

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

EPILEPSIA

Autor

ANTONELLA SALAZAR MURILLO

Curso & Paralelo

4° "B"

Asignatura

FISIOPATOLOGÍA

Fecha

09/02/2017

Manta- Manabí - Ecuador



RESUMEN

En este trabajo desarrollaré una descripción sobre un trastornos neurológicos crónicos de mayor prevalencia este desorden es comúnmente conocido como epilepsia. Este trastorno va a afectar a 50 millones de personas en el mundo siendo esta una cifra estimativa; de estas personas, alrededor del 60% no van a ser diagnosticadas o no recibirán un tratamiento a pesar de la efectividad en la actualidad de la industria farmacológica. La epilepsia está caracterizada por una sincronización anormal y un incremento de la actividad eléctrica neuronal. Su etiología puede estar dada por diversas causas las cuales van desde cierto deterioro de las funciones superiores, como pueden ser la memoria, atención, aprendizaje, conducta, entre otras, lo que la hace una causa importante de discapacidad. Aunque se han realizado grandes avances en su estudio en diferentes campos como la genética molecular, neurofisiología, imagenología y psicofarmacología, la epilepsia sigue siendo un grave problema de salud pública. Esta afectación con frecuencia se presenta como un obstáculo para su integración social de quien lo padece. Este ensayo tratará los aspectos generales de la epilepsia como un problema de discapacidad y salud pública.

Palabras claves: trastornos neurológicos, epilepsia, incremento de actividad eléctrica neuronal

ABSTRACT

In this paper I will develop a description of chronic neurological disorders of higher prevalence. This disorder is commonly known as epilepsy. This disorder is going to affect 50 million people in the world being this an estimate number; Of these people, about 60% will not be diagnosed or will not receive treatment despite the current effectiveness of the pharmacological industry. Epilepsy is characterized by abnormal synchronization and increased neuronal electrical activity. Its etiology may be due to several causes, ranging from a certain deterioration of the higher functions, such as memory, attention, learning, behavior, among others, which makes it an important

cause of disability. Although major advances have been made in its study in different fields such as molecular genetics, neurophysiology, imaging and psychopharmacology, epilepsy remains a serious public health problem. This affectation often presents itself as an obstacle to the social integration of those who suffer from it. This essay will address the general aspects of epilepsy as a problem of disability and public health.

Key words: neurological disorders, epilepsy, increased neuronal electrical activity

INTRODUCCIÓN

La epilepsia es un desorden que afecta alrededor de 50 millones de personas en el mundo de este número aproximadamente las 3/4 partes de los pacientes epilépticos van a tener sus primeros ataques durante la infancia y es usual que éstos tomen medicación antiepiléptica durante mucho tiempo. Si bien es verdad que muchas personas que sufren de epilepsia conservan sus habilidades intelectuales y por lo general llevan un estilo de vida normal, otros pacientes no tienen la misma suerte.

Algunos niños epilépticos sufren un impacto directo sobre las funciones cognitivas y/o la conducta. Los epilépticos en edades pediátricas tienen mayor riesgo de desarrollar alteraciones cognitivas y conductuales. (Holmes GL. Do seizures cause brain damage? *Epilepsy* 1991; 32(Suppl. 5): S14-28), (Miyamoto T, Katayama J, Kohsaka M, Koyama T. Disturbance of semantic processing in temporal lobe epilepsy demonstrated with scalp-ERPs. *Seizure* 2000; 9: 572-9)

Los mismos padecen una enfermedad crónica del sistema nervioso central y por ello tienen un riesgo mayor de deterioro cognitivo que la población general. Se estima que la prevalencia de los trastornos conductuales entre los niños epilépticos es 4.7 veces mayor que en los niños sanos. (Noeker M, Haverkamp-Krois A, Haverkamp F. Development of mental health dysfunction in childhood epilepsy. *Brain & Development* 2005; 1: 5-16), (Artigas J. Manifestaciones psicológicas de la epilepsia en la infancia. *Rev Neurol* 1999; 28(Supl. 2): S135-41.)

La detención o regresión en el desarrollo, dificultades en el aprendizaje o una marcada fluctuación en las habilidades cognoscitivas pueden ser los síntomas de presentación. (Deonna T. Cognitive and behavioral disturbance as epileptic manifestations in children: an overview. *SeminPediatr-Neurol* 1995; 2: 254-60)

Las verdaderas causas de esta problemática en el área cognitiva no ha sido completamente comprendidas o aclaradas, recurriendo a diferentes factores que se encuentran estrechamente relacionados, como son, factores orgánicos, factores que se presentan como propios de la enfermedad y factores que están relacionados con el tratamiento.

DESARROLLO

Este ensayo aborda un cuadro de trastornos neurológicos crónicos de mayor prevalencia disfunción a nivel mundial. La epilepsia se trata de una de las enfermedades más antiguas conocidas por el ser humano. En cuanto a su etimología, la palabra epilepsia proviene de una preposición y de un verbo irregular griego, epilambanein, que significa “estar poseído” o “atrapado”.

Como mencionaba anteriormente la epilepsia es uno de los trastornos neurológicos crónicos que se presentan con mayor frecuencia. Esta enfermedad está caracterizada por una sincronización anormal y un incremento de la actividad eléctrica neuronal. Su etiología puede estar dada por diversas causas las cuales van desde cierto deterioro de las funciones superiores, como pueden ser la memoria, atención, aprendizaje, conducta, entre otras, lo que la hace una causa importante de discapacidad. Aunque se han realizado grandes avances en su estudio en diferentes campos como la genética molecular, neurofisiología, imagenología y psicofarmacología, la epilepsia sigue siendo un grave problema de salud pública. Esta afectación con frecuencia se presenta como un obstáculo para su integración social de quien lo padece. Este ensayo tratará los aspectos generales de la epilepsia como un problema de discapacidad y salud pública.

Al romperse el equilibrio de la sinapsis entre la neurotransmisión excitatoria y la inhibitoria se inducen descargas hipersincrónicas y, en consecuencia, crisis convulsivas. (Artigas J. Manifestaciones psicológicas de la epilepsia en la infancia. Rev Neurol 1999; 28(Supl. 2): S135-41.) (Deonna T. Cognitive and behavioral disturbance as epileptic manifestations in children: an overview. Semin Pediatr Neurol 1995; 2: 254-60.)

Es una afección crónica de etiología diversa que tiene fuertes consecuencias biológicas y efectos complejos sobre la función social, profesional, laboral, psicológica y económica no solo en el paciente y su familia, sino también en la sociedad en general. (Austin JK, Dunn DW. Progressive behavioral changes in children with epilepsy. Prog Brain Res 2002; 135: 419-27.)

Estudios epidemiológicos reportan que entre el 0.522 y el 2% de la población mundial padece epilepsia, y se considera que entre el 1 y 3% de la población tendrá epilepsia durante su vida. (Echenne B, Chemical R, Roubertier A, Rivier F. Are idiopathic generalized epilepsies of childhood really benign? *Epileptic Disord* 2001; 3: 67-72)

Previamente mencionamos que existen alrededor de 50 millones de personas en el mundo que sufren de epilepsia pero esta enfermedad no se distribuye de una manera uniforme, pues resulta que en países en vías de desarrollo existe una prevalencia superior a la que presentan los países desarrollados.

Cabe resaltar que las crisis convulsivas pueden no ser parte de un fenómeno epiléptico, sino que pueden ser provocadas por trastornos metabólicos o pueden ser crisis psicógenas. (Carlsson G, Igelbrink-Schulze N, Neubauer BA, Stephani. Neuropsychological long-term outcome of rolandic EEG traits. *Epileptic Disord* 2000; 2: 63-6.)

Las crisis epilépticas son las alteraciones motoras y/o sensoriales recurrentes que resultan de la actividad excesiva o sincrónica de las neuronas; (Doose H, Neubauer BA, Petersen B. The concept of hereditary impairment of brain maturation. *Epileptic Disord* 2000; 2: 45-9)

Estos episodios que se presentan como crisis epilépticas pueden ser eventos que podrían ser agudos o crónicos y espontáneos.

Si bien es cierto que la característica que más resalta de la epilepsia son las convulsiones, la principal diferencia consiste en el hecho de si esas crisis pueden o no repetirse sin la necesidad que ocurra el evento que la desencadenó. Para esto debemos tener presente que aun si ocurriesen varias crisis dentro de un periodo de 24 horas se las va a considerar parte del mismo hecho.

Recientemente la ILAE (Liga Internacional contra la Epilepsia) redefinió esta clasificación de crisis epilépticas como crisis focales –aquellas que podrían originarse en la zona cortical o subcortical dentro de las redes neuronales limitadas

a un hemisferio– y crisis generalizadas –aquellas que se producen en algún punto dentro de las redes neuronales distribuidas bilateralmente y se difunden rápidamente, sin que precisen afectar a la totalidad de la corteza cerebral. (Mandelbaum DE, Burack GD. The effect of seizure type and medication on cognitive and behavioral functioning in children with idiopathic epilepsy. Dev Med Child Neurol 1997; 39: 731-5)

Entre las causas más frecuentes en países en desarrollo están las del grupo estructural, que abarcan las enfermedades infecciosas y las parasitarias, el daño cerebral perinatal, las enfermedades vasculares y los traumatismos craneoencefálicos.(World Health Organization–International League against Epilepsy–International Bureau for Epilepsy. Atlas: Epilepsy Care in the World 2005. Ginebra, Suiza: WHO; 2005.)

La clasificación que le ha dado a las crisis epilépticas según la Liga Internacional contra la Epilepsia son: crisis parciales, crisis generalizadas y crisis no clasificadas.

Las crisis parciales van a ser aquellas que comienzan en un área hemisférica específica, sobre todo las estructuras temporal y límbica (como la amígdala o el hipocampo). Existen crisis parciales simples que son en las cuales no existe alteración de la conciencia; y crisis parciales complejas en las cuales si se ve alterada la conciencia.

Las crisis generalizadas Se caracterizan por comenzar en los dos hemisferios simultáneamente. Pueden ser crisis de ausencia, mioclónicas, tónicas, clónicas, atónicas, o la combinación de algunas de ellas.

Las crisis no clasificadas son aquellos casos en que no se tienen datos suficientes para clasificarlas, y las crisis del recién nacido que tienen una clasificación diferente basada en la correlación clínicoeléctrica de los eventos.

Hay estudios que demuestran que un aumento en la prevalencia e incidencia de la epilepsia puede estar relacionado con cuestiones como el bajo nivel socioeconómico, el acceso limitado a la atención médica, y las exposiciones

ambientales como la neurocisticercosis.(Banerjee PN, Filippi D, Hauser WA. The descriptive epidemiology of epilepsy-a review. *Epilepsy Res.* 2009; 85 (1): 31-45.)

Entonces podemos decir que existe evidencia que nos dice que el nivel socioeconómico y a la ocupación son factores de riesgo que van a estar relacionados con la epilepsia. En cuanto a los aspectos socioeconómicos pueden influir en el riesgo de contraer esta enfermedad de algunas formas por ejemplo, el bajo nivel socioeconómico se asocia con la privación social y económica, el desempleo y los bajos ingresos que, y esto a su vez, se encuentra estrechamente relacionado con factores de riesgo como la incidencia de defectos congénitos, enfermedades cardiovasculares, infecciones y mala nutrición.

El compromiso funcional de una región del cerebro podrá ocasionar básicamente síntomas de dos tipos: los primeros por déficit funcional, pérdida, deterioro o ausencia de las habilidades correspondientes al área cerebral involucrada, y los segundos por exceso de actividad funcional, lo que provocará la aparición involuntaria de manifestaciones clínicas no supervisadas ni controladas por los mecanismos de procesamiento neocorticales conscientes.(Etchepareborda MC. *Epilepsia y aprendizaje: enfoque neuropsicológico.* *Rev Neurol.* 1999; 28 (2): 142-149.)

Los trastornos más frecuentemente observados en la esfera cognitiva incluyen alteración de la memoria, lentitud mental, defectos de razonamiento lógico-abstracto y déficit atencional; también se pueden observar afecciones del espectro autista, trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), dificultades motoras, obstáculos en el aprendizaje, desórdenes de lenguaje y problemas de conducta, que dan como resultado una deficiente interacción social.(Taylor DC, Neville BG, Cross JH. *Autistic spectrum disorders in childhood epilepsy surgery candidates.* *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 1999; 8: 189-192) (Van Rijckevorsel. *Cognitive problems related to epilepsy syndromes, especially malignant epilepsies.* *Seizure.* 2006; 15: 227-234)

Estos deterioros están presentes tanto en los pacientes con crisis epilépticas como en aquellos donde sólo están presentes hallazgos electroencefalográficos similares a los que aparecen en los pacientes con epilepsia Rolándica. La normalización de las funciones cognitivas y conductuales coincide con la desaparición de la epilepsia Rolándica.(Reséndiz-Aparicio JC, Aguirre-García. Epilepsia infantil, diez puntos básicos para el psiquiatra. Salud Mental. 2011; 34 (5): 451-457)

Entonces sabemos que se presentan esta serie de dificultades que van a afectar a la cognición; debemos tener claro que la cognición está definida como El concepto de cognición (del latín: cognoscere, "conocer") hace referencia a la facultad de los seres de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido y características subjetivas que permiten valorar y considerar ciertos aspectos en detrimento de otros. El enfoque cognitivo ha insistido sobre cómo los individuos representan el mundo en que viven y cómo reciben información, actuando de acuerdo con ella. Se considera que los sujetos son elaboradores o procesadores de la información.

Las personas que sufren de epilepsia tienen alteraciones a nivel de funcionamiento cognitivo, es decir su funcionamiento cognitivo disminuye, lo que podría sugerir que el daño cerebral podría estar asociado posiblemente con las crisis. El grado de deterioro cognitivo va a estar directamente relacionado con el tipo, la extensión y la gravedad de la lesión.

Cabe señalar que hasta el momento no se ha podido identificar un patrón neuropsicológico de daño específico, sino que se han documentado efectos a nivel cognitivo, como cambios en la memoria, déficit de atención, alteraciones del lenguaje y en la velocidad de procesamiento, los cuales podrían ser los responsables de los problemas en los procesos de lectura, escritura y aritmética.(Henkin Y. Cognitive function in idiopathic generalized epilepsy in childhood. Develop Med Child Neurol 2005; 47: 126-132.)

También debe tenerse en consideración que si la epilepsia se hizo presente en el paciente desde la infancia va afectar negativamente el aprendizaje, el empleo, el

matrimonio, la paternidad, y los diferentes roles que podría tener a lo largo de su vida. En general, se considera que el comienzo temprano de las crisis epilépticas produce mayor deterioro cognitivo que los inicios más tardíos.

El inicio de la epilepsia antes de los cinco años está asociado con un deterioro significativo en las funciones de concentración, atención, memoria y solución de problemas complejos. (Dodrill CB. Neuropsychological aspects of epilepsy. Psychiatr Clin North Am. 1992; 15: 383-394.)

CONCLUSIÓN

Una vez conociendo estos factores alrededor de esta enfermedad podemos decir con seguridad que la epilepsia no es una marca diferenciadora o estigmatizante para quien la posee. Sin embargo, aun en la actualidad existe de manera sustancial el rechazo tanto social como laboral, debido a que las personas con epilepsia pues por razones que resultaran ahora obvias tienen un mayor riesgo que las personas que no tienen esta enfermedad o ninguna clase de trastorno neurológico de presentar problemas que afecten su funcionamiento cognitivo y otros trastornos mentales. Es verdad que la epilepsia como la enfermedad neurológica que es puede ocasionar discapacidades, entre las más graves tenemos alteración de la memoria, déficit atencional, dificultades motoras, trabas en el aprendizaje, trastornos de lenguaje y problemas de conducta, todo esto va a llevar a que el individuo que padece esta enfermedad tenga una pobre interacción social. Esto también se va a ver sujeto a variaciones definidas por varios aspectos de relevancia como se enumeró a lo largo del documento, como pueden ser la edad de inicio de la enfermedad, el nivel sociocultural, la duración de la enfermedad, el tipo y la frecuencia de las crisis.

Por todos estos aspectos debemos concluir que esta enfermedad debido a sus características debe ser analizada desde múltiples enfoques para llevar a cabo el tratamiento más idóneo para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

Holmes GL.

1991 Do seizures cause brain damage? Epilepsy 1991. URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1743167>

Miyamoto T, Katayama J, Kohsaka M, Koyama T.

2000 Disturbance of semantic processing in temporal lobe epilepsy demonstrated with scalp-ERPs. Seizure 2000. URL:

[http://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311\(00\)90460-6/abstract?cc=y=](http://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311(00)90460-6/abstract?cc=y=)

Noeker M, Haverkamp-Krois A, Haverkamp F.

2005 Development of mental health dysfunction in childhood epilepsy. Brain & Development 2005;URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15626535>

Artigas J.

1999 Manifestaciones psicológicas de la epilepsia en la infancia. Rev Neurol 1999; URL:

http://sid.usal.es/idocs/F8/ART12478/manifestaciones_psicologicas_epilepsia_infancia.pdf

Deonna T.

1995 Cognitive and behavioral disturbance as epileptic manifestations in children: an overview. SeminPediatr-Neurol 1995.URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9422253>

Austin JK, Dunn DW.

2002 Progressive behavioral changes in children with epilepsy. Prog Brain Res 2002; URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12143360>

Doose H, Neubauer BA, Petersen B.

2000 The concept of hereditary impairment of brain maturation. Epileptic Disord 2000; URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11231224>

Mandelbaum DE, Burack GD.

1997 The effect of seizure type and medication on cognitive and behavioral functioning in children with idiopathic epilepsy. Dev Med Child Neurol 1997; URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9393886>

World Health Organization–International League against Epilepsy–International Bureau for Epilepsy.

2005 Atlas: Epilepsy Care in the World 2005. Ginebra, Suiza: WHO; 2005. URL:

http://www.who.int/mental_health/neurology/Epilepsy_atlas_r1.pdf

Banerjee PN, Filippi D, Hauser WA.

2009 The descriptive epidemiology of epilepsy-a review. Epilepsy Res. 2009; URL:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19369037>