

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.920>

Epilepsia y su repercusión en el aprendizaje

Epilepsy and its impact on learning

Mirian Paulina Allaica Atavallo

paulina.a@tbolivariano.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-7125-5901>

Instituto Superior Universitario Bolivariano de Loja

Loja – Ecuador

Artículo recibido: 13 de julio de 2023. Aceptado para publicación: 02 de agosto de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La epilepsia es una patología neurológica que se origina en el sistema nervioso central, se observa que su patrón clínico es por síndromes convulsivos principalmente, a su vez estas convulsiones se manifiestan a nivel sistémico y orgánico, como contracciones musculares temblorosas de diversos tipos como pueden ser tónica clónica generalizada, focalizada en un segmento del cuerpo o de tipo ausente, suelen acompañarse de la pérdida de conciencia por segundos o minutos, lo cual repercute en el proceso de aprendizaje de las personas, dichas alteraciones resultan de descargas neuronales anormales del cerebro, las cuales pueden evidenciarse a través de exámenes complementarios como el electroencefalograma a través de él se registra la actividad eléctrica neuronal del cerebro, observándose las ondas cerebrales alteradas o normales. En el transcurso de la historia hasta la actualidad puede evidenciarse que los pacientes epilépticos sufren de estigmas sociales por el desconocimiento de esta patología, al ser asociadas a convulsiones repetitivas, la edad temprana de su diagnóstico afectan negativamente en el neuroaprendizaje, llegando a perjudicar el desarrollo normal de las funciones ejecutivas, y habilidades sociales de las personas epilépticas, por tanto se requiere un manejo interdisciplinario, observador y de seguimiento en estos paciente por parte de educadores, neurólogos, familiares, psicopedagogos, y neuropsicólogos, con enfoque hacia la mejoraría de la calidad de vida en el entorno social, educativo, y no solo el control de los signos y síntomas epileptógenos.

Palabras clave: cognición, aprendizaje, epiléptico, convulsiones, educativo

Abstract

Epilepsy is a neurological pathology that originates in the central nervous system. it is observed that its clinical pattern is mainly due to convulsive syndromes, in turn these convulsions manifest themselves at the systemic and organic level, as trembling muscle contractions of various types such as generalized clonic tonic, focused on a body segment or absent type, usually accompanied by loss of consciousness for seconds or minutes, which has an impact on people's learning process, such alterations result from abnormal neuronal discharges of the brain, which can be evidenced through complementary tests such as the electroencephalogram through it records the neuronal electrical activity of the brain, observing altered or normal brain waves. In the course of history to the present day it can be evidenced that epileptic patients suffer from

social stigmas due to the ignorance of this pathology, because they are associated with repetitive convulsions, the early age of their diagnosis negatively affects neuroleaving, to undermine the normal development of executive functions, and social skills of epileptics, therefore interdisciplinary management, monitoring and monitoring of these patients by educators, neurologists, family members, psychopedagogists, and neuropsychologists, with a focus on improving the quality of life in the social environment, educational, and not just the control of epileptogen signs and symptoms.

Keywords: cognition, learning, epileptic, epileptic, convulsions, educational

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Allaica Atavallo, M. P. (2023). Epilepsia y su repercusión en el aprendizaje. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 4579–4589.
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.920>

INTRODUCCIÓN

La epilepsia constituye una de las enfermedades de origen neurológico común, afectando a alrededor de 70 millones de personas en el mundo (Calderon, y otros, 2021). Una de las principales manifestaciones clínicas de la epilepsia es la presencia de convulsiones (Arteaga, Kubis, Arteaga, & Fustes, 2022). Las cuales son recurrentes en la mayor parte de crisis epilépticas tratadas con fármacos antiepilépticos logran ser controladas, sin embargo, existe un porcentaje del 30% en donde los individuos padecen de epilepsia farmacorresistente (López, Costa, Gutiérrez, Villanueva, & González, 2021). Una de las mayores preocupaciones que aquejan a las personas que padecen esta patología es la inserción laboral y académica (Aguilar, y otros, 2022). En cuanto a las causas de tipo estructural que provocan este tipo de patología se encuentran los traumatismos cráneo encefálico, tumores cerebrales, enfermedad vascular cerebral, siendo la causa más frecuente en adultos mayores, otras etiologías se atribuyen a errores innatos del metabolismo, causas inmunes, genéticas, y desconocidas (Dr. Leyva & Castro, 2019).

El cerebro es un órgano complejo conformado por células nerviosas conocidas como neuronas, se intercomunican por sus axones, en combinación en cuanto a funciones de aprendizaje se refiere, a través del cual se observan dos partes importantes conocidos como encéfalo y médula espinal; siendo indispensable para el aprendizaje a través de la neuroeducación, aplicando estrategias educativas que permitan activar e influir sobre el aprendizaje significativo por parte de los educadores, combinando la motivación y lo cognitivo durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mencionando que cada estructura cerebral cumple con funciones específicas entre ellas se encuentra lóbulo frontal genera el habla, lenguaje, planea y supervisa procesos psicológicos; lóbulo parietal influye sobre recibir estímulos eléctricos, químicos para la percepción sensorial, razonamiento, movimiento del cuerpo, sensaciones de dolor, y táctiles, en el caso del lóbulo occipital procesa la información acerca de los estímulos visuales, y los lóbulos temporales reconoce rostros, facilita el equilibrio, comprende sonidos, voces y música (Flores & Rodríguez, 2020). El diagnóstico de las personas que padecen epilepsia comprende varios desafíos para ello se dispone de la realización del examen clínico establecido por un médico especialista en el área de neurología y exámenes complementarios de imagen como electroencefalograma (EEG) y resonancia magnética cerebral, se realiza una monitorización eléctrica prolongada a través de video-EEG y de esa manera establecer un tratamiento adecuado, en caso de que el paciente manifieste diferentes tipos de manifestaciones clínicas es importante que se evalúe por separado a través de este examen (Hampel, Garcés-Sánchez, Gómez-Ibáñez, Palanca-Cámara, & Villanueva, 2019). Cumpliendo con el diagnóstico se puede clasificar de acuerdo a los síntomas de inicio del paciente en crisis de inicio focal, crisis de inicio generalizado, y crisis de inicio desconocido; entendiéndose que la crisis de inicio focal pueden ser de inicio motor como atónica, clónica, espasmos epilépticos, hiperkinética, mioclónica, tónica o no motoras como sensoriales, cognitivas, autonómica, emocional tienen origen dentro de las redes limitadas a un hemisferio, la de tipo generalizadas se originan en redes bilaterales, siendo de tipo motor tónico clónica, clónica, mioclónica, mioclónica tónica cónica, espasmo epiléptico; o de ausencia siendo atípicas, típicas, mioclónica, mioclónica bilateral, y de tipo desconocido se atribuye a las crisis que no puede esclarecerse si el inicio es focal o generalizado, las clasificaciones previas pueden asociarse a pérdida o no de consciencia (Reséndiz, y otros, 2019).

El tratamiento epiléptico puede basarse en una reevaluación del tratamiento antiepiléptico, y en segundo lugar el uso de fármacos antipsicóticos y benzodicepinas, para el manejo de episodios psicóticos se debe comprender si el mecanismo epiléptico se encuentra presente al momento de la evaluación o no, el control de las crisis epilépticas evita la aparición de casos de psicosis (Torales, y otros, 2021).

El deterioro cognitivo se presenta con frecuencia así lo manifiestan Novak, Vizjak, & Rakusa (2022). Este déficit se caracteriza por actividades epileptiformes del cerebro, aunando a las alteraciones de memoria, lentitud mental, alteraciones comunicativas, déficit de atención en niños y adultos; el deterioro lingüístico a regiones temporales cerebrales, el autismo en relación a focos epilépticos frontales, mientras que un deterioro cognitivo de tipo transitorio se relaciona con eventos interictales que no se relacionan a la pérdida de conciencia pero si se manifiestan en EEG y esto interfiera en la comunicación de regiones cerebrales interrumpiendo el funcionamiento de las áreas cerebrales afectadas (Landi, Petrucco, Sicca, & Ratto, 2019).

Las comorbilidades asociadas a epilépticos se clasifican en psicológicas o psiquiátricas, neurológicas como los trastornos del desarrollo cognitivo, discapacidad intelectual o trastornos del aprendizaje, y físicas siendo la pérdida ósea, hipotiroidismo, síndrome de ovario poliquístico, cambio de peso corporal, dislipidemias, atribuidas al tratamiento farmacológico de antiepilépticos (Durazo & Triveño, 2019).

Un importante artículo descrito por Moreno, y otros (2023) señala que los trastornos de salud mental y la epilepsia se encuentran relacionados estrechamente entre sí. El uso de pruebas neuropsicológicas permite un diagnóstico, tratamiento oportuno, y adecuados de comorbilidades (Sousa, Pinto, Ferreira, & Monterio, 2023), el tiempo de duración y frecuencia de las convulsiones que manifiesta el paciente, el tiempo de tratamiento con antiepilépticos y la duración de la patología epileptogénica son de relevancia para el deterioro neurocognitivo en las personas que la padecen afectando la atención, y la memoria del trabajo (Sayed, Aldin, Ali, & Hendi, 2023).

MÉTODO

El presente artículo se basa en un estudio retrospectivo, de tipo descriptivo para lo cual se realizó la búsqueda exhaustiva de varias fuentes bibliográficas tomando en cuenta aquellas que han sido publicadas y descritas en idiomas español, inglés italiano, y portugués, recopilando de las bases de datos PubMed, Medline, y Dialnet, haciendo el uso de palabras claves en torno al tema propuesto; tomando en cuenta aquellos artículos de gran relevancia científica publicados en los últimos 5 años.

RESULTADOS

Los trastornos cognitivos relacionados con la epilepsia son frecuentes, pueden ser identificados en el momento del diagnóstico de los episodios convulsivos, la correcta identificación y abordaje temprano en niños y adolescentes es de suma importancia para disminuir su impacto negativo en los logros académicos como lo menciona (Kanner, Helmstaedter, Sadat-Hossieny, & Meador, 2020).

Vetri, y otros (2023) señalan que los estudiantes con epilepsia enfrentan una serie de desafíos relacionados con trastornos específicos del aprendizaje, emocional, conductual y social, lo cual repercute a nivel cognitivo manifestadas por la dislexia, disortografía, digrafía, y discalculia, las cuales son desordenes específicos de la lectura, escritura y matemáticas (Ver tabla 1).

Tabla 1

Trastornos específicos del aprendizaje

Complicaciones Postoperatorias	Definición
Dislexia	Consiste en una dificultad para la lectura e identificación de sonidos del habla para relacionarlos con las letras y palabras.
Disortografía	Implica la alteración del lenguaje escrito con dificultades ortográficas y la escritura.
Disgrafía	La escritura resulta ser indecifrable tanto en trazado como en composición.
Discalculia	Dificultad para el cálculo y comprensión de las matemáticas.

Fuente: elaboración propia.

En otra consideración, los fármacos antiepilépticos no tienen efecto sobre la función cognitiva, por tanto, puede promoverse la dosificación adecuada del tratamiento farmacológico para el manejo de convulsiones, mientras que los factores alterantes en la función cognitiva de tipo objetiva son la edad, la frecuencia de crisis, y la sintomatología depresiva tiene repercusión sobre la función cognitiva subjetiva (Foster, y otros, 2020).

Sumando otra consideración a la repercusión de la epilepsia sobre la afectación neurocognitiva, ante la heterogeneidad significa en el área de neuropsicología clínica para la epilepsia a nivel mundial, es necesario que exista una clasificación de los trastornos cognitivos en la epilepsia, en conjunto con una taxonomía general y criterios asociados, lo cual es inexistente y muy necesaria, para ello de existir sería un sistema de diagnóstico cognitivo común que tome en cuenta las comorbilidades psicológicas asociadas como la depresión, ansiedad, memoria, sería de aporte para la práctica clínica e investigación (Norman, y otros, 2021).

De acuerdo a otra revisión según Santos (2021) refiere que los niños pueden conformar un grupo educativo vulnerable, al estar sujetos a variables que pueden asociarse con las dificultades escolares entre ellas el tipo de epilepsia, su gravedad, edad de inicio de crisis, connotación psicosocial, estigmas y reacciones inapropiadas frente a esta condición, interfiriendo en el rendimiento académico, su funcionamiento psicosocial, habilidades sociales, por lo cual es importante implementar programas de concientización sobre la epilepsia a la población, a padres de familia, docentes y monitorizar a los estudiantes con esta patología en el transcurso de su desarrollo escolar, identificando herramientas y recursos que permitan facilitar la inserción educativa y social de dichos estudiantes.

Es importante señalar que la epilepsia puede ser considerada como una condición neurológica que puede ser susceptible a fatiga durante su evaluación, por tanto, los neuropsicólogos es necesario que consideren la información que desean obtener al momento de aplicar pruebas de inteligencia y adaptarlas al contexto en específico, y las formas abreviadas o aisladas de los mismos pueden ser una alternativa, así lo menciona (Toledo & Banhato, 2021).

Sounga, y otros (2019) manifiestan que es necesario implementar medidas adecuadas y replantear los objetivos de aprendizaje en las unidades educativas de escolares y estudiantes universitarios, debido a los obstáculos que atraviesan como las dificultades de aprendizaje, trastornos neuropsicológicos, y psicomotores, por ello durante las actividades de información, educación, y sensibilización a padres de familia y educadores en centros educativos, debe realizarse hincapié en las dificultades de aprendizaje, y su bajo rendimiento académico puede indicar una epilepsia mal diagnosticada, desequilibrada, o mal controlada, lo cual debe alertar a los maestros, médicos y familiares.

En el contexto educativo pedagógico los factores negativos son varios que influyen agravando las dificultades de aprendizaje, por lo cual las instituciones educativas al ser un ámbito cosmopolita es necesario que propicien cambios psicoafectivos disminuyendo los estigmas sociales, aún queda mucho por hacer para que un sistema educativo tenga la capacidad de atender a todos los educandos de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje, sin embargo se encuentran encaminadas hacia la educación inclusiva así lo plantea (Rech, Silva de Moura, Lima, & Almeida, 2020).

Los niños y adolescentes epilépticos han demostrado una disminución en la capacidad de resolver problemas y dificultad para concentrarse, por tanto se realza la capacidad de crear estrategias que contribuyan a la monitorización de la atención, funciones ejecutivas, desarrollo del pensamiento en estos pacientes, ya que se observa repercusión sobre la calidad de vida, bienestar psicológico, social, y educativo, por ello también es importante planificar un esquema de tratamiento dirigido a epilépticos para el control de sus convulsiones y educar a padres de familia (Silva & Souza, 2020).

Las estrategias mediadas por los profesionales de la salud y educativo, aunado a un modelo psicoeducativo, mediado por maestros, psicólogos, psicopedagogos, familiares y los mismos pacientes para promover el autocontrol que se basa en la capacidad de controlar su condición e influir en las respuestas cognitivas, conductuales, y emocionales; para ello se establece enseñar técnicas a los pacientes con epilepsia permitiendo reducir el número de convulsiones a través del manejo del estrés, permitirles ser más independientes mediadas por el desarrollo de habilidades de afrontamiento, herramientas de resolución de problemas, manejar la sobreprotección por parte del cuidador, realizar promociones basadas en la educación de la población para reducir el estigma relacionado con esta enfermedad, así lo menciona (Marzo & Giuseppe Re, 2020).

DISCUSIÓN

Sayed, Aldin, Aldin, & Hendi (2023) exponen que la epilepsia afecta significativamente al deterioro cognitivo aunando a las convulsiones frecuentes; por tanto, el control terapéutico de las convulsiones de manera adecuada es un predictor de realce para el estado cognitivo de los pacientes epilépticos, y la detección temprana de déficit cognitivo debe ir a la par del tratamiento farmacológico mejorando la calidad de vida de quienes la padecen. En relación con lo mencionado, la terapéutica correcta para controlar esta patología disminuyendo la frecuencia de convulsiones contribuye a una mejora de la calidad vida, el educar a maestros y padres de familia acerca de la epilepsia mejora el curso del deterioro cognitivo al ser diagnosticada en fases tempranas, lo cual concuerda con los resultados descritos.

Con respecto a Novak, Vizjak, & Rakusa (2022) refieren que el déficit cognitivo en epilépticos está relacionado con el inicio temprano de su diagnóstico, descargas de tipo interictales, y la frecuencia en que se presentan las convulsiones, así como también la polifarmacia; lo cual repercute negativamente en el entorno del aprendizaje, memoria, funciones ejecutivas, y habilidades sociales. En contraste con los resultados de este artículo, se evidencia que, las convulsiones repetitivas afectan en el aprendizaje de los pacientes epilépticos, por tanto, un seguimiento terapéutico de esta patología incide en el mejoramiento de sus habilidades sociales, y educativas en conjunto con los educadores, y familiares.

Asimismo, Carrie, y otros (2023) manifiestan que, entre los fenotipos de deterioro cognitivo con mayor frecuencia se encuentran dificultad en el lenguaje, memoria funciones ejecutivas, velocidad y atención del procesamiento, así como la dificultad viso espacial. Por lo cual, estos principales déficits en epilépticos que interfieren en el entorno educativo y social se relacionan

con lo descrito, y se contrastan con los resultados de este artículo posterior a la revisión bibliográfica.

Los trastornos de aprendizaje son frecuentes entre los niños con epilepsia a predominio del sexo masculino y la Epilepsia Rolándica es la que se asocia principalmente con los mencionados déficits; por otro lado entre los factores relacionados son el inicio temprano de las convulsiones, factores psicosociales, la terapéutica farmacológica, sin dejar de lado que la falta de apoyo de los padres se ha asociado con mayores dificultades frente a esta problemática; un entorno escolar estable y saludable pueden ayudar a mejorar el rendimiento académico y la calidad de vida de los pacientes, así lo menciona (Medeiros, y otros, 2021), en relación con los resultados bibliográficos se realza en la importancia de la participación de educadores como entes principales para mejorar la calidad de vida y entornos educativos saludables para pacientes con dificultades de aprendizaje, sin dejar de lado a los educandos epilépticos, el identificar la frecuencia de convulsiones por parte de familiares y educadores, así como educar a la sociedad acerca de esta patología para disminuir los estigmas, aunando al desconocimiento de la misma, con miras hacia mejoramiento psicoafectivo, social y cognitivo de las personas con epilepsia.

La frecuencia de la presentación de deterioro cognitivo en la epilepsia va en aumento y entre los dominios cognitivos que se observan afectados son la memoria verbal, memoria visual, orientación, praxis constructiva, el lenguaje, funciones ejecutivas, atención y velocidad psicomotora atribuyendo a varios causales entre ellos lesiones cerebrales de tipo estructural, convulsiones y el tratamiento farmacológico antiepiléptico (Njamnshi, y otros, 2020). La información descrita permite comprender la variabilidad de resultados obtenidos descritos previamente lo cual contribuye a futuras investigaciones para especificar pruebas neuropsicológicas acorde a la necesidad de los pacientes epilépticos.

Por otra parte, el ejercicio físico individualizado, tomando en cuenta las respectivas precauciones contribuye en los pacientes positivamente en su estado de ánimo, fortalecer el autoestima, disminución de riesgos cardiovasculares y su calidad de vida (Cartagena, Cardona-Gallón, Isaza, & Ladino, 2020). Lo mencionado contribuye a los resultados encontrados para mejorar la calidad de vida de las personas que padecen epilepsia, asociado a una terapéutica adecuada y control de las convulsiones a repetición. (Dr. Leyva & Castro, 2019).

CONCLUSIONES

Los pacientes con epilepsia se caracterizan por la presencia de convulsiones de tipo focales o generalizadas, acompañadas o no de la pérdida de conciencia, dichas convulsiones resultan de descargas neuronales eléctricas anormales registradas a través de electroencefalogramas, por tanto, un diagnóstico correcto junto al seguimiento adecuado por parte de los profesionales neurólogos, evidencia una mejora en su cuadro clínico. Por otra parte, dichos pacientes al día de hoy sufren de estigmas sociales lo cual repercute en su aprendizaje, habilidades sociales y afectividad por cuanto los educadores, deben conocer acerca de estos déficits y difundir el conocimiento en aulas de clase sobre la epilepsia, mejorando el ambiente en el que se desenvuelven los mismos, y contribuyendo a adquirir habilidades para el desarrollo de los que se encuentran inmersos en esta enfermedad; actualmente existen leyes educativas inclusivas que no son aplicadas a cabalidad por varios factores, y estos pacientes deben ser considerados dentro de la educación inclusiva, junto a un seguimiento por parte de neuropsicología, y psicopedagogía, a su vez los educandos se comprometan al desarrollo de estrategias de enseñanza que propicien un mejor aprendizaje en estos pacientes.

De esta manera, la epilepsia al repercutir sobre las actividades cerebrales de memoria, atención, y afectividad, promueven la vulnerabilidad de los mismo, por ende su inserción en el sector educativo, social, y laboral es más complejo, sin embargo con una terapéutica farmacológica

adecuada, permite controlar las convulsiones repetitivas, las cuales tienen asociación directa sobre la afectación cognitiva de estos pacientes, y el entorno familiar, grupo médico de los establecimientos educativos deben realizar un registro continuo de la manifestación de las convulsiones con o sin pérdida de conciencia.

Para concluir, el especificar el tipo de convulsión que manifiestan los pacientes y la identificación del lóbulo cerebral afectado sería de utilidad para los psicopedagogos, y neuropsicólogos, los cuales tendrán la capacidad de indagar hacia los tipos de déficit sociales, afectivos, o de aprendizaje que pueden presentar los pacientes, permitiéndoles planificar estrategias educativas, y técnicas de habilidades sociales, abriendo una ventana de esperanza para mejorar la calidad de vida en pacientes epilépticos.

REFERENCIAS

Aguilar, J., García, A., Bono, E., Villanueva, V., Hampel, K., & López, I. (01 de Abril de 2022). La inserción académica y laboral como un factor asociado a la calidad de vida en pacientes con epilepsia farmacorresistente del lóbulo temporal. *Rev Neurol*, 74(07), 219-227. doi:10.33588/rn.7407.2020684

Arteaga, C., Kubis, M., Arteaga, C., & Fustes, O. (01 de Julio de 2022). Características clínicas de paciente con epilepsia atendidos en la atención primaria. *Rev Neurol* 2022, 75(1), 7-12. doi:10.33588/rn.7501.2022036

Calderon, C., Arboix, J., Bertrán, G., Valdiviezo, A., Fernández, P., Alarcón, J., & Morales, J. (01 de Febrero de 2021). Estado actual de la cirugía de la epilepsia en España. *Compendio y conciencia. Rev Neurol* 2021, 72(03), 92-102. doi:https://doi.org/10.33588/rn.7203.2020361

Carrie, M., Busch, R., Reyes, A., Arrota, K., Barr, W., Block, C., & al, e. (Marzo de 2023). Development and Application of the International Classification of Cognitive Disorders in Epilepsy (IC-CoDE): Initial Results From a Multi-Center Study of Adults With Temporal Lobe Epilepsy. *Neuropsychology*, 37(3), 301-314. doi:https://doi.org/10.1037/neu0000792

Cartagena, Y., Cardona-Gallón, D., Isaza, S., & Ladino, L. (01 de Julio de 2020). El ejercicio como estrategia terapéutica en la epilepsia: revisión bibliográfica. *Rev Neurol*, 71(01), 31-37. doi:https://doi.org/10.33588/rn.7101.2020028

Dr. Leyva, O., & Castro, F. (01 de Agosto de 2019). Clasificación y diagnóstico de epilepsia. *Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*(3). Obtenido de https://ojs-remus.unison.mx/index.php/remus_unison/article/view/64/64

Durazo, D., & Triveño, K. (01 de Agosto de 2019). Convulsiones en la infancia: Generalidades de epilepsia y abordaje de las crisis febriles. *Revista estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*(3), 62. Obtenido de https://ojs-remus.unison.mx/index.php/remus_unison/article/view/65/65

Flores, Y., & Rodríguez, M. (Junio de 2020). El cerebro como componente del aprendizaje. *Atlante*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlanter/2020/06/cerebro-componente-aprendizaje.html>

Foster, E., Malpas, C., Ye, K., Johnstone, B., Carney, P., Velakoulis, D., . . . Kwan, P. (10 de Marzo de 2020). Antiepileptic drugs are not independently associated with cognitive dysfunction. *Neurology*, 94(10), 1051-1061. doi:http://dx.doi.org/10.1212/WNL.0000000000009061

Hampel, K., Garcés-Sánchez, M., Gómez-Ibáñez, A., Palanca-Cámara, M., & Villanueva, V. (16 de Marzo de 2019). Desafíos diagnósticos en epilepsia. *Rev Neurol*, 68(06), 255-263. doi:https://doi.org/10.33588/rn.6806.2018242

Kanner, A. M., Helmstaedter, C., Sadat-Hossieny, Z., & Meador, K. (13 de Octubre de 2020). Cognitive disorders in epilepsy I: Clinical experience, real-world evidence and recommendations. 83, 216-222. doi:https://doi.org/10.1016/j.seizure.2020.10.009

Landi, S., Petrucco, L., Sicca, F., & Ratto, M. (07 de Enero de 2019). Transient cognitive Impairment in Epilepsy. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 11. doi:https://doi.org/10.3389/fnmol.2018.00458

López, I., Costa, J., Gutiérrez, A., Villanueva, V., & González, E. (04 de Noviembre de 2021). La reserva cognitiva como factor modulador del impacto de la cirugía sobre la memoria visual y la

denominación en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal. *Rev Neurol*, 73(8), 267-274. doi:10.33588/rn.7308.2021109.

Marzo, M. D., & Giuseppe Re, L. (2020). Caratteristiche ed efficacia degli interventi. (33), 43-49. Obtenido de https://italianjournalofnursing.it/wp-content/uploads/2020/06/IJN_33_2020_autogestione_epilessia.pdf

Medeiros, F., Alencar, G., Oliveira, H., Rocha, R., Pedroso, M., & Guerra, S. (2021). Trastornos del aprendizaje y epilepsia. *Research, Society and Development*, 10(3). doi:http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13039

Moreno, B., Vélez, H., Fandiño, J., Pérez, N., Agudelo, F., & González, N. (16 de Abril de 2023). Calidad de vida en personas con epilepsia. Más allá de las crisis. *Revista Neurología*, 76. doi:10.33588/rn.7608.2023052

Moreno-Mayorga, B., Vélez-Botero, H., Fandiño-Franky, J., Pérez-Almanza, N., Agudelo-Hernández, F., & González-González, N. (16 de Abril de 2023). Calidad de vida en personas con epilepsia. Más allá de las crisis. *Rev Neurol*, 76(08), 257-264. doi:10.33588/rn.7608.2023052

Njamnshi, A., Chokote, E., Ngarka, L., Npara, L., Tabah, E., Atchou, J., . . . Ruffieux, N. (Noviembre de 2020). Epilepsy-associated neurocognitive disorders (EAND) in an onchocerciasis. *Epilepsy and Behavior*, 112. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S152550502030617X>

Norman, M., Wilson, S., Baxendale, S., Barr, W., Cady, B., Busch, R., . . . Hermann, B. (11 de Febrero de 2021). Addressing neuropsychological diagnostics in adults with epilepsy: Introducing the International Classification of Cognitive Disorders in Epilepsy: The IC CODE Initiative. *Epilepsia Open*, 6(2), 266-275. doi:<https://doi.org/10.1002/epi4.12478>

Novak, A., Vizjak, K., & Rakusa, M. (05 de Enero de 2022). Cognitive Impairment in People with Epilepsy. *J. Clin. Medicina*, 11(1), 267. doi:<https://doi.org/10.3390/jcm11010267>

Novak, A., Vizjak, K., & Rakusa, M. (Enero de 2022). Cognitive Impairment in People with Epilepsy. *Journal of Clinical Medicine*, 11(267). doi:<https://doi.org/10.3390/jcm11010267>

Rech, V., Silva de Moura, O., Lima, R., & Almeida, J. (03 de Julio de 2020). DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: UMA CONTRIBUIÇÃO SOBRE ASPECTOS E ESTRATEGIAS DO AMBITO ESCOLAR. *Revista Enseñanza de las Ciencias y Humanidades - Ciudadanía, Diversidad y Bienestar* - RECH, 4(2). Obtenido de <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/7961>

Reséndiz, J. C., Pérez, J., Olivas, E., García, E., Roque, Y., Hernández, M., . . . Rayo, J. (09 de Agosto de 2019). Guía clínica. Definición y clasificación de la epilepsia. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(2), 7-12. doi:<https://doi.org/10.24875/RMN.M19000052>

Santos, J. (2021). Epilepsia dificultade de aprendizagem escolar. *Minerva Magazine of Science*, 2(9), 2616-4574. Obtenido de <http://www.minerva.edu.py/articulo/426/>

Sayed, N., Aldin, M., Aldin, S., & Hendi, A. (03 de 02 de 2023). Cognitive functions and epilepsy-related. *Springer Open*, 30(15). doi:<https://doi.org/10.1186/s43045-023-00293-6>

Sayed, N., Aldin, M., Ali, S., & Hendi, A. (03 de Febrero de 2023). Cognitive functions and epilepsy-related characteristics. *Middle East Current Psychiatry*(15). doi:<https://doi.org/10.1186/s43045-023-00293-6>

Silva, M. d., & Souza, R. C. (2020). EPILEPSIAS E FUNÇÕES EXECUTIVAS: REVISÃO DE LITERATURAL. Repositorio Universitario Anima (RUNA), 1-16. Obtenido de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivurH39sb_AhWlGyQIHUQNAAAQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2F repositorio.anim aeducacao.com.br%2Fbitstream%2FANIMA%2F10460%2F1%2FARTIGO%2520MARIANA%2520 DA%2520SILVA%2520-%25

Sounga, B., Motoula, D., Diatewa, J., Mpandzou, A., Afaignon, C., Koubemba, C., . . . al, e. (01 de Julio de 2019). Educational Training of Epileptic Children in Dakar, Senegal. *Neurol Res Surg*, 2(2), 1-4. Obtenido de <https://www.scivisionpub.com/pdfs/educational-training-of-epileptic-children-in-dakar-senegal-749.pdf>

Sousa, E., Pinto, M., Ferreira, M., & Monterio, C. (01 de Marzo de 2023). Comorbilidades neurocognitivas y psicológicas en pacientes con epilepsia de la infancia con puntas centrotemporales. Un estudio de casos y controles. *Rev Neurol*, 76(05), 153-158. doi:<https://doi.org/10.33588/rn.7605.2022385>

Toledo, J., & Banhato, E. (2021). A APLICABILIDADE DA ESCALA WAIS III E SUAS DIFERENTES FORMAS NA AVALIACAO NEUROPSICOLOGICA DE PACIENTES EPILÉTICOS: UM ESTUDIO DE REVISAO. *Cadernos de Psicologia*, 3(6), 2674-9483. Obtenido de <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/issue/view/165>

Torales, J., Barrios, I., González, C., Santacruz, J., Maia, J., Ventriglio, A., . . . O'Higgins, M. (Diciembre de 2021). Epilepsia y síntomas psicóticos. *Revista de salud publica del Paraguay*, 11(2). doi:<https://doi.org/10.18004/rspp.2021.diciembre.57>

Vetri, L., Pepi, A., Alesi, M., Maltés, Á., Scifo, L., Roccella, M., . . . Elia, M. (28 de Enero de 2023). Poor School Academic Performance and Benign Epilepsy with. *MDPI*, 13(2), 106. doi:<https://doi.org/10.3390/bs13020106>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .