetric EEG with right slowing. MRI showed hyperintensity in the left temporoparietal, parietooccipital cortex, and thalamus, probably post-status changes. Currently, physical exam shows no asymmetries. Video-EEG shows persistent left hemispheric slowing with left cerebral hemiatrophy, good control of epileptic seizures.

CONCLUSION: The cases show atypical clinical variants: isolated spasms and venous thrombosis in one patient, and absence of hemiparesis in the other, both with progressive hemiatrophy. Early identification of RE, timely initiation of immunotherapy, and appropriate selection of the timing for surgical intervention are factors that influence neurological and cognitive prognosis.

223

BASED 2021 score as an electroencephalographic marker of pharmacological treatment response in infants under 1 year of age with infantile spasms at a tertiary care hospital in Medellín, Colombia

LA Apraez Henao¹, LI Collazos Saa¹, I Camacho Ordoñez², AC Sierra Montoya², SC Mesa², RA Solarte Mila²

¹Universidad de Antioquía, Colombia, Medellín, Colombia, ²Universidad de Antioquía, Colombia, Medellín, Colombia

Purpose: There is significant inter-observer variability in the assessment of hypsarrhythmia in epileptic encephalopathies such as Infantile Epileptic Spasms Syndrome (IESS). The BASED (Burden of AmplitudeS and Epileptiform Discharges) score quantifies the interictal epileptiform activity burden to objectively assess encephalopathy. We aim to describe the clinical characteristics and the clinical and electroencephalographic response using the BASED 2021 tool in a series of patients under one year of age with IESS.

Methods: A retrospective cohort (2023-2025) was conducted at a tertiary care hospital in Colombia. Patients under 12 months with clinically confirmed IESS were included. Sociodemographic, clinical, and treatment data were collected. Three epileptologists, blinded to clinical information and to each other, applied the BASED scale (score 0 to 5, where 5 indicates definite epileptic encephalopathy) to pre- and post-treatment EEGs.

Results: Eleven patients were included. The mean age at symptom onset was 5 ± 1.8 months, 54.4% were female, and 63.6% had a history of extreme prematurity. The 27.2% exhibited neurodevelopmental regression as part of their symptomatology. The most frequent etiology was genetic (36.4%). A pre-treatment BASED score of 5, compatible with definite epileptic encephalopathy, was observed in 45.5% (n=5) of patients. Among those who received steroids (54.5%), the most used medication was methylprednisolone (n=4). In the group not treated with steroids (n=5), the therapeutic regimen consisted of vigabatrin as monotherapy (n=1) or vigabatrin in combination with other anti-seizure medications or a ketogenic diet (n=4). In this group, although 80% achieved clinical remission of spasms, only 20% achieved electrographic remission. Of all patients who attained electrographic remission, 66.6% had received steroid therapy.

Conclusion: The BASED scale may serve as an electrographic marker to evaluate the persistence of a high epileptiform burden in patients with clinical remission. This could be a tool to guide therapeutic decisions in IESS.

241

Developmental and epileptic encephalopathy associated to Megalencephaly-Polymicrogyria-Polydactyly-Hydrocephalus (MPPH) syndrome with a variant in CCND2

C Suyo¹, C Méndez²

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima, Lima, Peru, ²Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima, Peru

Megalencephaly-Polymicrogyria-Polydactyly-Hydrocephalus (MPPH) syndrome is a severe brain development disorder with a prevalence of $<1/1,000,000$. The clinical-radiological diagnosis is established by the presence of at least two features: megalencephaly/macrocephaly and polymicrogyria. The identification of a pathogenic variant in one of three genes—AKT3, CCND2, or PIK3R2—defines the molecular diagnosis. Associated conditions include epilepsy, neurodevelopmental delay, intellectual disability, and other comorbidities. The epilepsy phenotype is poorly described in the literature. The CCND2 gene encodes the cyclin D2 protein, and alterations in this gene lead to abnormal cell proliferation.

(Mirzaa G. MPPH Syndrome. In: Adam MP, et al, eds. *GeneReviews*®. University of Washington, Seattle; 2016).

To describe the electroclinical and molecular characteristics of a peruvian patient with developmental and epileptic encephalopathy (DEE) due to a variant in the CCND2 gene and MPPH syndrome. Retrospective analysis of a patient with DEE and MPPH syndrome studied using whole-exome sequencing.

A patient with congenital macrocephaly, polydactyly, and a single umbilical artery began experiencing epileptic spasms at 2 months of age, with a hypsarrhythmia pattern on electroencephalogram (EEG), and progressed to severe neurodevelopmental delay. Around 18 months of age, drug-resistant epileptic seizures with varying semiology developed. Subsequent EEG studies met the criteria for Lennox-Gastaut syndrome. Neuroimaging showed bilateral frontoparietal polymicrogyria, thinning of the corpus callosum, and supratentorial ventriculomegaly. Currently, at 8 years of age, the patient presents with profound intellectual disability, very limited motor skills, and severe bilateral visual impairment. Whole-exome sequencing revealed a probably pathogenic variant in heterozygosity in the CCND2 gene (chr12:4.299.980, p.Pro281Thr).

MPPH syndrome is classified as an ultra-rare disease, which makes early diagnosis difficult. With a proper evaluation of the electro-clinical and radiological phenotype, we can make a correct diagnosis of epileptic syndromes in order to optimize management and direct genetic testing to study the genes associated with this entity.

252

FOXG1 syndrome: a case report of epilepsy according to genotype

*C Munayco Cortez*¹

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Servicio de Neurología Pediátrica, Lima, Peru

FOXG1 syndrome is a rare and severe neurodevelopmental disorder associated with heterozygous variants in the FOXG1 gene located on chromosome 14q12. It is characterized by microcephaly, developmental delay, severe intellectual disability, refractory epilepsy, and brain malformations^(1,2).

Purpose: To provide a clinical and electroencephalographic description of a patient with a variant in the FOXG1 gene, studied using whole-exome sequencing.

Method: Observational and descriptive case report.

Results: The patient was a boy, born with a head circumference in the fifth percentile. The current clinical examination predominate microcephaly, hypotonia, stereotypies, and strabismus. He presented global developmental delay and began focal epileptic seizures at fifteen months of age, which progressed to refractory seizures despite antiseizure medication. The patient's electroencephalogram showed slowing of background activity and focal-multifocal epileptiform discharges, and brain MRI revealed agenesis of the corpus callosum. The pathogenic variant c.517G>T (p.Glu173Ter) was identified in the heterozygous state of the FOXG1 gene, associated with the aforementioned phenotype.

Conclusion: Advances in next-generation sequencing facilitate the identification of various pathologies and their correlation with phenotype and genotype. In FOXG1 syndrome, the most severe phenotypes are found in patients with frameshift or nonsense truncating variants of the N-terminal domain. Like our patient, children with this genotype require support to sit and/or walk, do not learn purposeful hand use, are nonverbal, and their neurological manifestations, such as epilepsy and swallowing disorders, are more complex^(1,3).

1.Wong, LC et al. *Int J Mol Sci*. 2019;20(17):4176.

2.Rhodes C et al. *Epilepsy Res*. 2025;218:107644.

3.Mitter D et al. *Genet Med*. 2018;20(1):98-108.

273

Electroencephalographic findings in patients with childhood alternating hemiplegia associated with ATP1A3 variants

P Contreras Romero¹, C Castro Inzunza¹, MM Gonzalez-Ubilla^{1,2}, S Witting Enríquez¹, M Matamala Conejera¹

¹*San Borja Arriarán Clinical Hospital, Santiago, Chile., Pediatric Neurology, Santiago, Chile,*

²*Comprehensive Epilepsy and Neurodevelopment Clinic, Santiago, Chile*

Purpose: To analyze the electroencephalographic (EEG) findings in patients with childhood alternating hemiplegia (CAH) associated with ATP1A3 gene and evaluate their relationship with epilepsy, neurological symptoms severity, and identified genetic variants.

Method: Observational, descriptive, and retrospective study. Ten pediatric patients diagnosed with CAH and genetic confirmation were included. Clinical history, presence/type of epilepsy, genetic variants, and prolonged video-EEG results were reviewed. The EEG was analyzed for baseline activity and the presence of interictal and ictal epileptiform activity. Clinical severity was categorized as mild, moderate, or severe based on the frequency of plegia episodes, presentation of epilepsy, and extrapyramidal symptoms.

Results: The mean age of symptom onset was 24.1 ± 38.1 months. Epilepsy was observed in 3/10 patients, with a mean onset of 17.3 ± 26.6 months, predominantly tonic seizures (100%), and one case of status epilepticus. Baseline EEG activity was normal in 100% of patients. Interictal epileptiform activity was identified in 3 patients and ictal activity in 1. All epileptiform abnormalities were observed exclusively in patients with moderate or severe clinical forms, while no patient with a mild form presented electroencephalographic abnormalities. The genetic variants were heterogeneous; the p.Glu815Lys variant was associated with the most severe phenotype, with early-onset epilepsy and frequent epileptiform activity on EEG.

Conclusion: In this series, pathological electroencephalographic findings were associated with greater clinical severity and the presence of epilepsy in patients with CAH. Normal baseline activity was consistently present, but the appearance of interictal or ictal epileptiform activity was restricted to the most severe phenotypes and to genetic variants with a greater impact. These results support the value of prolonged video-EEG as a relevant tool in the evaluation and follow-up of these patients, particularly those with greater neurological impairment.

274

Alpers–Huttenlocher Syndrome in an Infant Under One Year of Age: A Case Report from Peru

ML Cuellar¹, C Suyo Suyo¹, C Munayco¹, S Samalvides¹, C Mendez¹, R Peralta¹

¹*Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima – Perú, neurologia pediátrica, lima, Peru*

Purpose: To describe the clinical, neurophysiological, and genetic course of an infant with early-onset, drug-resistant epilepsy caused by a pathogenic variant in the *POLG* gene, consistent with Alpers–Huttenlocher syndrome, given its high clinical relevance and limited reporting in the Latin American population.

Methods: A descriptive observational study of an 11-month-old male infant with early-onset epilepsy and progressive developmental regression. Neurological evaluations, electroencephalography, and brain magnetic resonance imaging were performed. Molecular diagnosis was established through whole-exome sequencing with trio analysis. Clinical evolution, treatment response, and genetic findings were documented.

Results: Seizures began at 8 months of age, initially presenting as focal motor seizures that

progressed to status epilepticus, followed by neurodevelopmental regression. The patient showed poor response to antiseizure medications, including valproic acid, phenobarbital, levetiracetam, and benzodiazepines. Electroencephalography revealed interictal epileptiform discharges in the right frontal and left frontocentral regions. Brain MRI demonstrated cerebral atrophy and bifrontal and bioccipital hypoperfusion. Genetic testing identified two pathogenic *POLG* variants, c.2542G>A (p.Gly848Ser) and c.2243G>C (p.Trp748Ser), previously reported in association with Alpers–Huttenlocher syndrome (Scalais E et al. *EJPN* 2012;16:542–548; Davidzon G et al. *Ann Neu* 2005;57:921–924; Nguyen KV et al. *Neu* 2005;65:1493–1495). Additionally, a pathogenic variant in *F5* (c.1601G>A; p.Arg534Gln) was detected. The clinical course was characterized by progressive mitochondrial liver disease and refractory epilepsy partialis continua.

Conclusion: This case highlights the importance of early genetic diagnosis in infants with drug-resistant epilepsy and developmental regression. Identification of compound pathogenic *POLG* variants confirmed the diagnosis of Alpers–Huttenlocher syndrome, enabled optimization of therapeutic management, and allowed avoidance of hepatotoxic medications. The concomitant detection of factor V Leiden–associated thrombophilia underscores the added value of whole-exome sequencing in identifying clinically relevant genetic comorbidities. Strengthening diagnostic capabilities in Latin America is essential, as this syndrome remains an infrequent diagnosis in the region.

297

ABDOMINAL PAIN AS AN ICTAL MANIFESTATION IN DRAVET SYNDROME: A CASE REPORT

D Perez¹, A Uscátegui-Daccarett¹, A Aponte-Puerto¹, F Alpala¹, J García¹, J Robayo¹

¹National University of Colombia, Bogotá, Colombia

INTRODUCTION: Dravet syndrome (DS) is a developmental and epileptic encephalopathy characterized by febrile and afebrile seizures, both motor and non-motor, usually with generalized semiology, and associated with impaired cognitive development. We present the case of a patient with DS with abdominal pain as a focal ictal manifestation.

CASE REPORT: A 7-year-old girl with DS and an *SCN1A* mutation (c.5083A>G; p.Asn1695Asp, missense) was receiving levetiracetam, clobazam, and cannabidiol, with two monthly asymmetric tonic seizures. Over a two-month period, she presented paroxysmal, intense abdominal pain lasting 30–60 seconds, with sudden onset and resolution, occurring up to 20–30 times per day. Some episodes were associated with impaired consciousness and subsequent drowsiness, without changes in her baseline neurological status or other gastrointestinal symptoms during the interictal period. The episodes were initially considered an adverse effect of cannabidiol; however, dose reduction led to an increase in frequency. Video-EEG showed an electroclinical correlate. Valproic acid was initiated, with complete resolution of abdominal pain and subsequent appearance of myoclonic seizures.

ANALYSIS: Dravet syndrome includes myoclonic seizures, focal seizures with impaired consciousness and/or bilateral tonic-clonic progression, atypical absences, atonic seizures, non-convulsive status epilepticus, and generalized tonic seizures (1,2). Autonomic symptoms occur in 43–78% of seizures, mainly cyanosis, sialorrhea, vomiting, and sweating (3). Abdominal pain as an ictal manifestation is rare and has not been described in DS (4). Abdominal pain is also a known adverse effect of cannabidiol and may represent a confounding factor, delaying treatment and affecting quality of life.

CONCLUSION: Even in DS, where seizures are predominantly generalized and/or motor, dysautonomic events of epileptic origin should be suspected after excluding gastrointestinal causes and adverse drug effects (4,5).

298

Electroencephalographic Abnormalities and Epilepsy in Children with Autism Spectrum Disorder: Experience from a Colombian Referral Center

S Reyes Villa¹, A Salgado Bustos¹, GdP Guerrero Ruiz², AF Araujo Polania²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Hospital Militar Central, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia

Introduction: Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental condition with increasing prevalence in the pediatric population and a frequent association with epilepsy and electroencephalographic (EEG) abnormalities. However, comprehensive characterization of these patients, particularly regarding neurophysiological findings and therapeutic management, remains limited in the Latin American context.

Objective: To describe the sociodemographic, clinical, and therapeutic characteristics of pediatric patients with suspected and confirmed ASD, with emphasis on the presence of epilepsy and EEG findings, treated at a tertiary referral center.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted through a review of electronic medical records of pediatric patients evaluated by Pediatric Neurology and/or Child Psychiatry at Hospital Militar Central between January 2017 and April 2025. Cases were identified using ICD-10 codes related to ASD (F84.0–F84.9, F83X). Sociodemographic variables, comorbidities, epilepsy diagnosis, EEG findings, and pharmacological treatment were collected. Descriptive statistical analysis was performed.

Results: A total of 348 patients were included. EEG studies were performed and documented in 91 patients (26.1%); among them, interictal epileptiform abnormalities predominated, both generalized and focal, with generalized slow spike-wave discharges and frontotemporal or centroparietal activity being the most frequent patterns. Epilepsy was diagnosed in 22 patients (6.3%). The frequency of EEG abnormalities exceeded that of clinical epilepsy. Ten patients (2.9%) were receiving antiseizure medication, including sodium divalproate, oxcarbazepine, levetiracetam, lacosamide, carbamazepine, lamotrigine, and topiramate. One patient (0.3%) was receiving clonazepam for associated comorbidities.

Conclusion: Pediatric patients with ASD show a high frequency of EEG abnormalities with a lower prevalence of clinical epilepsy, highlighting the importance of electroclinical correlation and an individualized diagnostic and therapeutic approach.

301

Clinical factors in the evolution of pediatric patients with refractory epilepsy of suspected genetic origin

KM Malanche Porcallo¹, P Herrera Mora¹, C Villafuerte Roel¹, M Ruiz García¹

¹Instituto Nacional de Pediatría, Neurología Pediátrica, Ciudad de México, Mexico

Objective: To describe the clinical factors present in the evolution of pediatric patients with refractory epilepsy and pathogenic variants (PV), as well as to characterize their clinical presentation, electroencephalographic and neuroimaging findings, comorbidities, family history, and their correlation with molecular findings using a next-generation sequencing (NGS) gene panel.

Methods: An observational, descriptive, retrospective, and longitudinal study was conducted in pediatric patients with refractory epilepsy treated at a tertiary care hospital in Mexico City over a five-year period. Twenty-five medical records of patients aged 0 to 18 years who had undergone an epilepsy NGS gene panel and had no demonstrable structural, infectious, or hypoxic-ischemic etiology were reviewed. Descriptive analysis was performed using measures

of frequency and central tendency.

Results: Of the 25 patients, 18 (75%) had pathogenic variants confirming a genetic etiology. Female sex predominated (66.6%), and seizure onset was early (mean 14.8 months). All patients (100%) had refractory epilepsy, with a high seizure frequency and a history of status epilepticus in 55.5%. Focal seizures were the most frequent, and more than half evolved to bilateral seizures. All patients had comorbidities, mainly language delay (94%), psychomotor delay, hyperactivity, and intellectual disability. EEG was abnormal in 100% of cases, mainly showing multifocal paroxysmal activity, and brain MRI showed abnormalities in 83%, predominantly cortical atrophy. Pathogenic variants were identified in genes associated with channelopathies (SCN1A, CACNA1A, PRRT2, FGF12, KCNA2), cellular signaling and metabolism (PCDH19, DEPDC5, CDKL5, SLC25A, SPATA5), vesicular trafficking (STXBP1, TBC1D24), and genetic regulation (ARX).

Conclusion: The NGS gene panel proved to be a high-yield diagnostic tool, allowing identification of the genetic etiology in a significant proportion of patients. Pediatric genetic epilepsy is frequently associated with early onset, pharmacoresistance, and a high burden of comorbidities; therefore, early inclusion of genetic testing in the diagnostic approach is recommended.

305

Infantile Epilepsy with Migrating Focal Seizures Associated with GRIN2B and NEXMIF Variants: A Case Report

A Salgado Bustos^{1,2}, S Reyes Villa^{2,1}, AF Araujo Polania², GdP Guerrero Ruiz^{2,1}

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Hospital Militar Central, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia

Introduction: Infantile epilepsy with migrating focal seizures (EIMFS) is a rare developmental and epileptic encephalopathy with early onset, characterized by pharmacoresistant focal seizures, a distinctive migratory electroencephalographic pattern, and frequent association with genetic etiologies.

Case presentation: We report a female patient with seizure onset at 4 months of age, previously healthy, born from a controlled pregnancy to non-consanguineous parents. Seizures occurred during wakefulness as frequent focal episodes with facial flushing, blinking, fixed gaze, eye deviation, and brief tonic posturing, with full recovery between events and rapid progression in frequency. Neurological examination revealed mild generalized hypotonia and absent head control.

Diagnostic evaluation: Metabolic and infectious studies, as well as cerebrospinal fluid analysis, were normal. Brain MRI showed age-appropriate myelination without structural lesions. Video-EEG monitoring revealed loss of age-expected background, multifocal epileptiform activity, and multiple bilateral temporal focal seizures with interhemispheric migration, consistent with EIMFS. Genetic testing identified heterozygous variants of uncertain significance in GRIN2B and NEXMIF.

Discussion and conclusion: Clinical and electroencephalographic findings are consistent with the literature on EIMFS, including early onset, high frequency of pharmacoresistant focal seizures, and migratory ictal patterns. Interictal EEG may initially be normal or show subtle abnormalities, evolving into multifocal epileptiform activity and background disorganization, as observed in this patient. Unlike cases with pathogenic mutations in KCNT1, this patient carried variants of uncertain significance, expanding the potential genetic spectrum and highlighting genotype-phenotype heterogeneity. Early diagnosis based on video-EEG, absence of structural lesions, and relatively preserved neurological examination underscores the importance of clinical-genetic integration in early-onset epilepsy. This case contributes to the electroclinical

characterization of EIMFS and emphasizes the value of early diagnosis and multidisciplinary management, even in the absence of clearly pathogenic genetic variants.

Psychiatry

199

Searching for health: experiences regarding resources and coping strategies of patients with functional/dissociative seizures and drug-resistant epilepsy

L Gonzalez Molina¹, C Wolfzun¹, MA Gerbaudo¹, M Ponienman¹, A Lanzillotti¹, M Pereyra², MM Areco Pico², C Tenreiro², N Vadori², A Rubina Cabré¹, D Consalvo³, N Pereira de Silva³, C Portinari³, M Sarudiansky¹, L D'Alessio¹, G Korman¹

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina, ²Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ³Hospital J.M. Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina

Purpose: Personal resources and coping strategies are relevant factors for psychosocial adaptation, well-being, and prognosis in chronic diseases. Functional/dissociative seizures (FDS) and drug-resistant epilepsy (DRE) are disabling clinical conditions that result in psychosocial and economic limitations. Therefore, the objective of this study was to explore and describe, from the patients' perspective, the resources and strategies they use to cope with seizures and their consequences, in order to provide evidence about these experiences in a Latin American context.

Method: An exploratory qualitative study was conducted. Eleven adults, five with FDS and six with DRE, aged 25 to 56, recruited at the J. M. Ramos Mejía Hospital in Buenos Aires, Argentina, between 2021 and 2025, participated. Semi-structured interviews based on the McGill Illness Narrative Interview were conducted, and the material was analyzed under the principles of thematic analysis.

Results: The analysis was organized under the main theme of Health Seeking, which integrated three themes: Social Support, Relationship with Illness, and Therapeutic Strategies. In both groups, practical and emotional support resources from family and friends were highlighted. Through their relationship with the illness, both groups expressed different ways of positioning themselves in relation to their experience with the illness. With regard to therapeutic strategies, biomedical and religious treatments were the most common, followed by self-treatment and, to a lesser extent, traditional and alternative treatments. Finally, nuances and differences between groups in each of the themes analysed are described.

Conclusion: Patients with FDS and DRE show shared coping resources and strategies, but with differential nuances in social support, relationship with the illness and therapeutic practices. These findings may contribute to a clinical approach that is more sensitive to the cultural and social context of patients with these conditions.

256

Neural correlate of the sense of agency in voluntary movement in patients with functional dissociative seizures

MJ Morales-Armenta¹, Y Acosta Santos¹, D Arreola-Sánchez¹, DO López-Hernández², L Rivera Figueroa¹, D Crail Melendez², NI Plascencia Alvarez³, D San Juan Orta⁴, R Solís-Vivanco⁵

¹National Medical Center "20 de Noviembre", Institute of Social Security and Services for State Workers (ISSSTE), Epilepsy Clinic, Ciudad de México., Mexico, ²Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neuropsychiatry, Tlalpan, Mexico, ³National Medical Center "20 de Noviembre", Institute of Social Security and Services for State Workers (ISSSTE), Chief of

Epilepsy Clinic, Ciudad de México., Mexico, ⁴Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Clinic Neurophysiology, Tlalpan, Mexico, ⁵Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Head of Cognitive Neurophysiology Lab, Tlalpan, Mexico

Purpose: There are very few studies on neurocognitive alterations and their neurophysiological correlates in Functional Dissociative Seizures (FDS) also known as psychogenic non-epileptic seizures (PNES).

To compare the neural correlate of the sense of agency in its predictive and postdictive signal assessed with a high temporal uncertainty paradigm evaluated with event-related potential (ERP) between patients with Paroxysmal Non-Epileptic Disorder and healthy control subjects.

Method: Case-Control. Cross-sectional study. We included 15 Mexican women aged 18-45 years with a diagnosis of motor Functional Dissociative Seizure confirmed by video-electroencephalogram (video-EEG) and 15 healthy women aged 18-45 years. Their socio-demographic and clinical variables will be collected. An event-related potential (ERP) analysis was performed in which the neural correlate of the sense of agency (SoA) was explored as part of the voluntary movement process through the recording of ERPs in EEG, implementing a sensorimotor paradigm of high temporal uncertainty that evaluates the phenomenon of intentional binding as an implicit measure of the sense of agency.

Results: We found that there are significant differences between patients with FDS in the signal amplitude in the blocks of high temporal uncertainty in the ERP compared to control subjects.

Conclusion: The differences in the amplitude of potentials observed between neuronal activity in the right inferior parietal lobe and the right superior temporal gyrus in patients with FDS may be related to impairments in the processing of predictive and postdictive signals involved in sense of agency of movement.

286

Evaluation of a Phenotypic Biobank in Epilepsy Focused on Psychiatric Comorbidity: Foundations for Precision Psychiatry

P Gruezo-Realpe^{1,2}, LA Montalvo Alvarado³, I Rosero Basurto³, C Tettamanti Montalvan³, JP Espinoza Argüello³, F Macías Alomoto³, T Alarcón Avilés², MA Palacios Mendoza^{2,3}

¹Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública Dr. Leopoldo Izquieta Pérez, Guayaquil, Ecuador, ²Hospital de Especialidades Alfredo Paulson, Guayaquil, Ecuador, ³Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Purpose: To evaluate the clinical characteristics of patients with epilepsy and their association with psychiatric comorbidities.

Methods: Observational, cross-sectional, and analytical study in epilepsy patients attended at a hospital between 2024 and 2025. Data were collected from the hospital database regarding demographic and clinical variables, treatment regimens, consultations, and psychiatric comorbidities. Quantitative data were reported as medians (IQR) and categorical data as frequencies. Associations were analyzed using chi-square or Fisher's exact test; age was analyzed with Mann-Whitney test and logistic regression.

Results: A total of 105 patients with epilepsy were included, with a median age of 34 years (IQR 23–52) and 57.1% women. The most frequent seizure types were generalized (46.7%) and focal (32.4%). Treatment was mainly monotherapy (55.2%), with levetiracetam being the most prescribed drug (52.4%). Psychiatric comorbidity was documented in 30.5% of patients, with bipolar disorder being the most prevalent (11.4%). Psychiatric consultations were infrequent (9.4% of patients with comorbidity). Among these patients, 50% received monotherapy, 31.2% dual therapy, and 18.8% polytherapy. Levetiracetam was used in 46.9%, carbamazepine and valproic acid in 28.1% each, and lamotrigine in 25.0%. Among patients with available EEGs,

epileptiform activity was heterogeneous, predominantly temporal, with no significant association with psychiatric comorbidity ($p = 0.195$). No associations were observed with sex ($p = 0.343$) or age groups ($p = 0.529$).

Conclusion: Psychiatric comorbidities were frequent in patients with epilepsy. No significant association was found with sex, age, or EEG localization, but this does not exclude clinical relevance. The high prevalence suggests underdiagnosis, identification barriers, or lack of interdisciplinary collaboration. These findings provide a solid foundation to strengthen a clinical phenotypic biobank.

Social Issues

125

Evaluating content for a new epilepsy guidebook: a community-based approach

MA Olave Aguirre¹, A Hill², A Malhotra²

¹Fundacion Centro Colombiano de Epilepsia y Enfermedades Neurológicas FIRE, Bolivar, Cartagena, Colombia, ²Hesperian Health Guides, California, Oakland, United States

Purpose: People with epilepsy and their caregivers, particularly those in low-resource settings, struggle to find easy-to-understand information about epilepsy. The objective is to develop a new guide on epilepsy from a community-based approach, taking into account the lived and meaningful experiences of different stakeholders in epilepsy in several Latin American countries.

Method: As part of an effort by Hesperian Health Guides to develop a new book on epilepsy and seizures, we collaborated to gather feedback on book chapters-in-progress addressing seizure first aid, pregnancy and birth with epilepsy, strategies for living well, talking with children about epilepsy, and taking action to end stigma. After preliminary Spanish-language translations of the English chapters were prepared, a series of focus group discussions were held in Colombia, and input was also gathered through online surveys completed by individuals in Ecuador, El Salvador, and Paraguay. Participants included people with epilepsy, their caregivers, midwives, community health workers, community advocates, and other health professionals.

Results: The focus groups and feedback process revealed that Hesperian's draft book content was accurate and identified numerous areas for the inclusion of additional information about medication counseling, family planning for women with epilepsy, communication practices for engaging children, and techniques and activities to educate communities about seizure first aid and stigma reduction.

Conclusion: Our community-based research demonstrates the necessity of honoring the lived expertise of those most affected by epilepsy in the development of educational resources. Thanks to their guidance, the finished book will offer improved content on seizure control and management and community education and advocacy to its audience of people living with epilepsy, their caregivers, and health workers, especially those living in areas where access to healthcare and the newest medications continue to be in short supply.

141

Cost-effectiveness of surgery in drug-resistant epilepsy: the cost of not operating

CE Diéguez Campa¹, EM Paredes Aragón¹, D López Mena¹, I Gómez Oropeza¹, C Vega Rivera¹, MA Del Río Quiñonez¹, H Fragoso Serrano¹

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Neurology, CDMX, Mexico

Purpose: To evaluate the clinical efficacy and economic impact of epilepsy surgery in patients with drug resistant epilepsy, analyzing demographic characteristics, the incremental cost-effectiveness ratio (ICER) in the short and long term, and cost-utility.

Method: We performed a retrospective cost-effectiveness and cost-utility analysis on 36 adults with drug-resistant epilepsy operated at the Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) (2023–2025). Using a self-control design (pre- vs. post-surgery) with >1 year follow-up, we quantified direct institutional costs and clinical effectiveness. Descriptive statistics were performed to evaluate demographics, clinical etiology, seizure frequency, medication usage, and healthcare facilities and medication utilization. ICERs were calculated per seizure avoided and seizure-free patient, distinguishing first-year postoperative costs from subsequent annual follow-up expenses.

Results: The cohort (median age 24; 52% male) primarily presented mesial temporal sclerosis (39%), with Vagus Nerve Stimulation (VNS) being the most common procedure. Patients had a median epilepsy duration of 13 years prior surgery, average interval of 3.7 years from admission to hospital to surgery. Post-surgery, median monthly seizure frequency decreased from 30 to 2, 25% achieving seizure freedom. Economically, average annual costs fell from \$170,085 MXN (pre-surgical) to \$40,298 MXN after the first-year, generating net annual savings of ~\$129,787 MXN after a \$441,842 MXN first-year investment. Surgery proved to be the best cost-effectiveness intervention by year five (ICER –\$386 MXN/seizure avoided), reaching the financial break-even point in the fourth postoperative year.

Conclusion: This is the first study in Latin America showing that surgery is a cost-effective strategy compared to medical treatment in patients with drug-resistant epilepsy. Although initial costs are higher than medication, the investment is retrieved after the fourth-year post-op. This subsequently generates substantial, sustained savings for the healthcare system. Clinically, it outperforms medical management by significantly increasing seizure-free rates, justifying a medical necessity and a measure for financial sustainability.

179

Utility of Validated Scales for Psychosocial Assessment and the Transition Process in Adolescents

S Pino¹, E Godoy¹, V Rivero¹, P Braga¹, A Bogacz¹, A Rey¹

¹Instituto de Neurología, Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay

Introduction: Studies in adolescents with epilepsy have consistently shown reduced quality of life. Our objective was to analyze the usefulness of validated anxiety, depression, and quality-of-life scales to assess and monitor the psychosocial impact of epilepsy during the transition from pediatric to adult care.

Methods: A pilot, observational, descriptive study was conducted at the Epilepsy Transition Clinic of Hospital de Clínicas, Montevideo (2021–2025). Adolescents with epilepsy without severe disability were included. At entry and at discharge from the transition process, the QOLIE-AD-48, GAD-7, PHQ-9, and CAVE scales were administered. Global and domain-specific scores were analyzed, as well as correlations between scales and their association with seizure control.

Results: Eleven patients completed QOLIE-AD-48 (pre-transition n=11; post-transition n=5), PHQ-9 (pre n=8; post n=6), GAD-7 (pre n=9; post n=6), and CAVE (pre n=5; post n=2). Overall quality of life was moderately reduced (QOLIE-AD-48; mean=63.5), with no group-level changes at discharge (mean=63.7). The two seizure-free patients showed scores >70. The most affected domain was attitude toward epilepsy (mean=29.9), which worsened at transition discharge (mean=2.5), while the perceived impact of epilepsy improved significantly (increase from 69.3 to 81.7). In selected cases, marked improvement was observed in social support,

school behavior, and/or social functioning.

At entry, three patients had moderate-to-severe anxiety, two of whom also had depression (GAD-7 and PHQ-9 >10); one presented with only depression. A direct correlation was observed between GAD-7 and PHQ-9 scores, and an inverse correlation with QOLIE-AD-48.

Conclusion: Longitudinal psychosocial assessment during the transition in epilepsy is relevant for identifying comorbidities, psychosocial impact, and associated risk factors, with direct implications for the design of strategies aimed at improving coping, adaptation, and personal development. The use of validated scales enabled their identification and follow-up, with domain-level analysis of the QOLIE-AD-48 proving sensitive for understanding the specific lived experiences of this group.

205

Access barriers to medication adherence among pediatric epilepsy patients at a tertiary care hospital in Cali, Colombia

LI Collazos-Saa¹, CA Rojas-Cerón², CA Velasco-Benítez²

¹Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, ²Universidad del Valle, Cali, Colombia

Purpose: Treatment adherence in pediatric epilepsy is influenced by non-modifiable factors and social determinants. We aim to evaluate medication adherence using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and to identify associated factors in children with epilepsy.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted in children aged 1 month to 18 years with an epilepsy diagnosis attending the neurology outpatient clinic of a tertiary care hospital in Cali, Colombia. Sociodemographic and clinical variables, as well as barriers to healthcare access, were analyzed. Treatment adherence was classified as high, moderate, low, or non-adherent according to MMAS-8.

Results: 350 patients were included, with a mean age of 8.5±5.1 years; the majority were male (54.9%) and of mixed race (74.7%). 38.86% belonged to households with incomes of less than 1 monthly legal minimum wage. Focal epilepsy was the most frequent type (68.0%); 26.5% had drug-resistant epilepsy. The most frequently reported access barriers were untimely medical care (48.3%), deficiencies in the quality of care (20.0%), and difficulty obtaining medication (10.6%). High adherence was 69.4% but was significantly lower among adolescents (65.5% vs. 82.1% in infants, $p=0.042$). Patients with drug-resistant epilepsy more frequently reported not taking their medication the day before ($p=0.002$), stopping it upon feeling better ($p=0.001$), and having greater difficulty remembering to take it ($p=0.013$). The perception of treatment as a burden was higher in patients who reported deficiencies in the quality of care ($p=0.010$).

Conclusion: Medication adherence is impacted by adolescence, drug-resistant epilepsy, and health system barriers, highlighting the need for integrated and multidisciplinary strategies focused on education, psychosocial support, and improved healthcare access.

215

Knowledge gaps in epilepsy care across medical specialties: a cross-sectional study from a tertiary center in Mexico

H Fragoso Serrano¹, D Pichardo-Rojas¹, E Paredes Aragón¹, JI Castro Vega¹, MF Castelo-Pablos¹, JU Macías-López¹, KJ Camarena-Rubio¹, I Gómez-Oropeza¹, VI Bravo-Osorno¹, MA Del Río Quiñones¹, JC Reséndiz Aparicio¹, SI Mejía-Pérez¹, LE Hernández Vanegas¹

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez", Mexico City, Mexico

Purpose: In Latin America, initial epilepsy care often occurs outside specialized services, leading to gaps in quality of care (1). The aim of this study was to compare epilepsy-related knowledge across medical specialties and to evaluate whether specialty remains associated with knowledge level after adjustment for demographic and professional variables.

Method: A cross-sectional survey was conducted among physicians in Mexico between August and November 2024. Participants completed a epilepsy knowledge questionnaire that generated a global knowledge score. Physicians were grouped by specialty: general practitioners, neurosurgeons and neurologists. Scores were summarized as medians and interquartile ranges (IQR) and compared using non-parametric tests. A multivariable regression model was constructed to assess independent associations between knowledge score and specialty, age, gender and type of practice (public or private).

Results: Knowledge scores differed significantly across specialties: general practitioners 3 (IQR 1–4), neurosurgeons 4 (IQR 3–4.5) and neurologists 5 (IQR 4–5) ($p < 0.001$). In unadjusted analyses, physician age showed an apparent association with knowledge score; however, this association disappeared after multivariable adjustment. In the final model, specialty remained the only independent predictor of knowledge level. Neurologists demonstrated significantly higher scores than general practitioners and neurosurgeons.

Conclusion: Significant gaps in epilepsy knowledge exist across medical specialties, driven primarily by professional training rather than physician age. Targeted educational interventions for non-neurology specialties could improve the quality and safety of epilepsy care in Latin America (2).

The results presented correspond to a manuscript currently under peer review for publication.

307

Multidisciplinary Support Group for Patients with Functional/Dissociative Seizures: Initial Experience and Intervention Proposal in Mexico

MA Alvarado Garcia¹, L Núñez Orozco², N Jiménez Hernández¹

¹IMSS, Neurology, CIUDAD DE MEXICO, Mexico, ²ISSSTE, Neurology, CDMX, Mexico

Purpose: To describe the creation and objectives of a multidisciplinary group dedicated to improving the management and quality of life of patients with functional/dissociative seizures and mixed disorders (epilepsy and functional seizures). The primary aim was to establish a space for training, discussion, and proposal of diagnostic, therapeutic, and deprescribing strategies for healthcare professionals in Mexico.

Method: More than 50 specialists were convened, primarily neurologists, along with epileptologists, psychiatrists, and neuropsychologists. The group was organized around periodic meetings with the following focal points:

1. Education on access to and limitations of video-electroencephalography (VEEG).
2. Discussion of differential diagnosis between epilepsy and functional seizures.
3. Planning of quarterly workshops featuring clinical case presentations, patient testimonials, and analysis of multidisciplinary therapeutic strategies.
4. Development of protocols for the gradual reduction of anti-seizure medications in patients without confirmed indication.

Results: A committed professional network focused on comprehensive patient care was successfully established. A structured workshop program was designed, including:

- Review of complex cases.
- Testimonials aimed at reducing stigma.
- Proposals for multimodal therapy (neurological, psychiatric, psychological).
- Strategies for pharmacologic optimization and safe deprescribing of unnecessary medication.

Conclusion: The formation of this group represents a significant advancement in the care of functional/dissociative seizures in the Latin American context. Through interdisciplinary collaboration, the initiative aims not only to enhance diagnostic accuracy and therapeutic management but also to promote a better quality of life for patients. Future projections include the implementation of the designed strategies, continuous evaluation, and expansion of the model to other countries in the region.

Status Epilepticus

27

Alternating hemihypsarrhythmia as a clinical manifestation of MELAS in an infant with status epilepticus treated with a ketogenic diet

NC Barajas Viracachá¹, OD Peñuela Vásquez², MS Duarte Moreno², MD Herrera Ramirez³

¹Hospital Internacional de Colombia, Km 7 via Bucaramanga -Piedecuesta, valle de Menzuly, Santander, Piedecuesta, Colombia, ²Hospital Internacional de Colombia, Km 7 autopista Bucaramanga -Piedecuesta, valle de Menzuly, Santander, Piedecuesta, Colombia, ³Hospital Internacional de Colombia, Km 7 autopista Bucaramanga - Piedecuesta, valle de Menzuly, Instituto Neurológico HIC, Piedecuesta, Colombia

INTRODUCTION: MELAS syndrome is a mitochondrial complex I disorder that manifest with confusion, focal motor and sensory deficits, headache, vomiting, and seizures. Status epilepticus is particularly associated with the stroke-like episodes characteristic of this condition, and a ketogenic diet is considered a safe and effective treatment option.

CASE REPORT: We present the case of a 10-month-old infant with a clinical and imaging diagnosis of MELAS (Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-like Episodes) who presented with alternating hemihypsarrhythmia and refractory status epilepticus, successfully treated with a ketogenic diet at a 4:1 ratio.

CONCLUSION: The ketogenic diet is an effective treatment option for refractory status epilepticus in patients with MELAS. The presence of alternating hemihypsarrhythmia in MELAS is notable as a clinical manifestation of epilepsy in this syndrome, which has not been previously reported in the medical literature.

36

Nonconvulsive status epilepticus among older adults without prior epilepsy

G Tedrus¹

¹PUC-Campinas, Postgraduate studies in health sciences, campinas, Brazil

Nonconvulsive status epilepticus (NCSE) presents clinical and prognostic heterogeneity. Although some cases occur in patients with a prior history of epilepsy, gaps remain regarding the clinical and prognostic differences between these patients and those with *de novo* NCSE.

Objective: To compare the clinical-EEG features and prognosis in older adults with NCSE according to the presence or absence of prior history of epilepsy.

Methodology: In patients over 60 years with NCSE, clinical variables, initial EEG patterns, 30-day mortality, and SACE score and Status Epilepticus Severity Score (STESS) were compared between those with and without a prior history of epilepsy.

Results: Among 88 patients with NCSE (mean age, 72 years), most cases (81.8%) were *de novo* NCSE. The distribution of NCSE subtypes differed between groups: subtle SE was more common in those with a prior history of epilepsy, whereas NCSE-without coma predominated in *de novo* NCSE. Remote etiologies were more frequent in patients with prior epilepsy, whereas

acute etiologies were more common in the *de novo* NCSE. Patients with previous epilepsy showed higher SACE scores and lower STESS scores. Overall, 36 (40.9%) patients died within 30 days, with no difference in mortality between groups.

Conclusion: The occurrence of *de novo* NCSE in older adults was high. The mortality rate was elevated, with no differences between patients with and without a previous history of epilepsy. There were differences in NCSE subtype and etiology between the groups. Patients with prior epilepsy showed a better prognosis according to the SACE score and STESS.

180

Nonconvulsive status epilepticus: a form of presentation of lithium-induced encephalopathy

LM Fernandez Suaza^{1,2}, MA Zabaleta^{1,2}, F Trujillo², G Gonzalez Manrique^{1,2}, CM Hernandez Mojica^{1,3}, DA Correa Maldonado^{1,4}, LD Sterling Miranda^{1,5}, YF Palencia Anacona^{1,3}

¹Universidad Surcolombiana, Huila, Neiva, Colombia, ²Hospital universitario Hernando Moncaleano, Neurología, Neiva, Colombia, ³Hospital universitario Hernando Moncaleano, Nefrología, Neiva, Colombia, ⁴Hospital universitario Hernando Moncaleano, Cuidado intensivo, Neiva, Colombia, ⁵Hospital universitario Hernando Moncaleano, Medicina interna, Neiva, Colombia

Objective: To describe a case of nonconvulsive status epilepticus as the initial manifestation of lithium-induced encephalopathy, highlighting the persistence of neurotoxicity despite normalization of serum lithium levels and emphasizing the diagnostic and therapeutic value of electroencephalography and hemodialysis.

Methods: We report the case of a 69-year-old female patient with a history of paranoid schizophrenia and poor treatment adherence, who was admitted due to psychiatric decompensation. During hospitalization, lithium carbonate was initiated, after which the patient developed progressive neurological deterioration. A comprehensive clinical evaluation was performed, including metabolic and infectious studies, neuroimaging, cerebrospinal fluid analysis, and serial electroencephalographic monitoring.

Results: The patient developed severe lithium intoxication, with a peak serum lithium concentration of 2.54 mmol/L, followed by biochemical normalization after drug discontinuation. Despite this, neurological deterioration persisted, characterized by marked somnolence. Electroencephalography revealed epileptiform activity consistent with nonconvulsive status epilepticus, prompting initiation of antiepileptic therapy. Neuroimaging, infectious workup, and cerebrospinal fluid studies did not identify an alternative etiology. Given the persistence of neurological impairment, lithium-induced encephalopathy was considered and hemodialysis was initiated. After multiple sessions, progressive clinical improvement was observed, with resolution of epileptiform activity on EEG and recovery of consciousness.

Conclusion: Lithium-induced encephalopathy may present as nonconvulsive status epilepticus and persist despite normal serum lithium levels. Electroencephalography is essential for diagnosis, and hemodialysis guided by clinical and neurophysiological criteria is key to achieving a favorable outcome.

214

Functional Outcome After Status Epilepticus According to the mRS in a Tertiary Hospital

YL Garcia Fernandez¹, JC Avalos¹, N Acosta Pedemonte¹, MA Montufar Aranda¹, PA Mendoza¹, AG Besocke¹, MdC Garcia¹

¹Hospital Italiano de Buenos Aires, Neurología, sección Epilepsia, Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introduction: Status epilepticus (SE) is a neurological emergency associated with high morbidity and mortality. Assessment of functional outcome after the acute event is crucial for prognostic stratification. The modified Rankin Scale (mRS) is a validated and widely used tool to quantify functional disability.

Objective: To evaluate functional outcome using the modified Rankin Scale (mRS) in patients with status epilepticus treated at a tertiary care hospital in Buenos Aires.

Materials and Methods: A retrospective observational cohort study including adult patients diagnosed with SE between 2022 and 2025 was conducted. Demographic variables, etiology, type of SE, and baseline mRS, as well as mRS at hospital discharge and at 30–60 days of follow-up, were analyzed. Functional outcome was categorized as favorable (mRS 0–2) or unfavorable (mRS 3–6). mRS scores at discharge and follow-up were compared using the Wilcoxon signed-rank test for paired data. A multivariate analysis was performed to identify independent predictors of poor functional outcome. Statistical analysis was conducted using SPSS v26.

Results: Eighty-one patients were included, with a median age of 77 years (interquartile range [IQR] 53–84); 59% were female. The most frequent etiology was vascular (23.5%), followed by infectious (13.5%). SE was classified as non-refractory in 37.0%, refractory in 48.1%, and super-refractory in 14.8% of cases. Median baseline mRS was 2 (IQR 1–3), increasing to 4 (IQR 3–6) at discharge. In-hospital mortality was 39.5%. Among the 49 surviving patients evaluated at 30–60 days, median mRS decreased to 3 (IQR 2–4), showing a significant functional improvement ($p = 0.025$). mRS at discharge and age were independently associated with worse functional outcome.

Conclusion: Status epilepticus was associated with high mortality and marked functional deterioration at hospital discharge; however, surviving patients showed significant functional improvement during early follow-up.

232

Status Epilepticus in a Dominican Tertiary Care Center: Clinical Characteristics, Management, and Short-Term Outcomes

G Polanco Jerez¹, Y Mercader¹, A Rodríguez¹

¹Hospital José María Cabral y Báez, Santiago, Dominican Republic

PURPOSE: To describe the clinical profile, management strategies, and short-term outcomes of patients hospitalized with status epilepticus (SE) in a tertiary care center in the Dominican Republic.

METHODS: A retrospective, observational, descriptive study was conducted using a hospital-based database of patients admitted with SE between December 2024, and december 2025. Sixty-three patients were included. Demographic data, SE characteristics (type, onset location, duration prior to treatment, refractoriness), etiology, diagnostic studies (EEG and neuroimaging), therapeutic management, complications, and short-term outcomes were analyzed. Functional outcome at discharge was assessed using the modified Rankin Scale (mRS), defining good outcome as mRS 0–3 and poor outcome as mRS 4–6. Descriptive statistics were used.

RESULTS: Mean age was 58.0 ± 18.0 years, with 57.1% of patients older than 60 years; 52.4% were male. Convulsive SE was the most common presentation (63.5%), with predominantly out-of-hospital onset (60.3%). Median time to initial treatment was 70 minutes. Refractory SE occurred in 98.4% of cases and super-refractory SE in 79.0%. The most frequent etiologies were vascular (28.6%) and infectious (23.8%). EEG was performed in 76.2% of patients, showing epileptiform discharges in 69.8%. Neuroimaging was obtained in 98.4%. Diazepam was the most common first-line therapy (92.1%), levetiracetam second-line (71.4%), with a mean of 3.5

treatment lines. Mechanical ventilation was required in 95.2%, and 58.7% were admitted to the ICU, although 39.7% lacked ICU access despite indication. Major complications included aspiration pneumonia (95.2%), respiratory failure (85.7%), acute kidney injury (71.0%), sepsis (66.1%), and shock (61.3%). In-hospital mortality was 57.1%, and 79.0% had poor functional outcomes.

CONCLUSION: Status epilepticus in this cohort was associated with high refractoriness, complication burden, and mortality. Limited access to intensive care resources may have contributed to unfavorable outcomes, underscoring the need for early recognition, standardized treatment protocols, and improved critical care availability.

238

New-Onset Refractory Status Epilepticus (NORSE) as a Time-Dependent Neuroimmunological Emergency: Outcomes in Pediatric and Adult Patients at a Tertiary Referral Center in Northern Mexico

A Ríos Romero¹, SM Solís Luna¹, P Galván Heredia², JI Castruita Martínez³, DMS Sánchez Galván⁴

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología, Torreón, México, ²Instituto Mexicano del Seguro Social, UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Pediátrica y Neurofisiología, Torreón, México,

³Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México, ⁴Instituto Mexicano del Seguro Social-UMAE Hospital de Especialidades N°71, Jefa de Servicio de Neurología Adultos, Torreón, México

Purpose: To evaluate the impact of age and early initiation of immunotherapy on the clinical course and outcomes of pediatric and adult patients with new-onset refractory status epilepticus (NORSE), an entity currently considered a time-dependent neuroimmunological emergency (Vezzani et al. *Nat Rev Neurol* 2019;15:459–473; Hirsch et al. *Lancet Neurol* 2022;21:1027–1040).

Methods: An analytical retrospective cohort case series conducted at a tertiary care hospital in Torreón, Coahuila, Mexico, between 2023 and 2025. Five patients with NORSE were included, with no prior epilepsy, no initial structural brain lesions, and no identifiable etiology at presentation. Cases were analyzed using medical records, neuroimaging studies, electroencephalography, and in-hospital clinical course. Clinical variables, age, sex, seizure type, severity scales, brain MRI findings, time to immunotherapy initiation, treatment response, clinical evolution, and outcomes were recorded.

Results: Pediatric patients (n=2) had no relevant medical history. Case 1 was diagnosed with varicella-zoster virus encephalitis and case 2 with autoimmune encephalitis. EEG showed frontal 2-Hz slow spike-and-wave complexes and multifocal sharp waves. MRI demonstrated bilateral temporo-insular hyperintensities. Both received early immunotherapy and survived, consistent with recent C-NORSE series (Jang et al. *Neurology* 2024;102:S24.001).

Adult patients (n=3) were previously healthy and remained cryptogenic. EEG showed continuous frontal 2.5-Hz slow spike-and-wave complexes. MRI revealed bilateral temporal and thalamic hyperintensities. All adults died due to systemic complications.

Electroclinical and neuroimaging patterns were similar between groups, yet outcomes were markedly different.

Conclusion: Our findings support that in NORSE, prognosis depends not only on etiology or electroclinical patterns but also on the immunological therapeutic window and patient age. This work proposes NORSE as a model of modifiable inflammatory epileptogenesis, in which early empirical immunotherapy may change the course of the disease. These data support the

development of standardized protocols and Latin American multicenter networks focused on early, targeted intervention.

247

Circadian Disruption by Constant Light Modulates Acute Epileptogenesis and Seizure Rhythmicity in a Rat Model of Temporal Lobe Epilepsy

D BRANDAO¹, G Fernanda da Conceição Santos¹, W dos Santos Pereira¹, T Ewellyn Batista Sales Marques¹, D Sales Cavalcante¹, E Davi dos Santos Júnior¹, D Leite Góes Gita¹

¹FEDERAL UNIVERSITY OF ALAGOAS, CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY, Maceió, Brazil

Temporal lobe epilepsy (TLE) is a neurological disorder characterized by spontaneous recurrent seizures (SRS). Growing evidence indicates a bidirectional interaction between TLE and the circadian system. This study investigated the effects of circadian rhythm disruption, induced by constant light (CL) exposure, on the epileptogenic process. Status epilepticus (SE) was induced in *Wistar* rats using the lithium–pilocarpine model. Animals were maintained either under constant light conditions (experimental group) or a 12:12h light–dark cycle (control group). Following SE induction, animals were continuously video-monitored. CL exposure effectively disrupted circadian locomotor activity, producing a free-running rhythm longer than 24 h and a reduced relative amplitude (rAMP). The impact of circadian disruption on epileptogenesis was assessed by (i) latency to SE onset and seizure severity during SE; (ii) severity and (iii) frequency of SRS during the chronic phase; (iv) acute-phase neurodegeneration assessed by NeuN immunohistochemistry; and (v) gene expression of epileptogenesis-related markers (*Npy*, *Gad65*, *Gad67*, *TNFα*, *Gfap*, *BCL2*, *P53*, *TSPO*, *mcm2*, *CCL3*, *MCP1*, *TNFRSF1A*, and *MBP*) using RT-qPCR. Animals exposed to CL exhibited increased latency to SE onset and reduced seizure severity during SE. NeuN immunoreactivity in the hippocampal hilar region was preserved both before and after SE, indicating reduced neurodegeneration under CL conditions. Additionally, CL-exposed animals showed a smaller post-SE increase in *Npy* and *Gad65* expression compared to controls. *TSPO*, *CCL3*, and *MCP1* were upregulated after SE, whereas *MBP* expression was reduced. In the pre-SE CL group, *P53* was overexpressed and *mcm2* underexpressed, while *TNFRSF1A* expression was reduced in the post-SE CL group. In the chronic phase, CL exposure did not affect seizure severity or frequency; however, the circadian periodicity of spontaneous seizures was abolished. Overall, these results suggest that circadian disruption by constant light reshapes key molecular and cellular events of epileptogenesis, dissociating acute neuroprotection from long-term alterations in seizure rhythmicity.

248

USEFULNESS OF CIRCUMFERENTIAL ELECTROENCEPHALOGRAPH MONTAGE FOR THE DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH NON-CONVULSIVE EPILEPTIC STATUS

L Rivera Figueroa¹, Y Acosta Santos¹, LD Arreola Sanchez¹, MJ Morales Armenta¹, NI Plascencia Alvarez¹

¹Centro Médico Nacional 20 de Noviembre / UNAM, Neurology, Mexico, Mexico

Status epilepticus is a neurological emergency whose timely treatment improves prognosis. An electroencephalogram is required to confirm non-convulsive status epilepticus (NCSE). Methods that speed up the verification of clinical suspicion allow treatment to be started early. Circumferential montage could be a quick and accessible alternative to conventional montage. **Objective:** To determine the diagnostic utility of EEG with circumferential montage compared to conventional montage in patients with NCSE.

Materials and methods: Descriptive, observational, retrospective, cross-sectional study. Non-probabilistic sampling; electroencephalogram studies with conventional montage performed on patients with non-convulsive status epilepticus from March 1, 2023, to December 31, 2024, were analyzed and reinterpreted using circumferential montage.

Results: Eighteen studies were evaluated. Mean prevalence was similar between montages (80.72 vs. 80.94). The normality of the differences allowed the application of a paired t-test, with no significant differences ($p = 0.941$). Spearman's correlation showed a strong association ($r_s = 0.732$, $p < 0.001$). Circumferential mounting had a sensitivity of 94.4%, specificity of 100%, PPV of 100%, and NPV of 98.35%. Categorical agreement was substantial ($\kappa = 0.640$), with no significant differences in the proportion of results ($p = 1.00$). Interobserver reliability was good to excellent ($ICC = 0.769\text{--}0.930$).

Conclusion: Circumferential EEG showed comparable performance to conventional EEG, with high diagnostic accuracy and adequate concordance. It appears to be a useful alternative when access to conventional EEG is limited, but requires studies with larger samples.

259

Pediatric Crisis Code Strategy: Early Identification and Etiology-Guided Management of Severe Epileptic Seizures

S Reyes Villa¹, E Obando Belalcazar², L Cabarcas Castro², S Ardila Salazar²

¹Universidad Militar Nueva Granada, Neurología Pediátrica, Bogotá, Colombia, ²Instituto Roosevelt, Cundinamarca, Bogotá, Colombia

Introduction: Recognition of the progression of epileptic seizures from early stages to the development of status epilepticus is essential to implement timely therapeutic interventions that reduce neurological morbidity. Patients with a history of prolonged seizures have a higher risk of recurrence. Other high-risk factors include fever, missed or subtherapeutic antiseizure medication levels, young age, and genetic or structural etiologies. In this context, the rapid epileptic seizure termination (REST) strategy constitutes a key approach to prevent progression to status epilepticus.

Objective: Describe the development and design of a Pediatric Crisis Code protocol aimed at early identification and structured management of clinical situations at risk of evolving into status epilepticus, based on temporal seizure assessment, risk stratification, and an etiology-guided therapeutic approach in accordance with ILAE operational criteria and incorporating REST strategies.

Methods: A multidisciplinary protocol was developed based on ILAE recommendations and recent evidence regarding the definition and management of epileptic seizures, classified as urgent or severe. Severe seizures were defined using explicit criteria for Crisis Code activation, including: (1) focal or generalized status epilepticus, with or without impaired consciousness; (2) suspected non-convulsive status epilepticus; (3) seizure clusters (acute episodes outside the patient's habitual seizure pattern); and (4) first epileptic seizure in infants younger than one month. The protocol incorporates a stepwise, time-based management algorithm adapted to specific clinical scenarios, with therapeutic recommendations and precautions guided by suspected etiology.

Conclusion: Implementation of a structured, etiology-guided Pediatric Crisis Code optimizes intervention times, standardizes clinical decision-making, and promotes safer, timely, and personalized management in high-complexity clinical settings.

262

Diagnostic Accuracy of Electroencephalographic Criteria for Nonconvulsive Status Epilepticus: A Systematic Review with Meta-analysis

K Vasquez-Quicaño^{1,2}, C Alva-Diaz^{3,4}, M Cabanillas-Lazo³, AG Acevedo-Cahuana⁵, M Herrera⁶, A Rivera⁶, F Terry-Escalante^{7,6}, FA Chavez-Ecos^{8,6}, L Gómez⁹, G Tapia-Sequeiros⁹, C Rubinos¹⁰, J Burneo¹¹

¹1. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú, Lima, Lima, Peru, ²2. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru., Lima, Lima, Peru, ³3. Grupo de Investigación NEMECS: Neurociencias, Metabolismo, Efectividad Clínica y Sanitaria, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú., Lima, Lima, Peru, ⁴4. Servicio de Neurología. Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación (OADI), Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, Peru, Lima, Lima, Peru, ⁵5. Facultad de salud pública y administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁶6. Red de Eficacia Clínica y sanitaria (REDECS), Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁷7. Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁸8. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Peru., Lima, Lima, Peru, ⁹9. Centro de Investigación de Estudiantes de Medicina (CIESMED), Universidad Privada de Tacna, Tacna, Peru., Lima, LIMA, Peru, ¹⁰10. Division of Critical Care Neurology and Division of Epilepsy, Department of Neurology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina., Lima, Lima, Peru, ¹¹11. Epilepsy Program, Departments of Clinical Neurological Sciences and Biostatistics & Epidemiology, and the Neuroepidemiology Unit, Schulich School of Medicine, Western University, London, Ontario, Canada., Lima, Lima, Peru

Nonconvulsive status epilepticus (NCSE) is a cause of high morbidity and mortality in critically ill patients. Electroencephalography (EEG)-based criteria have been proposed to distinguish NCSE, but its diagnosis remains a challenge.

Purpose: To systematically review and evaluate the accuracy of EEG-based criteria for the diagnosis of NCSE.

Method: A systematic search was conducted in PubMed, Embase, Scopus, and Web of Science databases from their inception to January 2023. Independent reviewers extracted data and applied QUADAS-2 to primary diagnostic studies. A meta-analysis was planned using a random-effects model to estimate sensitivity, specificity, and diagnostic odds ratio (DOR) with Meta-Disc 2.0. Forest plots and summary ROC (SROC) curves were presented to summarize the overall test performance. Subgroup and sensitivity analyses were planned, and certainty was assessed with GRADE.

Results: Of the 1,369 studies identified in our search, 5 studies with 723 patients who underwent EEG for clinical suspicion of NCSE were included. All studies were retrospective and evaluated the diagnostic accuracy of the Salzburg criteria. According to QUADAS-2, patient selection in all studies showed a high risk of bias, and most showed an unclear risk of bias regarding the reference standard. The pooled sensitivity and specificity of the Salzburg criteria were 95% (95% CI: 74.2–99.1%; I²: 69.1%) and 88% (95% CI: 57.2–97.4%; I²: 68.8%), respectively, for distinguishing between definite or possible NCSE versus not having it.

Conclusion: With low certainty, the Salzburg criteria show high sensitivity and moderate specificity for the diagnosis of NCSE in patients with clinical suspicion.

291

Effectiveness of Ketogenic Therapy for the prevention of Status Epilepticus in Dravet Syndrome: a series of 24 patients

M Toma¹, P Vega², C Araujo¹, A Agostinho¹, R Viollaz¹, M Lopez¹, S Flesler³

¹Hospital Alemán, Neurología Infantil, CABA, Argentina, ²Hospital Alemán, Genética, CABA, Argentina, ³CIINES, Neurología Infantil, CABA, Argentina

PURPOSE: Dravet syndrome (DS), an epileptic and developmental encephalopathy, is caused by a mutation in the SCN1A gene (90% of cases) that encodes the alpha-1 subunit of the voltage-dependent sodium channel. Patients with DS usually present before 6 months of age with febrile or afebrile, focal and/or generalized status epilepticus (SE) and progress with progressive cognitive, behavioral, and motor impairment. Ketogenic therapy, a non-pharmacological treatment indicated for drug-resistant epilepsy, could be useful in reducing the frequency and duration of SE due to its main adenosinergic and anti-inflammatory effects. Objective: To describe the effectiveness and safety of ketogenic therapy for the control of SE in 24 patients with a confirmed genetic diagnosis of DS.

METHOD: Retrospective analysis of 24 medical records of patients with DS from two centers in Buenos Aires. The effectiveness and safety of KT for controlling EE were evaluated.

RESULTS: The effectiveness of KT for controlling EE was 87%. No patient had to discontinue KT due to adverse effects. Two patients had to restart treatment after discontinuing TC due to recurrence of EE. Patients with the missense genetic variant had the highest frequency of EE and the best response to TC.

CONCLUSION: These data suggest that TC could be considered early on as an adjunctive treatment to second-line anticonvulsant drugs.

SUDEP and Mortality

133

The Incidence of sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) may be higher than previously appreciated: Results of a prospective population-wide, 2-year study in New Zealand

S Sasikumar¹, P Bergin¹, E Beilharz¹

¹Te Toka Tumai - Auckland City Hospital, Neurology, Auckland, New Zealand

Purpose: SUDEP is increasingly recognised as a serious risk for people with epilepsy (PWE). We wanted to determine the incidence of SUDEP in New Zealand.

Method: We are attempting to prospectively identify every person with epilepsy in New Zealand who dies from SUDEP. Drs Bergin and Sasikumar review each case to determine the SUDEP category. This report covers the first two years of this study. The national censuses for 2018 and 2023 were used as the denominator population.

Results: Records for 440 PWE who died between 01/08/2019 and 31/07/2021 were reviewed. 103 people died from Definite, Definite plus, Probable, Probable plus, or Resuscitated SUDEP (hereafter referred to as SUDEP). 55 cases of Possible SUDEP were also identified. The crude incidence of SUDEP was 10.7 (95% CI: 8.7-12.9) / million person-years. If the prevalence of active epilepsy in New Zealand is 5.49 / 1000 people, then the incidence of SUDEP is 1.93 / 1000 PWE (95% CI, 1.46–2.55 / 1000 PWE). If Possible cases are included, the crude incidence of SUDEP is 16.2 (95% CI: 13.8-18.9) per million person-years, and 2.94 / 1000 PWE (95% CI, 2.23–3.89 / 1000 PWE). Ages ranged from 6-89 yr. Almost 60% were aged 20-50; 26% were over 50 yr. 65 patients were male, and 38 female. (Incident rate ratio = 1.75 (95% CI, 1.18-2.63); p = 0.005). Two thirds were found dead in bed. The rate of SUDEP was lower amongst Asian people living in New Zealand, compared with New Zealand European people (IRR=0.33 (95%CI, 0.10-0.83), p=0.015). There was a slightly higher incidence in Māori and Pacific peoples (NS). Employment status was known for 62 people, of whom 23 were unemployed.

Conclusion: The incidence of SUDEP in New Zealand (1.93 / 1000 PWE) appears to be higher than usually reported in Western countries.

302

Mortality in Drug-Resistant Epilepsy: A Systematic Review and Meta-analysis

MS Chinchay-Vergara¹, AB Lagunas-Gutiérrez¹, Y Ramírez-Paliza¹, V Zapata-García¹, W Tatum², W Aguirre-Quispe³, SS Sánchez-Boluarte^{4,5}

¹Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Lima, Peru,

²Mayo Clinic, Department of Neurology, Jacksonville, United States, ³Universidad Científica del Sur, Escuela de Medicina, Lima, Peru, ⁴Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas,

Departamento de Epilepsia, Lima, Peru, ⁵Universidad César Vallejo, Escuela de Medicina, Lima, Peru

Purpose: To synthesize the existing evidence on the frequency and factors associated with mortality in patients with drug-resistant epilepsy (DRE).

Methods: This systematic review and meta-analysis included prospective case series with more than 50 participants and cohort studies that estimated mortality incidence in adult patients with DRE. Searches were conducted in PubMed, Embase, Web of Science, SciELO, and Global Index Medicus, with no language or date restrictions. Study selection and data extraction were performed independently by two reviewers. Risk of bias was assessed using the Newcastle–Ottawa Scale. A qualitative synthesis was conducted, and when heterogeneity was acceptable ($I^2 < 75\%$), a random-effects meta-analysis of proportions was performed.

Results: A total of 4,187 records were identified, of which 2,317 remained after duplicate removal. After initial screening, 2,179 articles were excluded, resulting in 32 studies included in the final analysis. The studies showed that drug-resistant epilepsy is associated with high and heterogeneous mortality, with rates ranging from 0.5% to 20.5%, influenced by follow-up duration and the populations studied. Resective surgery, predominantly temporal, was consistently associated with improved survival compared with exclusive medical management. The most commonly reported causes of death included sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP), status epilepticus, and infections. Specific etiologies, such as Dravet syndrome and tuberous sclerosis, were associated with a particularly high risk of SUDEP. The marked variability among studies highlights the heterogeneity of cohort characteristics and definitions of DRE.

Conclusion: Mortality in patients with drug-resistant epilepsy is multifactorial, with sudden unexpected death in epilepsy (SUDEP) as the leading cause. Other causes include cardiovascular disease, neoplasms, respiratory/pulmonary infections, suicide, and accidents. These findings underscore the complexity and significant mortality risk in this population.



XIV Congreso Latinoamericano de Epilepsia

16-18 mayo 2026 | Lima, Perú



ilae.org



[ILAE.Epilepsy](https://www.facebook.com/ILAE.Epilepsy)



[ilae_epilepsy](https://www.instagram.com/ilae_epilepsy)



[ILAEInternationalLeagueAgainstEpilepsy](https://www.youtube.com/ILAEInternationalLeagueAgainstEpilepsy)