



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD “ENRIQUE ORTEGA MOREIRA”
DE CIENCIAS MÉDICAS.**

ESCUELA DE MEDICINA

**RELACIÓN ENTRE EPILEPSIA Y TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS EN
ADULTOS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DE GUAYAQUIL, PERIODO
2011 - 2016**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO A
OPTAR TÍTULO DE MÉDICO GENERAL**

AUTORA: ALICIA VALERIA GUTIÉRREZ FLORES

TUTOR: DR. CARLOS ORELLANA ROMÁN

SAMBORONDÓN, OCTUBRE DEL 2018

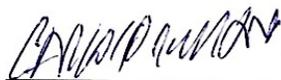
APROBACIÓN DEL TUTOR

Guayaquil, 5 de Octubre del 2018

Yo, Carlos Orellana Román, en calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema "RELACIÓN ENTRE EPILEPSIA Y TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS EN ADULTOS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DE GUAYAQUIL, PERIODO 2011-2016" presentado por la alumna Alicia Valeria Gutiérrez Flores egresada de la carrera de Medicina,

Certifico que el trabajo ha sido revisado de acuerdo a los lineamientos establecidos y reúnen los criterios científicos y técnicos de un trabajo de investigación científica, así como los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Facultad "Enrique Ortega Moreira" de Medicina, de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

El trabajo fue realizado durante el periodo de Abril del 2017 a Octubre del 2018 en el Instituto de Neurociencias de Guayaquil.



Dr. Carlos Orellana Román

Dr. Carlos Enrique Orellana Román, MSc.
MEDICO PSIQUIATRA
C.I. 0101124964 - REG. MSP. LIBRO: VI FOLIO: 203 No. 607
REG. INH. 09-08-237-07 REG. SENESCYT 1006R OB 1738
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por guiar mis pasos, haciendo cada vez más fuerte mi fe.

A mis padres Manuel Gutiérrez y Alicia Flores que han sido mi fuente de inspiración, confianza y soporte para poder continuar y seguir adelante. Por depositar su confianza en mí y brindarme siempre de su apoyo; sin ellos nada hubiera sido posible.

A mis compañeros de estudio y trabajo, por su convivencia, esfuerzo y lealtad ante cualquier situación que se presentó. A J.A.O.M por convertirse en mi apoyo incondicional el último año de mi carrera.

Finalmente dedico este trabajo a toda mi familia, por darme la fortaleza para seguir y compartir este logro conmigo.

RECONOCIMIENTO

A mi tutor Dr. Carlos Orellana Román, por su ayuda y orientación en mi formación profesional. Agradezco al Instituto de Neurociencias de La Junta De Beneficencia de Guayaquil, por permitirme realizar mi trabajo de titulación dentro de la institución.

A todos mis profesores, formadores de profesionales que, con mucha dedicación, facilitaron sus conocimientos.

Finalmente agradezco a la Universidad De Especialidades Espiritu Santo, por darme la oportunidad de ingresar como estudiante de la carrera y formarme durante este largo tiempo.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
DEDICATORIA.....	ii
RECONOCIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	
1.1 Antecedentes científicos.....	2
1.2 Descripción del problema.....	5
1.3 Justificación	7
1.4 Objetivos generales y específicos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.4.2 Objetivo específico.....	9
1.5 Formulación de hipótesis o pregunta de investigación.....	9
1.5.1 Enunciado	9
1.5.2 Hipótesis estadísticas	9
2. CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL.....	10
2.1 Aspectos teóricos	10
2.2 Aspectos conceptuales.....	10
2.3 Aspectos legales.....	36
CAPÍTULO 3.....	43
3. METODOLOGÍA.....	43

3.1	Diseño de la investigación:	43
3.1.1	Tipo de investigación.....	43
3.1.2	Lugar de investigación	42
3.1.3	Periodo de la investigación.....	43
3.1.4	Conceptualización de las variables:	43
3.1.4	Matriz de operacionalización de las variables.....	44
3.2	Métodos.....	47
3.2.1	Población	47
3.2.2	Muestra.....	47
3.2.3	Criterios de inclusión y exclusión	47
3.2.3.1	Criterios de inclusión	47
3.2.3.2	Criterios de exclusión	47
3.2.4	Descripción de los Instrumentos, herramientas y procedimientos dela Investigación.....	47
3.2.5	Recursos humanos.....	49
3.2.6.	2 Recursos materiales.....	49
3.2.7	Metodología para el análisis de los resultados	49
3.2.8	Aspectos éticos.....	49
4.	CAPÍTULO 4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	50
4.1	ANÁLISIS	50
4.2	DISCUSIÓN	56
5.	CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1	CONCLUSIONES	57
5.2	RECOMENDACIONES.....	58
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	59
	ANEXOS	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.....	50
Tabla 2. Características epidemiológicas de los trastornos psiquiátricos pacientes epilépticos.....	52
Tabla 3. Características clínicas de los trastornos psiquiátricos en pacientes con epilepsia.	54

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.	51
Ilustración 2. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.	53
Ilustración 3. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.	55

RESUMEN

A menudo se han observado manifestaciones psiquiátricas después de la aparición de la epilepsia. Sin embargo, no existen estudios que argumenten teóricamente si existe o no relación entre ambas. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos adultos asistidos en el Instituto de Neurociencias de Guayaquil dentro del periodo de enero del 2011 a diciembre del 2016; y así conocer la posible relación y desarrollo en cuanto a su comorbilidad psiquiátrica.

Metodología: Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo transversal retrospectivo en 70 pacientes adultos con diagnóstico de epilepsia pertenecientes al Instituto de Neurociencias de Guayaquil, de acuerdo con los criterios de inclusión. Se realizó la recolección de los datos, desde el 1 de noviembre del 2017 al 28 de febrero del 2018, a través de una ficha clínica previamente elaborada, donde se anotó la información necesaria para su posterior análisis.

Resultados: Se encontró 46 (66%) pacientes con diagnóstico confirmado de epilepsia asociado a trastornos psiquiátricos, de los cuales el 93% de la población analizada tenía como lugar de procedencia la provincia del Guayas, especialmente de zonas urbano-periféricas (57%). El promedio de pacientes estudiados era de 41 a 60 años de edad, los que resultaron ser el grupo etario más afectado, junto con los mayores de 60 años (45,7%). El 55,7% (39) fueron mujeres, observándose predominio en el sexo femenino, en relación con el sexo masculino que fue del 44.3% (31). El principal trastorno psiquiátrico fue la psicosis epiléptica con el 59% (41). El 100% de los pacientes analizados tuvieron síntomas ictales y el 43% (30) presentó síntomas postictales.

Conclusión: El trastorno psiquiátrico observado de mayor frecuencia fue la psicosis.

Palabras clave: epilepsia, trastornos psiquiátricos, psicosis.

ABSTRACT

Psychiatric manifestations have often been observed after the onset of epilepsy. However, the association between the two pathologies is not fully understood. The objective of this investigation is to determine the prevalence of psychiatric disorders in adult epileptic patients of the Neurosciences Institute of Guayaquil from 2011 to 2016; and thus to know the possible relation and development regarding their psychiatric comorbidity.

Methodology: An observational descriptive cross-sectional retrospective study was conducted in 70 adult patients with a diagnosis of epilepsy belonging to the Neurosciences Institute of Guayaquil, according to the inclusion criteria. Data was collected from November 1, 2017 to February 28, 2018, through a previously prepared clinical record, where the necessary information was recorded for further analysis.

Results: We found 46 (66%) patients with a confirmed diagnosis of epilepsy associated with psychiatric disorders, of which 93% of the population analyzed originated from the province of Guayas, especially from urban-peripheral areas (57%). The average number of patients studied was 41 to 60 years of age, which turned out to be the most affected age group, along with those older than 60 years (45.7%). 55.7% (39) were women, with a predominance of females, in relation to the male sex, which was 44.3% (31). The main psychiatric disorder was epileptic psychosis with 59% (41). 100% of the patients analyzed had ictal symptoms and 43% (30) had postictal symptoms.

Conclusion: The most frequently psychiatric disorder observed was psychosis

Key words: epilepsy, psychiatric disorders, psychosis.

INTRODUCCIÓN

El vínculo entre la epilepsia y la comorbilidad psiquiátrica se ha analizado consistentemente, se establece que la frecuencia oscila entre el 20% y el 50%, alcanzando hasta el 80% en poblaciones seleccionadas (pacientes con epilepsia del lóbulo temporal), dejando claro que los índices son superiores a los encontrados en la población general, que se encuentran entre 10 y 20%⁽¹⁾.

La correlación entre la epilepsia y los trastornos psiquiátricos está reconocida por la literatura médica⁽¹⁾. Sin embargo, existen contradicciones que establecen dudas sobre esto. Debido a esto, la intención principal de este proyecto es determinar la frecuencia de los trastornos psiquiátricos asociados en pacientes con un diagnóstico de epilepsia.

Dentro del grupo de pacientes con epilepsia, se observa a la depresión como una complicación psiquiátrica frecuente de esta enfermedad, sin embargo, informes diferentes muestran que este y otros trastornos psiquiátricos, continúan siendo poco conocidos y poco tratados en estos pacientes, causando un impacto negativo en ellos, especialmente en el ámbito socioeconómico, repercutiendo así sobre la calidad de vida en esta población⁽²⁾.

CAPÍTULO 1

1.1 Antecedentes científicos

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la epilepsia como una enfermedad cerebral crónica que afecta a personas alrededor de todo el mundo y que se caracteriza por convulsiones recurrentes. Convulsiones que son debidas a descargas eléctricas excesivas de grupos de células cerebrales que pueden producirse en cualquier parte del cerebro⁽²⁾.

Es indispensable precisar que una convulsión, no obstante, siendo el signo más importante, no es sinónimo de epilepsia como enfermedad. A nivel mundial, hasta un 10% de la población sufre una convulsión a lo largo de su vida⁽³⁾. Las personas que padecen de convulsiones tienden a experimentar con mayor frecuencia problemas físicos por traumatismos relacionados a estas convulsiones, una mayor tasa de trastornos psicosociales, y un riesgo tres veces mayor de muerte prematura que en la población general⁽⁴⁾. En los países de ingresos bajos e intermedios, y en zonas rurales más que en urbanas, es donde se registran tasas más altas de estos problemas⁽⁵⁾.

Actualmente, unos 50 millones de personas en el mundo padecen de epilepsia. Cinco millones de éstas viven en América y casi el 80% viven en países de ingresos bajos e intermedios, los cuales muestran una prevalencia entre 7 y 14 por cada 1000 personas⁽⁶⁾. Otro estudio demuestra que la prevalencia de epilepsia activa se presenta entre 7 a 12 por cada 1000 personas, siendo ésta similar a la de los países desarrollados, y una incidencia de 120 a 172 casos por cada 100.000⁽⁷⁾.

El diagnóstico de la epilepsia se realiza fundamentalmente con la clínica y puede realizarse en servicios de salud no especializados. En estos casos el pronóstico va a depender de factores como etiología, factores desencadenantes,

diagnóstico precoz y de un tratamiento efectivo ⁽⁶⁾. Se estima que aproximadamente un 70% de personas que padecen esta enfermedad pueden llevar una vida normal si reciben un tratamiento apropiado. Sin embargo, en América Latina y el Caribe (ALC), más del 50% de pacientes con epilepsia no reciben ningún tipo de tratamiento por Atención Primaria en Salud o en servicios especializados ⁽⁷⁾.

En el Ecuador existen aproximadamente 150.000 personas con epilepsia⁽⁸⁾. De acuerdo a estadísticas de la Liga Ecuatoriana Contra la Epilepsia (LECE), alrededor de 125.000 personas que padecen esta enfermedad no han sido diagnosticadas. Situación que se agudiza debido a las convulsiones asociadas, pues según los registros 94.000 pacientes, al año, presentan por lo menos una convulsión ⁽⁸⁾.

La incidencia y la prevalencia de esta enfermedad se incrementa con la edad. En la adultez, se encuentran los valores más altos, especialmente en pacientes mayores a 65 años. Según estudios, la incidencia en adultos mayores oscila entre 1 a 3 por 1000 personas al año, y la prevalencia es de aproximadamente de 2% a 5% ⁽¹⁰⁾. Por encima de los 60 años, la incidencia anual aumenta con cada década de vida. Además, se añade otro gran problema, las convulsiones en estos pacientes, de edad avanzada, con frecuencia son subdiagnosticadas. Por lo tanto, la incidencia de epilepsia en pacientes mayores puede ser de seis a siete veces mayor que los individuos más jóvenes.

La epilepsia tiene un riesgo elevado de mortalidad prematura en comparación a la población en general ⁽¹⁰⁾. El número de muertes observadas en las personas con epilepsia es de dos a tres veces mayor que en las poblaciones de referencia sin epilepsia. Las comorbilidades de tipo psiquiátricas, son un factor importante que contribuye a este incremento en la mortalidad.

Según El Plan de Acción Integral sobre Salud Mental 2013-2020 de la OMS, aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en 2013, reconoce que la salud mental es un elemento esencial para el bienestar de todas las personas. Sin embargo, la prevalencia de los trastornos psiquiátricos, continúa aumentando, provocando efectos significativos en la salud y graves consecuencias a nivel socioeconómico ⁽¹¹⁾.

Diversos estudios indican una elevada frecuencia de psicopatología y una mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos en epilépticos que en la población general ⁽¹¹⁾ ⁽¹²⁾. Entre los trastornos comúnmente asociados se encuentran depresión, trastornos de ansiedad, trastornos psicóticos y trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) ⁽¹²⁾.

En estudio de cohorte realizado en población en Suecia, se determina que pacientes epilépticos tienen una tasa de mortalidad prematura mayor, del 9%, en comparación con la población en general que es del 0.7%; y define que dentro de causas externas (accidentes, intoxicaciones, suicidios, asaltos) que representan un 16% de las muertes por epilepsia, el 75% tenían trastornos psiquiátricos comórbidos ⁽¹³⁾.

Por otro lado, la prevalencia de depresión en epilépticos varía entre 13% y 35%, explicando la variabilidad de estos resultados por los métodos utilizados para determinar la depresión. En países de América como Canadá y de Europa como Inglaterra, también se reportan mayor asociación de ansiedad, depresión e ideación suicida en aquellos pacientes que padecen epilepsia ⁽¹¹⁾.

No se conoce en su totalidad si la aparición de trastornos psiquiátricos ocurre antes o después de la aparición de convulsiones, sin embargo, esto sugiere una relación bidireccional y, tal vez, un mecanismo común subyacente para los trastornos psiquiátricos y epilepsia.

1.2 Descripción del problema

El Plan de Acción Integral sobre Salud Mental 2013 – 2020 de la OMS aprobado por la Asamblea Mundial de Salud en el 2013, establece que la salud mental es un elemento esencial para el bienestar de todas las personas⁽¹¹⁾.

Así mismo, la OMS manifiesta que los sistemas de salud hasta la actualidad no tienen una respuesta adecuada frente a la carga de trastornos mentales. Como consecuencia de esto, existe una deficiencia a nivel mundial, en cuanto a la necesidad de tratamiento y la prestación del mismo. Entre un 76% y un 85% de personas con trastornos mentales graves en países de ingresos bajos y medios, no reciben tratamiento. No obstante, esta cifra también es alta, en países de ingresos elevados, la cual se encuentra entre 35% y un 50%⁽¹¹⁾.

El problema no simplemente recae en que las personas con estas patologías no reciban un tratamiento adecuado, sino también, en la escasa calidad de atención que los casos tratados reciben. Además, que pacientes que presentan trastornos mentales necesitan que se les brinde aún más, apoyo y atención social.

En Latino América y Caribe se observa una elevada carga de trastornos mentales que afecta a la población. Por lo cual, no se debe hacer caso omiso de ella y es necesario recalcar que existe también una brecha en el tratamiento, dada por la diferencia entre las tasas de prevalencia verdadera, y la de las personas que han sido tratadas. Esta diferencia es grande, pese a la existencia de tratamientos eficaces⁽¹¹⁾. En Ecuador se estima que existe alrededor de 150.000 personas con epilepsia. Y Esta se acompaña de alteraciones psíquicas diversas; aproximadamente un 0,5 % de la población epiléptica puede presentar complicaciones psiquiátricas⁽⁸⁾.

Actualmente se conoce la existencia de una elevada prevalencia de trastornos psiquiátricos en pacientes que padecen de epilepsia, interfiriendo esto en su

desarrollo, evolución y manejo de la enfermedad. Esto, repercute, además, en su tratamiento farmacológico y psicosocial tanto de los pacientes como de sus familias.

Varios estudios estipulan que dentro de los trastornos mentales que comúnmente se encuentran asociados a epilepsia están la depresión, los trastornos de ansiedad y la psicosis. Estos trastornos son muy frecuentes, por lo tanto, configuran como un problema de salud pública. Tienen un gran impacto en términos de discapacidad, dependencia, costes económicos y de salud. La literatura describe la clínica que presentan estos pacientes; insomnio, fatiga, irritabilidad, falta de memoria, dificultad para concentrarse, alucinaciones, delirios, entre otras, la misma que causa un gran impacto a nivel socioeconómico, principalmente en función de los días de ausencia en el trabajo, la discapacidad y la mayor demanda por servicios de salud. La principal causa de absentismo a nivel laboral son los trastornos mentales.

Diversas publicaciones establecen que los trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos son subdiagnosticados y subtratados. Esto podría deberse a que ciertos fármacos anticonvulsivantes tienen como efectos secundarios síntomas parecidos a sintomatología psiquiátrica. Dentro de algunos efectos se puede mencionar; irritabilidad, agresión, somnolencia, confusión, alteración de la conciencia, alteración estado de ánimo, alteración del sueño, entre otras, los cuales podrían confundirse simplemente como efectos adversos de la medicación de la epilepsia, mas no documentadas, para luego poder diagnosticarse como alguna enfermedad mental aislada que requeriría de otro adecuado tratamiento.

Así mismo, existe mucha información que resulta confusa, gracias al tratamiento con psicofármacos debido a que se sugiere que estos son tanto proconvulsivantes como anticonvulsivantes.

Actualmente no está esclarecido, ni documentado, si la aparición de los trastornos psiquiátricos ocurre antes o después de la epilepsia. Sin embargo, ciertos informes demuestran una alta tasa de comorbilidad psiquiátrica antes de la aparición de convulsiones, que sugieren una relación bidireccional y, tal vez, un mecanismo común subyacente para trastornos psiquiátricos y epilepsia. La diferenciación de los trastornos mentales asociados a epilepsia tiene gran utilidad clínica y pronóstica, dado que sugiere aspectos importantes del tratamiento y evolución de la enfermedad.

Existe un déficit de estudios en Ecuador que relacione la epilepsia con la presencia de trastornos psiquiátricos. En los últimos 5 años, no se reportan investigación que sigan la misma línea de investigación del presente estudio a nivel de las diversas universidades del país. En el Instituto de Neurociencias de la Junta de Beneficencia de Guayaquil, se han desarrollados múltiples investigaciones sobre los trastornos psiquiátricos, pero estudios que analicen su relación con la epilepsia no se han reportado hasta el momento, según se pudo constatar en los archivos del Departamento de Docencia e Investigación de la institución de salud. Por tal motivo existe la necesidad de proporcionar información estadística actualizada, que ayude al conocimiento de la enfermedad psiquiátrica.

1.3 Justificación

La epilepsia es una afección crónica identificada por la repetición de crisis convulsivas debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales; constituye una enfermedad neurológica de alta prevalencia por su condición y su evolución clínica. Puede estar asociada a otras enfermedades, como es el caso de los trastornos mentales, que, a su vez, aumenta la morbimortalidad de los pacientes.

Dar un diagnóstico correcto a las personas no solo sobre su patología de base, sino también de sus comorbilidades ayudará a los pacientes a disminuir el riesgo

de mortalidad de muerte prematura, ya sea por una aceleración en la evolución de la enfermedad preexistente debido a sus comorbilidades asociadas o por la misma sintomatología a nivel mental que puede llevar incluso hasta el suicidio.

En el Ecuador, los servicios de salud mental han tenido un significativo desarrollo en los últimos años, sin embargo, no existen datos reportados, actualizados, sobre la prevalencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos. El no conocer la prevalencia y no tener claro las comorbilidades que un paciente puede presentar, repercute en el tratamiento, cuidado y pronóstico de los mismos.

Por otro lado, el conocer la prevalencia de los trastornos, beneficiará a todas las entidades públicas y privadas que tratan a este tipo de pacientes, ya que, estableciendo estadísticas podrán estar más conscientes y alertas en el momento de realizar la historia clínica a los pacientes y buscar la sintomatología asociada para poder llegar a un diagnóstico definitivo y poder así ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

El resultado de esta investigación ayudará en la toma de decisiones y manejo de los trastornos psiquiátricos cuando se presenten en pacientes epilépticos, esto beneficiará no solo al paciente sino al núcleo familiar, que en muchas de las veces sufren de la alteración irremediable de sus relaciones afectivas. Este estudio permitirá desarrollar medidas preventivas de eventos psiquiátricos, ayudando a integrar al paciente a la sociedad, en el nivel social, educativo y afectivo.

1.4 Objetivos generales y específicos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la relación entre epilepsia y trastornos psiquiátricos en adultos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, periodo 2011 – 2016.

1.4.2 Objetivo específico

1. Conocer la frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes seleccionados.
2. Describir las características epidemiológicas de los trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos.
3. Identificar las características clínicas de los trastornos psiquiátricos en pacientes con epilepsia.
4. Relacionar el desarrollo de trastornos psiquiátricos y la presencia de epilepsia.

1.5 Formulación de hipótesis o pregunta de investigación.

1.5.1 Enunciado

¿Cuál es la relación entre epilepsia y trastornos psiquiátricos en adultos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, periodo 2011 – 2016?

CAPÍTULO 2

2. MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

2.1 Aspectos teóricos

EPILEPSIA

La epilepsia es uno de los trastornos neurológicos más comunes a nivel mundial. Aproximadamente 3% de las personas en la población general padecerán de esta enfermedad en algún punto de sus vidas. En el año 2005, un grupo de trabajo de la Liga Internacional Contra Epilepsia (ILAE, por sus siglas en inglés) formuló definiciones tanto para convulsión y epilepsia con propósitos para diagnósticos clínicos. En el año 2013 el Comité Ejecutivo de la ILAE, adoptó estas recomendaciones⁽¹⁴⁾.

Una convulsión epiléptica es un evento transitorio de signos y/o síntomas debidos a una actividad neuronal anormal excesiva en el cerebro. Por otro lado, epilepsia, es un trastorno cerebral caracterizado por una predisposición duradera para generar convulsiones epilépticas, además de sus consecuencias neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales. Es una condición heterogénea determinada por posibles múltiples síndromes y tipos de convulsiones, diversas etiologías y pronóstico variable⁽¹⁴⁾.

En las últimas décadas, avances significativos en neuroimagen, tecnologías genómicas y biología molecular han mejorado la comprensión de la patogénesis de las convulsiones y la epilepsia. Como resultado, los sistemas de clasificación de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) existentes para las convulsiones y epilepsias se han vuelto anticuados e inadecuado. Sin embargo, la comprensión de los mecanismos celulares y moleculares, por medio de los cuales se desarrolla la epilepsia, no se conocen totalmente⁽¹⁴⁾.

Una correcta clasificación de la enfermedad es esencial por muchas razones; para proporcionar un marco para la comprensión del tipo(s) de convulsión(es) que

un paciente tiene, para conocer cuáles son los tipos más frecuentes, reconocer los posibles desencadenantes y poder saber el pronóstico de la patología. Así mismo, la clasificación es importante para informar sobre el riesgo de comorbilidades, la mortalidad y en la decisión de un tratamiento farmacológico anticonvulsivo óptimo. En cuanto al manejo de los pacientes está enfocado básicamente en tres objetivos principales que son; el control de las convulsiones, evitar los efectos adversos del tratamiento, y mantener o restaurar la calidad de vida de las personas⁽¹⁴⁾.

PSICOSIS EPILEPTICA

Entre el 19 y 80% de las personas epilépticas pueden presentar un episodio psicótico a lo largo de su enfermedad. Existe una mayor predisposición a sufrir episodios psicóticos, según el tipo de síndrome epiléptico, respuesta al tratamiento y las condiciones psicosociales del paciente (14). Según el momento de aparición de las crisis, suelen dividirse en periictales e interictales. Dentro de las psicosis periictales existe una subclasificación donde según la relación temporal con las crisis epilépticas pueden ser preictales; ocurren antes de las crisis, ictales; durante, y las postictales que son las que ocurren después de las mismas⁽¹⁵⁾.

Por lo general, las psicosis preictales son de inicio y final agudo, además de tener una corta duración y una remisión completa con riesgo de recurrencia. Las psicosis interictales, a diferencia de las periictales, van a ser de tipo crónicas, no guardan relación temporal con las crisis epilépticas⁽¹⁵⁾.

CONVULSION FOCAL

Las convulsiones focales, son aquellas, que implican solamente una porción del cerebro, típicamente parte de un lóbulo de un hemisferio cerebral. Una convulsión focal puede estar asociada con deterioro de la conciencia o sin deterioro de la conciencia. Una convulsión focal puede evolucionar durante unos

segundos en una convulsión tónico-clónica bilateral, también conocida como una crisis secundariamente generalizada⁽¹⁵⁾.

CONVULSION GENERALIZADA

Las convulsiones generalizadas son aquellas en las que los primeros cambios clínicos y electroencefalográficos indican que grandes partes de ambos hemisferios del cerebro están implicados al inicio de la convulsión. Existe casi siempre deterioro de la conciencia, excepto por los muy breves convulsiones mioclónicas. Los subtipos más comunes de convulsiones generalizadas son convulsiones tónico-clónicas (grand mal), convulsiones de ausencia (petit mal) y convulsiones mioclónicas⁽¹⁵⁾.

TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS ASOCIADOS CON LA EPILEPSIA

La Liga Internacional contra la Epilepsia (LICE) y la Oficina Internacional de Epilepsia (OIE) definen la epilepsia como un trastorno del cerebro caracterizado por una permanente predisposición a generar convulsiones epilépticas y por las consecuencias biológicas, cognitivas, psicológicas y sociales de esta afección. Esta asociación puede reflejar la fuente anatómica y neurobiológica de las crisis epilépticas y las manifestaciones conductuales⁽¹⁶⁾.

Los fármacos antiepilépticos (FAE) pueden desempeñar un papel en la génesis de los síntomas psiquiátricos; por otro lado, algunos medicamentos psicotrópicos pueden disminuir el umbral convulsivo y provocar ataques epilépticos⁽¹⁵⁾. De hecho, existe un acuerdo general de que la incidencia de trastornos neuroconductuales es mayor en pacientes con epilepsia que en la población general, aunque algunos autores argumentan que esta aparente sobrerrepresentación se debe a errores de muestreo o grupos de control inadecuados. Muchos, pero no todos, los autores también aceptan la proposición de que el vínculo entre los trastornos neuroconductuales y el lóbulo temporal o la epilepsia parcial compleja es particularmente fuerte⁽¹⁶⁾.

FACTORES EN LA RELACIÓN ENTRE EPILEPSIA Y TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO

Los mecanismos para una relación entre la epilepsia y los trastornos del comportamiento incluyen los siguientes⁽¹⁶⁾:

- Neuropatología común
- Predisposición genética
- Alteración del desarrollo
- Efectos neurofisiológicos Ictal
- Inhibición o hipometabolismo que rodea el foco epiléptico
- Epileptogénesis secundaria
- Alteración de la sensibilidad del receptor
- Alteraciones endocrinológicas secundarias
- Enfermedad psiquiátrica primaria e independiente
- Consecuencia del tratamiento médico o quirúrgico
- Consecuencia de la carga psicosocial de la epilepsia

Múltiples factores biológicos y psicosociales que interactúan determinan el riesgo para el desarrollo de psicosis esquizofreniformes o depresión mayor en pacientes con epilepsia, y los trastornos de conducta en la epilepsia tienen múltiples factores de riesgo y etiologías multifactoriales⁽¹⁷⁾.

Debido a la fenomenología de la epilepsia, la estrecha asociación entre la epilepsia y la psiquiatría tiene una larga historia. El enfoque tradicional de la atención de la epilepsia ha sido centrarse en las convulsiones y su tratamiento. Concentrarse únicamente en el tratamiento de las convulsiones, que ocupan solo una pequeña proporción de la vida del paciente, no parece abordar muchos de los problemas que tienen un impacto adverso en la calidad de vida del paciente con epilepsia⁽¹⁷⁾.

Sackellares y Berent afirmaron que la atención integral del paciente epiléptico requiere "atención a las consecuencias psicológicas y sociales de la epilepsia, así como al control de las convulsiones". Aunque indudablemente importante en el cuidado del paciente con epilepsia, los avances en el diagnóstico neurológico y el tratamiento tendieron a ocultar las manifestaciones conductuales de la epilepsia hasta que Gibbs llamó la atención sobre la alta incidencia de trastornos del comportamiento en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal ⁽¹⁷⁾.

FRECUENCIA DE TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS EN PACIENTES CON EPILEPSIA

Se estima que 20-30% de los pacientes con epilepsia tienen trastornos psiquiátricos. De los pacientes con convulsiones parciales complejas intratables, el 70% puede tener uno o más diagnósticos compatibles con el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, tercera edición revisada (DSM-III-R); El 58% de estos pacientes tiene un historial de episodios depresivos, el 32% tiene agorafobia sin pánico u otro trastorno de ansiedad, y el 13% tiene psicosis ⁽¹⁸⁾.

El riesgo de psicosis en pacientes con epilepsia puede ser de 6 a 12 veces el de la población general, con una prevalencia de aproximadamente 7-8%; en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal refractario al tratamiento, se ha informado que la prevalencia oscila entre 0-16% ⁽¹⁸⁾. Las diferencias en las tasas pueden ser el resultado de las diferencias en las poblaciones estudiadas, los períodos de tiempo investigados y los criterios de diagnóstico. Las afecciones psiquiátricas más comunes en la epilepsia son depresión, ansiedad y psicosis ⁽¹⁹⁾.

Los síntomas psiquiátricos característicos del síndrome neuroconductual de la epilepsia (es decir, el síndrome de Morel) tienden a distinguirse de las siguientes maneras ⁽¹⁹⁾:

- Atípico para el trastorno psiquiátrico
- Episódico
- Pleomórfico

Desórdenes psicóticos

Los trastornos psicóticos son trastornos mentales graves que causan pensamientos y percepciones anormales. Los individuos psicóticos pierden relación con la realidad. Los síntomas generalmente se describen como positivos, como alucinaciones, delirios y comportamientos desorganizados, o negativos, como disminución del rango de emoción, disminución del habla e incapacidad para iniciar y mantener actividades dirigidas a objetivos⁽¹⁹⁾.

Vuilleumier y Jallon encontraron que el 2-9% de los pacientes con epilepsia tienen trastornos psicóticos. Pérez y Trimble informaron que aproximadamente la mitad de los pacientes epilépticos con psicosis podrían ser diagnosticados con esquizofrenia. La etiología y la patogenia de la psicosis en la epilepsia son poco conocidas; sin embargo, se han observado cambios neuroanatómicos en pacientes con psicosis e incluyen lo siguiente⁽¹⁹⁾:

- Asimetría de la amígdala y el segmento anterior del hipocampo
- Regla del complejo hipocampo-amígdala en la patogénesis de la esquizofrenia
- Volumen de materia gris más pequeño en las circunvoluciones temporales izquierda y media y circunvolución temporal superior posterior izquierda
- La regla del giro frontal medio bilateral (corteza prefrontal) en la psicosis manifiesta que ocurre con la esquizofrenia
- Corteza temporal superior y disfunción de las descargas del corolario en la alucinación auditiva

Los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal y psicosis de la epilepsia tienen un volumen cerebral significativamente más pequeño que las personas con epilepsia del lóbulo temporal solo, y la psicosis de la epilepsia es una entidad nosológica distinta que se diferencia de la esquizofrenia⁽¹⁹⁾. Verroti et al, afirma que se han propuesto varias clasificaciones para las psicosis asociadas con la epilepsia. Afirma que para el neurólogo, el más útil podría ser el que distingue entre las psicosis estrechamente relacionadas con las convulsiones (psicosis ictal

o postictal), las relacionadas con la remisión de las convulsiones (psicosis alternativa), las psicosis con un curso más estable y crónico (por ejemplo, interictal psicosis) y procesos psicóticos iatrogénicos relacionados con fármacos antiepilépticos⁽²⁰⁾.

Eventos Ictal

El estado epiléptico (estado epiléptico parcial complejo y estado epiléptico de ausencia) puede simular trastornos psiquiátricos, incluida la psicosis⁽²¹⁾.

Eventos postictales

Knott S, y sus colegas distinguieron entre la psicosis postictal, que se caracteriza por delirios bien sistematizados y alucinaciones en un entorno de orientación y alerta conservados, así como confusión postictal. También distinguieron entre la psicosis postictal autolimitada y la psicosis interictal crónica incesante que se observa en la epilepsia de larga duración⁽²¹⁾.

Los criterios propuestos por Stagno para la psicosis postictal incluyen los siguientes⁽²²⁾:

- Los síntomas psicóticos u otros síntomas psiquiátricos ocurren después de una convulsión o, con mayor frecuencia, una serie de convulsiones, después de un intervalo lúcido, o dentro de los 7 días posteriores a la convulsión.
- El evento puede ser psicosis, depresión o euforia o puede ser un síntoma relacionado con la ansiedad.
- El evento tiene un límite de tiempo, dura días o, raramente, semanas; no se produce una nubosidad significativa de la conciencia

Kay B cree que puede notarse una nublada de la conciencia, desorientación o delirio, y, si la conciencia no se ve afectada, hay delirios y alucinaciones; una mezcla de ambos también puede ser notada. La nubosidad no debe atribuirse a

otras causas médicas o psiquiátricas (p. Ej., Intoxicación por drogas, estado epiléptico parcial complejo, alteración metabólica)⁽²²⁾.

Eventos interictales

Los fenómenos psicóticos interictales, particularmente las alucinaciones y los delirios, son comunes en pacientes con epilepsia. Aunque se han propuesto muchas etiologías de la psicosis en la epilepsia, la importancia de factores tales como el tipo de ataque, la clasificación de la epilepsia, la lateralización de los focos y la edad al inicio de la epilepsia sigue siendo incierta⁽²³⁾.

Tarulli et al documentaron casos de pacientes que tenían múltiples episodios de psicosis postictal antes de desarrollar psicosis interictal. Llegaron a la conclusión de que una progresión de la psicosis postictal a la interictal puede estar en juego y que una mayor conciencia y un tratamiento rápido de la psicosis postictal pueden inhibir o prevenir el desarrollo de algunos casos de psicosis interictal⁽²³⁾.

Factores en el desarrollo de la psicosis

Se cree que las siguientes variables tienen vínculos particularmente fuertes con el desarrollo de fenómenos psicóticos en pacientes con epilepsia⁽²³⁾:

- Antecedentes familiares de psicosis: los pacientes que tenían antecedentes familiares positivos de psicosis eran extremadamente susceptibles a la psicosis, por lo que parece haber un factor genético involucrado
- Edad al inicio de la epilepsia: los pacientes con psicosis interictal mostraron una aparición de epilepsia significativamente más temprana.
- Tipo de ataque: la existencia de convulsiones parciales complejas (principalmente epilepsia del lóbulo temporal) puede estar fuertemente asociada con psicosis interictales.
- Inteligencia: los pacientes con un funcionamiento intelectual límite tienden a desarrollar síntomas psicóticos con relativa frecuencia.

Los factores de riesgo para desarrollar psicosis en la epilepsia que se encuentran en algunos estudios también incluyen los siguientes⁽²³⁾:

- Convulsiones complejas parciales, especialmente con focos de lóbulos temporales
- La presencia de "tejido extraterrestre" (p. Ej., Tumores pequeños, hamartomas)
- Gangliogliomas del lóbulo temporal mesial
- Zurdo, especialmente en mujeres

Con respecto al primer ítem anterior, algunos autores han notado un predominio de los focos del lado izquierdo. La epilepsia del lóbulo frontal también es común. Lenck-Santini P estudió los factores de riesgo y los clasificó por el siguiente sistema⁽²³⁾:

- Factores biológicos
- Inicio temprano de la epilepsia
- Epilepsia más severa
- Factores psicosociales
- Antecedentes familiares perturbados
- La falta de relaciones interpersonales
- Dependencia social
- Falla profesional

Epilepsias del lóbulo temporal, las epilepsias inclasificables y epilepsias generalizadas menos frecuentes. Con respecto al último punto anterior, no se han encontrado diferencias significativas en los tipos de epilepsias entre pacientes con epilepsia y psicosis y pacientes con epilepsia sin enfermedad psiquiátrica. Trimble y Schmitz creen que las conclusiones presentadas en la literatura sobre los factores de riesgo son muy controvertidas⁽²⁴⁾.

Esquizofrenia

En un estudio de revisión de pacientes con epilepsia que desarrollaron psicosis, Tandon y DeQuardo encontraron que las psicosis de los pacientes generalmente eran una forma de esquizofrenia, la esquizofrenia paranoide más comúnmente⁽²⁴⁾.

Muro V, informó que las psicosis interictales persistentes de la epilepsia y las psicosis esquizofrénicas de la epilepsia se distinguen de la esquizofrenia en el sentido psiquiátrico tradicional por las siguientes⁽²⁴⁾:

- La falta de síntomas negativos de la esquizofrenia, particularmente el aplanamiento del afecto y el deterioro de la personalidad
- Mejor personalidad premórbida
- Delirios paranoides
- Delirios de referencia
- Curso más benigno y variable

Tratamiento

El estado epiléptico y las anomalías ictales se tratan de la misma manera que los eventos epilépticos no psiquiátricos. Los eventos postictales se tratan mejorando el control de las convulsiones^(22,23).

Así, creen que la psicosis posictal remite espontáneamente incluso sin tratamiento, pero que el uso de neurolepticos efectivos puede acortar la duración. La psicosis interictal se trata con medicamentos antipsicóticos. Deben evitarse los medicamentos que disminuyen el umbral convulsivo. Algunos estudios indican que la risperidona, la molindona y la flufenazina pueden tener mejores perfiles que los medicamentos antipsicóticos más antiguos; Se ha informado que la clozapina confiere un riesgo particularmente alto de convulsiones^(23,24).

Normalización forzada

El tratamiento de cualquiera de las psicosis de la epilepsia debe tomar en consideración el fenómeno denominado normalización forzada, que es un

concepto descrito por Landolt en la década de 1950. Cuando el electroencefalograma (EEG) en pacientes psicóticos se normaliza, a menudo con medicamentos anticonvulsivos, el problema psiquiátrico empeora⁽²⁴⁾.

La psicosis alternativa, o el antagonismo entre las convulsiones y las anomalías del comportamiento (es decir, empeoramiento de la conducta con mejoría en el control de las convulsiones), es un fenómeno similar que se conoce desde hace más tiempo⁽²³⁾. La normalización forzada se describe con frecuencia en pacientes tratados con etosuximida; anecdóticamente, sin embargo, se han producido efectos forzosos de normalización mediante el tratamiento con la mayoría de los agentes antiepilépticos, incluidos los agentes más nuevos (24). El mecanismo subyacente a estos interesantes fenómenos aún no se comprende. Muchos autores consideran que la idea de la normalización forzada es un tanto controvertida^(3,24).

Trastornos afectivos bipolares

El trastorno afectivo bipolar es la enfermedad psiquiátrica crónica con cambios severos en el estado de ánimo con un amplio espectro de manifestaciones clínicas⁽²⁴⁾. Varios estudios han demostrado que los trastornos afectivos en la epilepsia representan una comorbilidad psiquiátrica común; sin embargo, la mayoría de la literatura neuropsiquiátrica se centra en la depresión, que en realidad es prominente⁽²⁵⁾. La incidencia de desarrollar trastorno afectivo bipolar en la epilepsia es de 1,69 casos por cada 1000 personas-año, en comparación con el 0,07 en la población general^(24,25).

Los síntomas bipolares fueron 1.6-2.2 veces más comunes en sujetos con epilepsia que con migraña, asma o diabetes mellitus y tienen 6.6 veces más probabilidades de ocurrir que en sujetos sanos. Un total de 49.7% de los pacientes con epilepsia que se sometieron a exámenes de detección positivos de síntomas

bipolares fueron diagnosticados con trastorno bipolar por un médico, casi el doble de la tasa observada en otros trastornos⁽²⁵⁾.

Depresión

La depresión es un estado mental o trastorno mental crónico caracterizado por sentimientos de tristeza, soledad, desesperación, baja autoestima y reproche. Los signos que lo acompañan incluyen retraso psicomotor (o, con menos frecuencia, agitación), retraimiento del contacto social y estados vegetativos, como pérdida de apetito e insomnio⁽²⁵⁾.

La depresión es la comorbilidad psiquiátrica más frecuente observada en pacientes con epilepsia. Es más probable que ocurra en pacientes con trastornos convulsivos parciales de origen temporal y frontal del lóbulo. También es más frecuente en pacientes con crisis mal controladas⁽²⁵⁾.

Existen dos posibilidades⁽²⁶⁾:

- 1) la depresión es una reacción a la epilepsia o
- 2) la depresión es parte de la epilepsia.

Olson et al compararon pacientes con epilepsia con controles pareados sin epilepsia pero con un grado similar de discapacidad de otras enfermedades médicas crónicas y encontraron que mientras el 55% de los pacientes con epilepsia informaron depresión, solo el 30% de los controles emparejados informaron depresión⁽²⁶⁾.

Los autores concluyeron que la depresión está relacionada con un psicósíndrome epiléptico específico. Por otro lado, concluyó que, con pocas excepciones, la fenomenología de la depresión en gran medida no se atribuye a las variables de la neuroepilepsia; sin embargo, no todos los estudios han encontrado esta diferencia. En pacientes con epilepsia refractaria, la presencia de

depresión es una de las variables más importantes para tener un impacto en su calidad de vida, incluso más que la frecuencia y la gravedad de las convulsiones⁽²⁷⁾. Varios estudios han documentado que la calidad de vida mejora significativamente en pacientes con epilepsia que están libres de ataques. Si esos pacientes son excluidos, Boylan et al han encontrado que la calidad de vida está relacionada con la depresión, pero no con el grado de control de las crisis^(26,27).

A pesar de su alta prevalencia en pacientes con epilepsia, la depresión muy a menudo permanece sin ser reconocida ni tratada. Las razones por las que los médicos no reconocen los trastornos depresivos en pacientes con epilepsia incluyen los siguientes⁽²⁷⁾:

- Los pacientes tienden a minimizar sus síntomas psiquiátricos por temor a ser estigmatizados aún más.
- Las manifestaciones clínicas de ciertos tipos de trastornos depresivos en la epilepsia difieren de los trastornos depresivos en pacientes sin epilepsia y, por lo tanto, no son reconocidos por los médicos
- Los médicos generalmente no preguntan sobre los síntomas psiquiátricos
- Los pacientes y los médicos tienden a minimizar la importancia de los síntomas de la depresión porque los consideran un reflejo de un proceso de adaptación normal a esta enfermedad crónica
- La preocupación de que los medicamentos antidepresivos puedan reducir el umbral convulsivo ha generado entre los clínicos cierta reticencia a usar drogas psicotrópicas en pacientes con epilepsia

Los factores de riesgo para el desarrollo de depresión en pacientes con epilepsia incluyen los siguientes⁽²⁷⁾:

- Insuficiencia parcial del lóbulo temporal (pero no del lóbulo frontal)
- Auras vegetativas
- Antecedentes familiares de enfermedad psiquiátrica, particularmente depresión
- Efectos de lateralidad, que son controvertidos

- Factores fisiológicos asociados con la epilepsia y la depresión

La disminución de las funciones serotoninérgicas, noradrenérgicas y GABAérgicas se han identificado como mecanismos etiológicos fundamentales en la depresión y han sido la base de los tratamientos farmacológicos antidepresivos. Se ha demostrado que la disminución de la actividad de estos mismos neurotransmisores facilita el proceso de activación de los focos epilépticos, exacerba la gravedad de los ataques e intensifica la predisposición a los ataques en algunos modelos animales de epilepsia⁽²⁸⁾.

Por lo tanto, los cambios paralelos de serotonina, norepinefrina, dopamina y GABA pueden ser operantes en la fisiopatología de los trastornos depresivos y la epilepsia. Jobe y cols. Han presentado evidencia de que algunos tipos de depresión y algunos tipos de epilepsia pueden estar asociados con una menor transmisión noradrenérgica y serotoninérgica en el cerebro⁽²⁸⁾.

Flor-Henry especuló que la depresión podría estar relacionada con focos correctos (no dominantes), un hallazgo confirmado por algunos otros investigadores. Algunos autores han sugerido que la euforia se asocia con lesiones del lado derecho y depresión o tristeza con lesiones del lado izquierdo. La mayoría de los estudios que encuentran una relación entre la lateralidad y la depresión han encontrado que la depresión es más común con los focos del lado izquierdo. Surges y cols encontraron que los episodios depresivos mayores fueron estadísticamente más frecuentes en pacientes con convulsiones del lóbulo temporal izquierdo que en pacientes con convulsiones del lóbulo temporal derecho. Otros autores informan que no hay diferencias de lateralidad en las tasas de depresión⁽²⁸⁾.

Una de las variables que relaciona la depresión y la epilepsia es un historial familiar de depresión⁽²⁸⁾:

- Se ha encontrado una mayor frecuencia de depresión en pacientes con convulsiones originadas en estructuras límbicas; también, una disfunción del lóbulo frontal se ha asociado con la depresión.
- La calidad de vida a menudo es subóptima para los pacientes con epilepsia, y esto puede afectar negativamente el estado de ánimo.
- El aumento del estrés financiero, los factores estresantes de la vida y el ajuste deficiente a las convulsiones predicen un aumento de la depresión.
- La falta de control sobre la enfermedad puede ser un factor de riesgo adicional para la depresión.
- La depresión en la epilepsia también puede ser el resultado de causas iatrogénicas (farmacológicas y quirúrgicas).

Los fármacos antiepilépticos más frecuentemente asociados con los síntomas depresivos iatrogénicos incluyen los siguientes⁽²⁸⁾:

- Fenobarbital
- Primidona
- Vigabatrin
- Levetiracetam
- Felbamate
- Topiramato

El trastorno depresivo también puede ocurrir después de la interrupción de los FAE con propiedades psicotrópicas positivas, como carbamazepina, oxcarbazepina, ácido valproico y lamotrigina⁽²⁸⁾.

Frecuencia de depresión en epilepsia

En pacientes con epilepsia, las tasas de depresión informadas oscilan entre 8-48% (media 29%, mediana 32%); la prevalencia de depresión en la población general varía en diferentes estudios epidemiológicos desde 6-17%^(28,29).

En un estudio de pacientes con epilepsia que ingresaron en un hospital psiquiátrico, Thomas RH, descubrió que la depresión era el diagnóstico psiquiátrico más común. Williams estudió a 2000 pacientes con epilepsia y descubrió que el estado de ánimo deprimido era parte del ataque en 21. Según Williams, el estado de ánimo deprimido era la segunda emoción más común que formaba parte del ataque, y el temor era el más común. Otros han encontrado resultados similares⁽²⁹⁾.

Características de la depresión en pacientes con epilepsia

Las características de los pacientes con epilepsia que también tienen depresión incluyen las siguientes⁽²⁹⁾:

- Menos rasgos neuróticos
- Más rasgos psicóticos
- Rasgos de ansiedad de rasgo y estado más altos
- Afecto más anormal y trastorno distímico crónico
- Altos puntajes de hostilidad, especialmente por autocrítica y culpa
- Inicio repentino y breve duración de los síntomas

Quizás 10-20% de las personas con epilepsia tienen un pródromo peri-ictal que consiste en un estado de ánimo depresivo-irritable, a veces con ansiedad o tensión y dolores de cabeza. Aunque Williams notó en sus pacientes que la alteración del estado de ánimo persistiría durante 1 hora a 3 días después del ictus, los síndromes afectivos postictales han recibido poca atención en la literatura. Blumer ha definido un trastorno disfórico interictal en pacientes con epilepsia en los cuales los síntomas tienden a ser intermitentes⁽²⁹⁾.

En promedio, los pacientes tienden a presentar 5 de los siguientes síntomas (rango 3-8)⁽²⁹⁾:

- Estado de ánimo deprimido

- Anergia
- Dolor
- Insomnio
- Miedo
- Ansiedad
- Irritabilidad paroxística
- Estados de ánimo eufóricos

Vezzani A, ha notado que los síntomas de la depresión en pacientes con epilepsia son diferentes a los de pacientes sin epilepsia. Él cree que los pacientes con epilepsia que merecen terapia antidepresiva a menudo no cumplen los criterios formales del DSM para un trastorno del estado de ánimo y concluye que el problema de la depresión en la epilepsia puede subestimarse mediante el uso de instrumentos de detección diseñados para uso en pacientes psiquiátricos. Kanner continuó con esta investigación utilizando los criterios del DSM-IV. La mayoría de los síntomas se presenta con un curso creciente y decreciente, con períodos libres de síntomas. Se refirió a esta forma de depresión como "trastorno similar a la distimia de la epilepsia"⁽³⁰⁾.

Caplan et al creen que la depresión en niños y adolescentes con epilepsia tiende a tener una presentación diferente de la observada en adultos con epilepsia, aunque algunos adolescentes con depresión pueden presentar un síndrome similar al observado en adultos. Informaron que los niños con depresión a menudo no parecen tristes y que la depresión puede manifestarse por lo siguiente⁽³⁰⁾:

- Irritabilidad
- Oppositionality
- Agresión
- Enfado

Por esta razón, se usan instrumentos especiales para evaluar la depresión en los niños. Thome-Souza et al informaron que la depresión en los niños con epilepsia puede ser infradiagnosticada y no tratada durante períodos más largos que en los adultos. Encontraron que el 70.5% de los niños y adolescentes en el estudio tenían trastornos psiquiátricos y que el trastorno psiquiátrico más frecuente en los niños era el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) y el trastorno psiquiátrico más frecuente en los adolescentes era la depresión. Descubrieron que la historia familiar también era un determinante importante en los trastornos del estado de ánimo en niños y adolescentes⁽³⁰⁾.

Síntomas previos de depresión

La categorización de la depresión en pacientes con epilepsia como depresión que ocurre peri-ictally (preictal, ictally, postictally) e interictally puede ser útil. Se cree que los síntomas preescolares de depresión se presentan como síntomas de irritabilidad, tolerancia a la frustración deficiente, hiperactividad motora y comportamiento agresivo en niños con epilepsia. Sin embargo, se han realizado muy pocos estudios en la literatura⁽³⁰⁾.

Síntomas Ictales de depresión

Los síntomas de Ictales son la expresión clínica de un ataque parcial simple. Los síntomas psiquiátricos ocurren en aproximadamente el 25% de las auras. Los síntomas más frecuentes incluyen sentimientos de anhedonia, culpa e ideación suicida⁽³⁰⁾.

Síntomas postictales de la depresión

Los síntomas postictales de la depresión han sido reconocidos por un largo tiempo, pero han sido poco estudiados de manera sistemática⁽³⁰⁾.

Síntomas interictales de la depresión

Para los pacientes con epilepsia experimentar episodios depresivos que no cumplen con ninguno de los criterios del DSM-IV-TR no es inusual. Kraepelin y

Bleuler fueron los primeros en describir síntomas afectivos de irritabilidad prominente, entremezclados con estados de ánimo eufóricos, miedo y síntomas de ansiedad, así como anergia, dolor e insomnio. En 1986, Mendez et al. Usaron el término depresión atípica en pacientes con epilepsia usando los criterios del DSM-III-R ⁽³⁰⁾.

Tratamiento

El tratamiento de los trastornos del estado de ánimo en pacientes con epilepsia incluye la reevaluación del régimen anticonvulsivo, el uso prudente pero agresivo de antidepresivos y la psicoterapia. En primer lugar, el tratamiento implica el control de las crisis con terapias anticonvulsivantes adecuadas. Se ha informado un fenómeno análogo a la psicosis alternativa, el empeoramiento de la conducta con un mejor control de las convulsiones en los trastornos del estado de ánimo asociados a la epilepsia ⁽³⁰⁾.

Existe evidencia de que algunas terapias anticonvulsivantes, incluida la estimulación del nervio vago, el valproato, la gabapentina, la carbamazepina y la lamotrigina, también tienen efectos antidepresivos y pueden ser eficaces en el tratamiento de la depresión en pacientes con epilepsia. El fenobarbital es conocido por producir depresión ⁽³⁰⁾.

Según Brandt C, la vigabatrina se ha relacionado con la psicosis y la depresión mayor, y la fenitoína se ha asociado con encefalopatías tóxicas. McConnell y Duncan citan algunos pacientes en quienes la fenitoína se ha relacionado con la depresión y la manía. Se ha argumentado que los medicamentos GABAérgicos pueden estar asociados con una mayor incidencia de problemas psiquiátricos ⁽³¹⁾.

Sin embargo, los antidepresivos pueden ser necesarios para tratar eficazmente la depresión en estos pacientes. Cuando se prescribe un antidepresivo, se debe evaluar el potencial epileptogénico, los efectos adversos y las interacciones

medicamentosas. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) como el citalopram (debido a su falta de interacciones medicamentosas) y los compuestos multirreceptores activos como nefazodona o venlafaxina se sugieren como tratamientos de primera línea. Bupropion , maprotilina , y la clomipramina debe ser evitado⁽³¹⁾.

Prácticamente todos los antidepresivos no inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) reducen el umbral convulsivo. En el tratamiento de la depresión relacionada con la epilepsia, se debe dar prioridad a la optimización del control de las crisis, ya que la mejoría de la función psicosocial acompaña a la remisión de las crisis⁽³⁰⁾. Los antidepresivos pueden manifestar efectos convulsivos y anticonvulsivos. La maprotilina y la amoxapina tienen el mayor riesgo de convulsiones; doxepin , trazodone y fluvoxamine parecen tener el riesgo más bajo⁽³¹⁾.

La terapia electroconvulsiva no está contraindicada y puede resultar efectiva para pacientes con epilepsia con depresión severa, resistente al tratamiento o psicótica. Es imperativo que la depresión sea reconocida y tratada en pacientes con epilepsia. Se necesitan más estudios prospectivos de nuevas opciones de tratamiento para la depresión en esta población de pacientes^(30,31).

Manía

En una serie cuidadosamente seleccionada de pacientes con epilepsia, Williams descubrió que solo 165 de 2000 pacientes tenían experiencias ictales complejas, incluidas emocionales. De esos 165 pacientes, solo 3 describieron euforia. La manía e hipomanía son poco comunes en asociación con epilepsia⁽³¹⁾.

La enfermedad maníaco-depresiva es rara; de 66 pacientes con epilepsia y depresión mayor, solo 2 tenían trastorno bipolar. Esta rareza es probablemente, en cierto grado, secundaria al efecto antimaníaco de fármacos como la

carbamazepina y el valproato. Sin embargo, la manía se asoció poco a poco con la epilepsia incluso antes del uso de fármacos antiepilépticos modernos⁽³¹⁾.

Comportamientos suicidas

El suicidio (suicidio consumado, intento de suicidio e ideación suicida) es significativamente más frecuente entre las personas con epilepsia que en la población general⁽²⁰⁾. El riesgo de suicidio en la población general es, en promedio, del 1,4%. La depresión es uno de los trastornos psiquiátricos que aumenta el riesgo de suicidio. Se cree que el riesgo de suicidio en pacientes deprimidos ronda el 15%⁽³¹⁾.

En promedio, el riesgo de suicidio en pacientes con epilepsia es de alrededor del 13% (la tasa de prevalencia varía de 5 a 10 veces la de la población general). Aunque algunos autores cuestionan sus técnicas metodológicas y de selección de pacientes, la mayoría de los autores citan el metanálisis de Barraclough, que reveló que el riesgo de suicidio en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal aumenta hasta 25 veces el de la población general⁽³¹⁾.

Aun así, la depresión sigue siendo poco reconocida y no tratada. La relación entre epilepsia y suicidalidad es compleja y multifactorial. Se han informado eventos adversos psiquiátricos, que incluyen síntomas de depresión y ansiedad, con el uso de varios FAE, particularmente barbitúricos (fenobarbital y primidona), topiramato, tiagabina, zonisamida, vigabatrina y levetiracetam⁽³¹⁾.

La incidencia de fenómenos suicidas vinculados a FAE específicos no ha sido sistemáticamente bien estudiada. Estos datos pueden reflejar el curso natural de una enfermedad psiquiátrica recurrente subyacente sin efecto real de los FAE o podrían sugerir que los FAE reducen el umbral para manifestar síntomas psiquiátricos en individuos que son vulnerables debido a una predisposición genética o histórica a los trastornos psiquiátricos⁽³¹⁾.

Los riesgos asociados con tendencias suicidas incluyen los siguientes ⁽³²⁾:

- Trastornos del estado de ánimo y ansiedad actuales o pasados
- Historial psiquiátrico familiar de trastornos del estado de ánimo, particularmente de comportamiento suicida
- Intentos suicidas del pasado

En enero de 2008, la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) emitió una alerta sobre la asociación entre suicidalidad y FAE, y concluyó que había un riesgo estadísticamente significativo de suicidio de 1,8 veces mayor con la exposición a FAE. Esta conclusión se basó en los resultados de un meta-análisis que incluyó datos de 199 ensayos clínicos aleatorizados de 11 FAE: carbamazepina, felbamato, gabapentina, lamotrigina, levetiracetam, oxcarbazepina, pregabalina, tiagabina, topiramato, valproato, y zonisamida. El metanálisis abarcó a 43.892 pacientes tratados por epilepsia, trastornos psiquiátricos y otros trastornos, predominantemente por dolor ^{(32) (32,33)}.

En el estudio, la tendencia suicida ocurrió en 4.3 de cada 1,000 pacientes tratados con FAE en el brazo activo, en comparación con 2.2 de 1,000 pacientes en el grupo de comparación. Los resultados de este metanálisis deben considerarse con mucha precaución, y se necesita más investigación. La FDA ha decidido insertar advertencias de suicidio en los prospectos de todos los medicamentos antiepilépticos; por lo tanto, los médicos deben identificar a los pacientes con mayor riesgo de suicidio ⁽³²⁾.

Desórdenes de ansiedad

La ansiedad es una experiencia de miedo o aprensión en respuesta a un peligro interno o externo anticipado, acompañado de tensión muscular, inquietud, hiperactividad simpática y/o signos y síntomas cognitivos (hipervigilancia, confusión, concentración disminuida o miedo a perder el control). La ansiedad es

común en pacientes con epilepsia; de 49 pacientes con epilepsia que asisten a un centro de atención de epilepsia terciaria, el 57% tenía ansiedad de alto nivel. La ansiedad en pacientes con epilepsia puede ser ictal, postictal o interictal⁽³²⁾.

GABA es el transmisor inhibitorio más importante en el sistema nervioso central. La evidencia sugiere que el funcionamiento anormal de los receptores de GABA podría ser de gran importancia en la fisiopatología de la epilepsia y los trastornos de ansiedad⁽³²⁾ (36,37).

Diferenciar entre miedo espontáneo y miedo reactivo (es decir, reacción al conocimiento de que puede ocurrir un ataque) puede ser difícil. El trastorno de pánico puede producir síntomas paroxísticos, que pueden confundirse con eventos epilépticos y pueden pasar desapercibidos en pacientes con epilepsia. La ansiedad también puede estar relacionada con un trastorno de ataque no epiléptico⁽³²⁾.

Síntomas de ansiedad en epilepsia

Los síntomas de ansiedad en la epilepsia pueden ser exacerbados por reacciones psicológicas, incluidas las respuestas a la imprevisibilidad de las convulsiones y las restricciones de las actividades normales. Esto resulta en baja autoestima, estigmatización y rechazo social. Según Goldstein y Harden, los eventos epilépticos pueden producir síntomas indistinguibles de los del trastorno de ansiedad primaria⁽³²⁾.

El miedo y la ansiedad a menudo se asocian con ataques parciales simples. Torta y Keller estimaron que el miedo ocurre como un aura en hasta el 15% de los pacientes, y Goldstein y Harden concluyeron a partir de varios estudios que el miedo es una de las emociones ictales más comunes⁽³²⁾. Los síntomas de ansiedad se manifiestan como miedo o pánico, a veces con otras características de descargas temporales, como despersonalización y déjà vu, así como otros

fenómenos psicológicos y autónomos. Ansiedad en asociación con el tipo de epilepsia y la frecuencia de las convulsiones. Las tasas más altas de comorbilidades psiquiátricas, incluida la ansiedad, se informan en pacientes con trastornos convulsivos crónicos y refractarios. Curiosamente, sin embargo, Goldstein et al encontraron que los pacientes con epilepsia con alta frecuencia de ataques tenían puntajes de ansiedad más bajos que los pacientes con frecuencia de crisis más baja⁽³²⁾.

El riesgo de ansiedad es mayor en la epilepsia focal (más frecuente en el lóbulo temporal) que en la epilepsia generalizada. En pacientes con epilepsia del lóbulo temporal, Trimble et al informaron que el 19% de los pacientes fueron diagnosticados con ansiedad y el 11% con diagnóstico de depresión. Edeh y Toone encontraron que los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal puntuaron más alto para la ansiedad que aquellos con epilepsia focal, no temporal del lóbulo. La ansiedad también se puede ver en la epilepsia del lóbulo frontal⁽³²⁾.

Ansiedad ictal e interictal

La ansiedad en pacientes epilépticos puede ocurrir como un fenómeno ictal, como emoción interictal normal o como parte de un trastorno de ansiedad acompañante, como parte de un trastorno depresivo acompañante, o en asociación con eventos epilépticos no epilépticos como parte de un trastorno de ansiedad primario subyacente⁽³²⁾.

La ansiedad interictal tiene una gran influencia en la calidad de vida de los pacientes, ya que la mayoría de ellos tienen un temor permanente a nuevas descargas. Torta y Keller han estimado que hasta un 66% de los pacientes con epilepsia reportan ansiedad interictal. Goldstein y Harden propusieron 2 mecanismos psicológicos principales para esto, de la siguiente manera⁽³²⁾:

- Miedo a la recurrencia de ataques (fobia a las convulsiones)
- Problemas relacionados con el locus de control

Llegaron a la conclusión de que los casos documentados de fobia a las convulsiones reales son poco frecuentes, pero que una sensación de locus de control disperso puede causar problemas profundos en pacientes con epilepsia.

Tratamiento

Varios estudios han demostrado que la pregabalina, utilizada como un complemento para las crisis parciales, ha sido un tratamiento eficaz, rápidamente activo y seguro para el trastorno de ansiedad generalizada⁽³²⁾.

Investigación

Aunque, como se mostró anteriormente, se han realizado estudios sobre la asociación entre ansiedad y epilepsia, debido a la dificultad para separar la ansiedad que acompaña a una enfermedad crónica de la ansiedad patológica, los estudios que investigan la ansiedad en la epilepsia han sido relativamente pocos.

Desorden de personalidad

Los trastornos de personalidad en pacientes epilépticos pueden causar un comportamiento anormal que puede tener un impacto directo en el control de las convulsiones y la calidad de vida. La cuestión de la relación tiene una larga historia y sigue siendo controvertida. En 1975, Woxman y Geschwind describieron un síndrome que consistía en circunstancialidad (producción verbal excesiva, rigidez e hipergrafía), sexualidad alterada y vida mental intensificada en un paciente con epilepsia del lóbulo temporal. Se llamaba síndrome de Geschwind⁽³²⁾.

Kanner A y cols informaron que los datos son insuficientes para afirmar con certeza que un patrón constante de cambios de comportamiento ocurre en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal. La epilepsia parcial compleja no se debe diagnosticar sobre la base de la presencia del síndrome de Geschwind sin episodios paroxísticos que puedan demostrar ser epilépticos⁽³²⁾.

El vínculo de los trastornos de la personalidad con la epilepsia no solo se observó en la epilepsia del lóbulo temporal. Trinka et al encontraron que los trastornos de la personalidad estaban presentes en el 23% de los pacientes con epilepsia mioclónica juvenil⁽³²⁾⁽³⁸⁾.

Trimble resumió los datos y concluyó que el perfil de personalidad de un paciente con epilepsia puede explicarse por una combinación compleja del efecto de (1) tratar enfermedades crónicas, (2) efectos de DEA, (3) y patología del lóbulo temporal. Él apoyó que ciertos trastornos de la personalidad en las epilepsias se deben ver como asociados con anomalías cerebrales que también conducen a convulsiones^{(32)(39,40)}.

Trastornos psiquiátricos y cirugía de epilepsia

Generalmente, los resultados psiquiátricos mejoran o no se observan cambios con la cirugía de epilepsia. Una historia de trastornos psiquiátricos antes de la cirugía de epilepsia se asocia con una menor probabilidad de remisión de crisis posquirúrgica. Después de la cirugía de resección, solo los pacientes con control de las crisis bueno o excelente habían mantenido una mejoría a largo plazo en el estado de ánimo⁽³²⁾⁽³⁸⁾⁽⁴⁰⁾.

Los pacientes postquirúrgicos tuvieron una tasa de mortalidad suicida más alta en comparación con la población general, y las personas que continúan teniendo convulsiones después de la cirugía tenían una tasa de mortalidad suicida más alta, en contraste con aquellos que estaban libres de ataques después de la cirugía (4-5 veces). En una serie de 26 pacientes, la radiocirugía con cuchillo gamma para la epilepsia del lóbulo temporal mesial no mostró cambios psiquiátricos significativos desde la línea base preoperatoria durante hasta 24 meses^{(32)(41,42)}.

Alrededor de un tercio de los pacientes presentan depresión después de la cirugía (25% de los cuales no tienen antecedentes de trastornos del estado de ánimo preexistentes). La depresión de novo es el factor de riesgo más alto y se encuentra en el 75% de los pacientes. Los factores psicosociales (personalidad y adaptación desadaptativa, dificultades financieras y una dinámica familiar posoperatoria deficiente) pueden desempeñar un papel en la depresión postoperatoria, incluso en aquellos con un excelente control de las crisis. El comportamiento alterado puede interferir con la evaluación preoperatoria, y el paciente puede no ser capaz de proporcionar un consentimiento informado para la investigación y la cirugía ⁽³²⁾ ^(43,44,45).

La estimulación del nervio vago mostró mejores respuestas en pacientes con trastornos depresivos mayores crónicos durante 12 meses de estudio. En estudios pequeños, Elger et al y Harden et al demostraron que el tratamiento con estimulación del nervio vagal mejora la depresión en epilépticos independientemente de los efectos sobre la frecuencia de las convulsiones ⁽³²⁾. La estimulación del nervio vagal es una herramienta terapéutica útil en la depresión resistente al tratamiento ^(46,47).

Los neuroestimuladores receptivos implantados cranealmente (RNS) son una nueva opción para tratar la epilepsia refractaria, y los datos disponibles no mostraron ningún efecto sobre el estado de ánimo ^(48,49,50).

2.2 Aspectos legales

El presente trabajo se basa en la Constitución del Ecuador que entró en vigencia el 24 de julio del 2008: Art. 23 Numeral. 20 y Art. 42. Así como en la Ley Orgánica De Salud 2016 en sus artículos ⁽³³⁾:

Art. 1 La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política

de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 3 La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Art. 7 Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

Art. 8 Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva;
- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;
- d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario; y,
- e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos.

Art. 9 Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a) Establecer, cumplir y hacer cumplir las políticas de Estado, de protección social y de aseguramiento en salud a favor de todos los habitantes del territorio nacional;
- b) Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población;
- c) Priorizar la salud pública sobre los intereses comerciales y económicos;
- d) Adoptar las medidas necesarias para garantizar en caso de emergencia sanitaria, el acceso y disponibilidad de insumos y medicamentos necesarios para afrontarla, haciendo uso de los mecanismos previstos en los convenios y tratados internacionales y la legislación vigente;
- e) Establecer a través de la autoridad sanitaria nacional, los mecanismos que permitan a la persona como sujeto de derechos, el acceso permanente e ininterrumpido, sin obstáculos de ninguna clase a acciones y servicios de salud de calidad;

- f) Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a bajo costo, con énfasis en medicamentos genéricos en las presentaciones adecuadas, según la edad y la dotación oportuna, sin costo para el tratamiento del VIH - SIDA y enfermedades como hepatitis, dengue, tuberculosis, malaria y otras transmisibles que pongan en riesgo la salud colectiva;
- g) Impulsar la participación de la sociedad en el cuidado de la salud individual y colectiva; y, establecer mecanismos de veeduría y rendición de cuentas en las instituciones públicas y privadas involucradas;
- h) Garantizar la asignación fiscal para salud, en los términos señalados por la Constitución Política de la República, la entrega oportuna de los recursos y su distribución bajo el principio de equidad; así como los recursos humanos necesarios para brindar atención integral de calidad a la salud individual y colectiva; e,
- i) Garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral, eficiente, de calidad y oportuna para responder adecuadamente a las necesidades epidemiológicas y comunitarias.

Art. 51 Está prohibido la producción, comercialización, distribución y consumo de estupefacientes y psicotrópicos y otras sustancias adictivas, salvo el uso terapéutico y bajo prescripción médica, que serán controlados por la autoridad sanitaria nacional, de acuerdo con lo establecido en la legislación pertinente.

Art. 81 Prohíbese la comercialización de componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas. Ninguna persona podrá ofrecer o recibir directa o indirectamente beneficios económicos o de otra índole, por la entrega u obtención de órganos y otros componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas.

Código orgánico de la salud

Art.4.- La salud es un derecho que garantiza el Estado. El ejercicio pleno del Derecho a la salud consiste en el acceso en igualdad de oportunidades a una atención integral, mediante servicios de salud que respondan de manera oportuna y con calidad a las necesidades y demandas de la población en los diferentes niveles del sistema de salud, así como de acciones en otros ámbitos del área social que protejan la salud colectiva. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales ⁽³⁴⁾.

Art.5.- Toda persona que acuda a recibir atención en un establecimiento de salud público o privado, de cualquier nivel, tiene derecho a ⁽³⁴⁾:

- a) Que se respete su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; su cultura, sus prácticas y usos culturales;
- b) A ser atendido con dignidad y tratado con respeto, esmero y cortesía;
- c) A conocer todo lo relativo a su enfermedad en cuanto a su diagnóstico, tratamiento, gravedad, evolución y pronóstico;
- d) A acceder a medicamentos de calidad, debidamente autorizados por las autoridades competentes y a conocer los posibles efectos colaterales derivados de su utilización.
- e) A que sus exámenes diagnósticos y terapéuticos, estudios de laboratorio y los equipos utilizados cuenten con el debido control de calidad; del mismo modo tienen derecho al acceso a los resultados.
- f) A que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.
- g) A ser oportunamente informado sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal

capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos.

- h) A ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de la persona y para la salud pública; en todos los casos deberá ser informado de las consecuencias de su decisión.

CAPÍTULO 3

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación:

3.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, observacional, transversal, analítico, retrospectivo con enfoque cuantitativo. La recolección de los datos se realizó luego de la estructuración del estudio, a través de una ficha clínica previamente elaborada, donde se anotó la información necesaria para su posterior análisis.

3.1.2 Lugar de investigación

La investigación se desarrollará en las áreas de hospitalización y residencias del hospital psiquiátrico del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, ubicado en la Avenida Pedro Menéndez Gilbert S/N, en la provincia del Guayas.

3.1.3 Periodo de la investigación:

La investigación se llevó a cabo durante el periodo de 1 de noviembre del 2017 a 28 de febrero del 2018.

3.1.4 Conceptualización de las variables:

Variable independiente: Epilepsia.

Variable dependiente: Trastornos psiquiátricos.

Variable interviniente:

- Edad, sexo, procedencia, residencia.

3.1.5 Matriz de operacionalización de las variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Fuente
Edad	Tiempo de existencia o que ha vivido una persona u otro ser vivo, desde su nacimiento, hasta la actualidad.	Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico establecido de epilepsia y sintomatología psiquiátrica del INC.	17-19 años 20-40 años 41-60 años > 60 años	Cuantitativa Continua Ordinal	Ficha clínica/observación
Sexo	Variable biológica y genética que distingue a los seres humanos en dos grupos; masculino y femenino.	Variable biológica y genética que diferencia el masculino del femenino, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico establecido de epilepsia y sintomatología psiquiátrica del INC.	Masculino Femenino	Nominal	Ficha clínica/observación
Residencia	Lugar en que la persona vive en el momento del censo, y en el que además, ha estado y tiene la intención de permanecer por algún tiempo.	Lugar en que la persona ha vivido de forma ininterrumpida durante la mayor parte del tiempo en un plazo de los últimos 12 meses.	Urbana Urbana-periférica Rural	Cualitativa Nominal	Ficha clínica/observación

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Fuente
Procedencia	Lugar que se refiere donde nace o procede originariamente una persona	Variable sociodemográfica que corresponde al provincia del Ecuador donde nace la persona	Guayas, El Oro, Santa Elena, Manabí	Cualitativa Nominal	Ficha clínica/observación
Epilepsia	Trastorno del sistema nervioso central (SNC) caracterizado por la repetición de dos o más crisis epilépticas en ausencia de una causa inmediata aguda identificable que la provoque.	Trastorno del SNC caracterizado por la repetición de dos o más crisis epilépticas en ausencia de una causa inmediata aguda identificable que la provoque, en pacientes mayores de 18 años.	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica/observación
Psicosis	Estado mental descrito como una escisión o pérdida de contacto con la realidad.	Escisión o pérdida de contacto con la realidad (delirios, alucinaciones, cambios en la personalidad o pensamiento desorganizado), en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de epilepsia	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica/observación

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Fuente
Psicosis preictal	Psicosis que ocurre o inicia antes de las crisis epilépticas, en el periodo prodrómico de las mismas (horas o días).	Psicosis que ocurre antes de las crisis epilépticas, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico establecido de epilepsia y sintomatología psiquiátrica	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica/observación
Psicosis ictal	Psicosis que ocurre durante las crisis epilépticas.	Psicosis que ocurre durante de las crisis epilépticas, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico establecido de epilepsia y sintomatología psiquiátrica	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica/observación
Psicosis postictal	Episodio de psicosis que aparece en un tiempo inferior a una semana tras una crisis epiléptica	Episodio de psicosis que aparece en un tiempo inferior a una semana tras una crisis epiléptica, en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico establecido de epilepsia y sintomatología psiquiátrica del INC.	Presencia Ausencia	Nominal	Ficha clínica/observación

3.2 Métodos

3.2.1 Población y muestra

La población del estudio está conformada por todos los pacientes adultos con diagnóstico definitivo de epilepsia de las áreas de Hospitalización y Residencia del hospital psiquiátrico del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, año 2016.

3.2.2 Muestra

La muestra del estudio fue de tipo no probabilística por conveniencia, se seleccionó a 70 pacientes adultos con diagnóstico definitivo de epilepsia de las áreas de Hospitalización y Residencia del hospital psiquiátrico del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, del año 2011-2016 que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

3.2.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes con datos completos en las fichas clínicas.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de epilepsia.

3.2.3.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que tomen fármacos antiepilépticos que produzcan sintomatología psiquiátrica.

3.2.4 Descripción de los Instrumentos, herramientas y procedimientos de la Investigación.

Los información se recolectó de la base de datos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, por un permiso otorgado por la Dra. Paola Escobar, Directora del departamento de investigación de la institución. Dichos datos, específicos, como el nombre, edad, sexo, diagnóstico definitivo y sintomatología

asociada de cada paciente fueron anotados en una ficha previamente elaborada, para su posterior análisis y clasificación correspondiente.

Los datos fueron recopilados a través de una ficha, previamente y específicamente elaborada para recabar información necesaria como: datos de filiación (nombre, edad, sexo, residencia, procedencia) de cada paciente y su sintomatología asociada al diagnóstico de epilepsia. Posterior a la recolección de la información sobre la sintomatología asociada, se la clasificará con la ayuda del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de acuerdo al trastorno psiquiátrico que se logre asociar.

Para la realización del estudio, como primer paso se escogió las áreas en las que se iba a desarrollar la investigación; áreas de Hospitalización y Residencia del Instituto de Neurociencias de Guayaquil. Luego de haber escogido las áreas específicas para trabajar, se pudo dar paso a la recolección de la información de la base de datos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, gracias a un permiso otorgado por la Dra. Paola Escobar, Directora del departamento de investigación del Instituto.

Para la recolección y anotación de los datos se elaboró una ficha donde se colocó información necesaria como son los datos de filiación del paciente, su diagnóstico definitivo de epilepsia y la sintomatología psiquiátrica asociada. Posteriormente, según la sintomatología psiquiátrica que presentó cada paciente epiléptico, y con la ayuda del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se logró determinar a qué trastorno psiquiátrico estaba asociada cierta sintomatología.

Finalmente, una vez esclarecido el trastorno psiquiátrico que acompaña a la epilepsia se determinó la frecuencia de la asociación de estas dos patologías, así como también que trastorno mental es más común dentro de los mismos.

3.2.5 Recursos humanos

- Autor de la tesis.
- Director de la tesis.
- Revisores asignados

3.2.6 Recursos materiales

- Libros de Psiquiatría, Neurología y revistas de Psiquiatría.
- Equipos y materiales de oficina.
- Ficha clínica para recolección de datos.
- Libros: DSM-5, CIE -10.

3.2.7 Metodología para el análisis de los resultados

Los datos del estudio fueron procesados y tabulados en Microsoft Excel (año). Se utilizará el software IBM SPSS, para el análisis estadístico. Los mismos fueron analizados mediante estadística descriptiva empleando, frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Los gráficos se obtuvieron en el mismo software SPSS.

3.2.8 Aspectos éticos

En el estudio realizado, al ser de tipo no experimental, observacional, analítico, transversal, no se realizó ninguna intervención directa con los pacientes. Sin embargo, la información recaudada fue usada únicamente como objeto de estudio, guardando el debido respeto y seguridad para con la misma. Se respetaron la confidencialidad de los resultados y el anonimato de los pacientes que participaron en el estudio, acorde a las normas vigentes en la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para investigación médica en seres humanos.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS

Tabla 1. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.

Pacientes con epilepsia	Frecuencia	Porcentaje
Con trastornos psiquiátricos	46	66%
Sin trastornos psiquiátricos	24	34%
Total	70	100%

Fuente: Instituto de Neurociencias
Autor: Alicia Valeria Gutiérrez Flores.

Ilustración 1. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.



Fuente: Instituto de Neurociencias
Autor: Alicia Valeria Gutiérrez Flores.

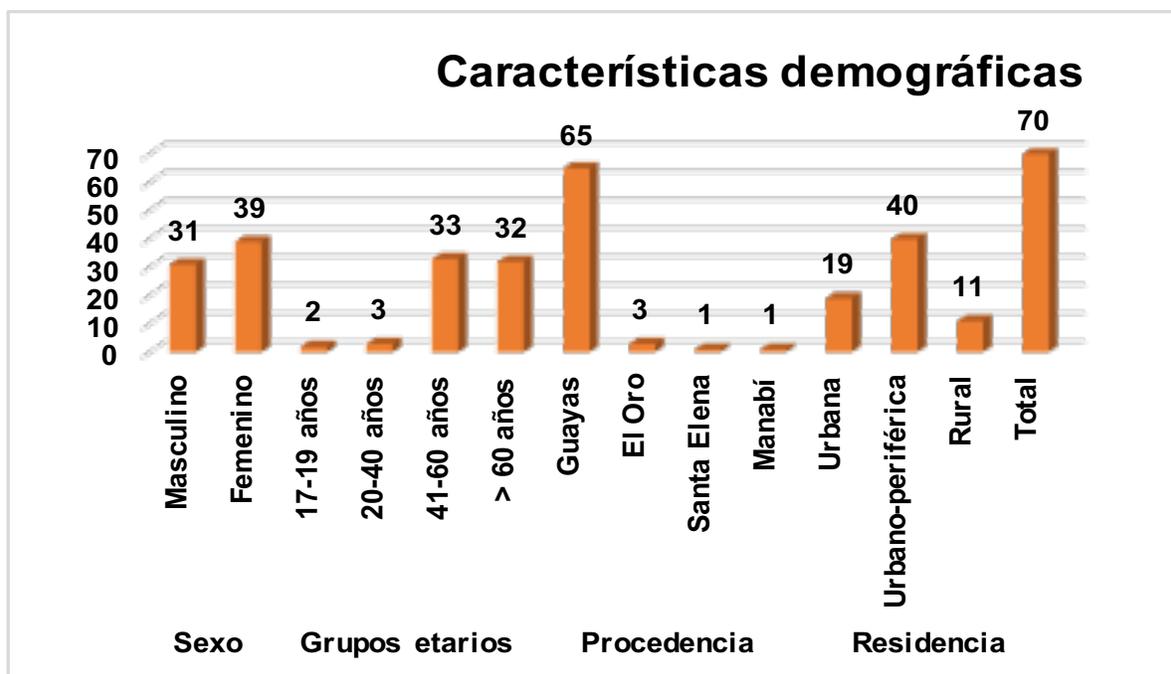
Análisis: Se analizaron un total de 70 pacientes del Instituto de neurociencias de Guayaquil con diagnóstico de epilepsia durante el periodo de julio del 2017 a diciembre del 2017, de los cuales el 66% (46) tenía trastornos psiquiátricos asociados.

**Tabla 2. Características epidemiológicas de los trastornos psiquiátricos
pacientes epilépticos.**

Características epidemiológicas	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	31	44,3
Femenino	39	55,7
Grupos de edades		
17-19 años	2	2,9
20-40 años	3	4,3
41-60 años	33	47,1
> 60 años	32	45,7
Total	70	100,0
Lugar de procedencia		
Guayas	65	93,0
El Oro	3	4,0
Santa Elena	1	1,0
Manabí	1	1,0
Residencia		
Urbana	19	27,0
Urbano-periférica	40	57,0
Rural	11	16,0
Total	70	100,0

Fuente: Instituto de Neurociencias
Autor: Alicia Valeria Gutiérrez Flores.

Ilustración 2. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.



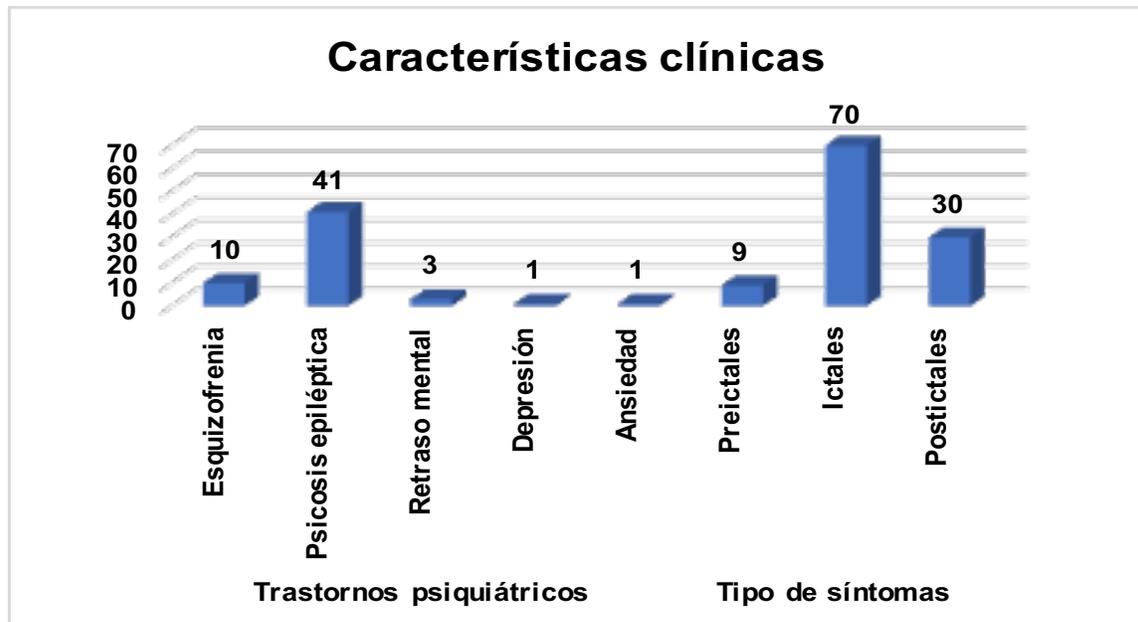
Fuente: Instituto de Neurociencias
Autor: Alicia Valeria Gutiérrez Flores.

Análisis: Del total de pacientes del estudio (70), el 55,7% (39) correspondieron al sexo femenino, que fue el predominante en este estudio. El grupo etario más afectado fue el 41-60 años (47,1%) y los > 60 años con el 45,7%. El 93% de la población analizada tenía como lugar de procedencia la provincia del Guayas, especialmente de zonas urbano-periféricas (57%).

Tabla 3. Características clínicas de los trastornos psiquiátricos en pacientes con epilepsia.

Trastornos psiquiátricos	Frecuencia	Porcentaje
Esquizofrenia	10	14,3
Psicosis epiléptica	41	59,0
Retraso mental	3	4,3
Depresión	1	1,4
Ansiedad	1	1,4
Tipo de síntomas psiquiátricos	Frecuencia	Porcentaje
Preictales	9	13%
Ictales	70	100%
Postictales	30	43%

Ilustración 3. Frecuencia de trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos del Instituto de Neurociencias.



Fuente: Instituto de Neurociencias
Autor: Alicia Valeria Gutiérrez Flores.

Análisis: Del total de pacientes del estudio (70), el principal trastorno psiquiátrico asociado a la epilepsia fue la psicosis epiléptica con el 59% (41), seguido en menor proporción de la esquizofrenia con el 14,3%. El 100% de los pacientes analizados tuvieron síntomas ictales y el 43% (30) presentó síntomas postictales.

4.2 DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de analizar la relación entre epilepsia y trastornos psiquiátricos en adultos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, periodo 2011–2016. De 70 pacientes con epilepsia este estudio encontró una prevalencia de trastornos psiquiátricos del 66%, siendo la psicosis epiléptica el trastorno más común con el 59%. Irwin L⁽⁴⁷⁾, analizó la relación de la psicosis con la epilepsia en una revisión sistemática realizada en el 2014, el autor reportó una prevalencia global de psicosis en el 52% de la cohortes analizadas, reportando que fue el trastorno psiquiátrico de mayor frecuencia en los respectivos estudios analizados.

Las características demográficas revelaron que la mayor proporción de pacientes con epilepsia pertenecían al sexo femenino (55,7%) del grupo etario de mayores de 60 años (45,7%), además se observó mayor frecuencia en personas que residían en área urbano-periféricas (57%). En ciertos estudios de carácter epidemiológicos estas variables son consideradas factores de riesgo de trastornos psiquiátricos. Por tal motivo, es importante en futuras investigaciones ampliar el análisis de las características socio-demográficas, como factores asociados en pacientes con epilepsia. Krauskopf P⁽³⁷⁾, reportó mayor prevalencia en el sexo femenino (89%), con la diferencia que el grupo etario más afectado fueron las mujeres adultas de edad media (71%), esto se debe que el autor solo analizó pacientes entre los 20 y 60 años de edad.

Este estudio reporta una variedad significativa de trastornos psiquiátricos asociados a la epilepsia, como la esquizofrenia (14,3%), retraso mental (4,3%), depresión (1,4%) y ansiedad (1,4%). Verrotti A, reporta la esquizofrenia (88%) como el trastorno psiquiátrico más frecuente vinculado a la epilepsia y Butler T, reporta a los trastornos del estado del ánimo, como la depresión mayor (65%).

La limitación más importante que se encontró al realizar el presente estudio, es la escasez de datos encontrados en las historias clínicas, lo cual dificultó el

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Los trastornos psiquiátricos son frecuentes en la población de pacientes con epilepsia del Instituto de Neurociencias de Guayaquil.

El grupo más afectado fueron las pacientes de sexo femenino adultas medias y mayores de la provincia del Guayas de las zonas urbano-periféricas.

El principal trastorno psiquiátrico asociado a la epilepsia fue la psicosis epiléptica.

Todos los pacientes analizados tuvieron síntomas ictales y un porcentaje considerable presentó síntomas postictales.

5.2 RECOMENDACIONES

Realizar diagnóstico oportuno basado en las características epidemiológicas y clínicas de los trastornos psiquiátricos en pacientes epilépticos para mejorar el pronóstico.

Clasificar a las pacientes en grupos de riesgo a través de la identificación del grupo con trastornos psiquiátricos presentes.

Mayor control médico y atención de los pacientes epilépticos con trastornos psiquiátricos, especialmente del sexo femenino y de edad adulta media.

Realizar una intervención educativa con el personal de salud del Instituto de Neurociencias como parte del manejo integral de pacientes con epilepsia para fortalecer las medidas preventivas de episodios psiquiátricos.

Entregar los resultados del estudio al Departamento de Estadística, Docencia y Dirección del Instituto de Neurociencias, para que sirvan de base para futuros estudios y para la creación de protocolos de manejo de epilepsia.

Bibliografía

1. Brown C. Pharmacological management of epilepsy. *Progress in Neurology and Psychiatry*. 2016 March/April;; p. 27-34.
2. Ettore B GGJWS. The natural history and prognosis of epilepsy. *Epileptic Disord*. 2015 septiembre; 17(3): p. 243-53.
3. Moseley B CDIOSJPM. The effects of lacosamide on depression and anxiety in patients with epilepsy. *Epilepsy Res*. 2015 Feb.; 8: p. 110-115.
4. Rayner G WS. *Neuropsychiatric Symptoms of Neurological Disease*. Springer International. 2016;; p. 303-332.
5. Bergey GK MMMEGAea. Long-term treatment with responsive brain stimulation in adults with refractory partial seizures. *Neurology*. 2015 Feb 24; 84(8): p. 810-7.
6. Fisher R. Redefining epilepsy. *Curr Opin Neurol*. 2015 Apr; 28(2): p. 130-5.
7. Rinsho N. Definition and classification of epilepsy. 2014 May,; 72(5): p. 779-84.
8. Centro Nacional de Epilepsia. Estado actual de la epilepsia en Ecuador. [Online].; 2016 [cited 2018 Jun 28. Available from: <http://www.centronacionaldeepilepsia.com/centro/index.php/component/tags/tag/23-ministerio-de-salud-publica-ecuador.html>.
9. Beghi E HD. Prevalence of epilepsy- An unknown quantity. *Epilepsia*. 2014; 55(7): p. 963–967.
10. Bell G NASJ. An unknown quantity – the worldwide prevalence of epilepsy. *Epilepsia*. 2014.; 55: p. 958–962.
11. Organización Mundial de la Salud. Estado actual de la Fibrosis Quística. [Online].; 2017 [cited 2017 Junio 18. Available from: <http://www.who.int>.
12. Erik K GD. *Diagnosis of Epilepsy and Related Episodic Disorders*. Continuum (Minneap Minn). 2016; 22(1): p. 15–37.
13. Fisher RS ACAEAea. A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014; 55: p. 475–482.
14. Louis EK FDOT. , *Epilepsy and the interictal state: co-morbidities and quality of life*. Wiley-Blackwell. 2015.

15. Mathern G BLNA. , Should consciousness describe seizures and what terms should be applied? *Epilepsia's* survey results. *Epilepsia*. 2015; 56(3): p. 340-343.
16. Abramovici S. BA. *Epidemiology of epilepsy*. University of Pittsburgh Comprehensive Epilepsy Center (UPCEC). 2016 ; 13: p. 159 -171.
17. San-Juan D ALSBDJea. Prevalence of epilepsy, beliefs and attitudes in a rural community in Mexico: a door-to-door survey. *Epilepsy Behav*. 2015; 46: p. 140–143.
18. Savic I. Sex differences in human epilepsy. *Exp Neurol*. 2014; 259: p. 38–43.
19. Gupta P ea. Subtypes of post-traumatic epilepsy: Clinical, electrophysiologic, and imaging features. *J Neurotrauma*. 2014; 31: p. 1439–1443.
20. Verrotti A ea. Epilepsy and its main psychiatric comorbidities in adults and children. *J Neurol Sci*. 2014.
21. Knott S ea. Epilepsy and bipolar disorder. *Epilepsy Behav*. 2015.
22. Kay B SJ. EEG/fMRI contributions to our understanding of genetic generalized epilepsies. *Epilepsy Behav*. 2014; 34: p. 129–135.
23. Lenck-Santini P SR. Mechanisms responsible for cognitive impairment in epilepsy. *Cold Spring Harb Perspect*. 2015.
24. Muro V CM. Classifying epileptic seizures and the epilepsies. In *Epilepsy*. 2014;; p. 10–14.
25. Olson HE PA. Epilepsy: When to perform a genetic analysis. In *Epilepsy*. 2014;; p. 159–166.
26. Olson H ea. Copy number variation plays an important role in clinical epilepsy. *Ann Neurol*. 2014; 75: p. 943–958.
27. Pitkänen A LKDFSK. Epileptogenesis. *Cold Spring Harb Perspect*. 2015.
28. Surges R SJ. Sudden unexpected death in epilepsy: Mechanisms, prevalence, and prevention. *Curr Opin Neurol*. 2014; 25: p. 201–207.
29. Thomas RH BS. The hidden genetics of epilepsy-A clinically important new paradigm. *Nat Rev Neurol*. 2014; 10: p. 283–292.
30. Vezzani A LBAEI. Immunity and inflammation in epilepsy. *Cold Spring Harb Perspect*. 2015.

31. Brandt C MM. Anxiety disorders in people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*. 2016; 59: p. 87–91.
32. Kanner A RA. Psychosis of epilepsy: a multifaceted neuropsychiatric disorder. *CNS Spectrums*. 2016.; 21: p. 247–257.
33. Ley Orgánica de Salud. Del derecho a la salud y su protección. Quito; Última modificación. p. 1-61. ; 2012.
34. Código Orgánico de la Salud. Principios, derechos y deberes de la salud. In Código orgánico de la salud. Quito: Asamblea Nacional. p. 1-153. ; 2012.
35. Holmes G. The neurobiology of epilepsy: Future directions. Cold Spring Harb Perspect. 2015.
36. Rodríguez A. Relaciones entre epilepsia y psicosis: de la clínica a la neurobiología. *Psiqu Biolog*. 2015 Vol. 13 (6):193-226
37. Krauskopf P. Trastornos psiquiátricos en los pacientes con epilepsia. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2013. Vol 24 (6): 890-1055
38. Bender J. Trastornos psiquiátricos asociados a las epilepsias. *Rev Hab Cien Med*; 2016 Vol 15 (6): 23-31
39. Kousuke Kanemoto, Yukari Tadokoro, Tomohiro Oshima. Psychotic illness in patients with epilepsy. *Ther Adv Neurol Disord*. 2012 Nov; 5(6): 321–334.
40. Maurice J Clancy. The prevalence of psychosis in epilepsy; a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2014; 14: 75.
41. Hilger et al. Psychoses in epilepsy: A comparison of postictal and interictal psychoses. *Epilepsy Behav*. 2016 Jul;60:58-62. doi: 10.1016/j.yebeh.2016.04.005.
42. Clancy MJ, Clarke MC, Connor DJ, Cannon M, Cotter DR. The prevalence of psychosis in epilepsy; a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2014;14:75.
43. Adachi N, Akanuma N, Ito M, Kato M, Hara T, Oana Y, et al. Epileptic, organic and genetic vulnerabilities for timing of the development of interictal psychosis. *Br J Psychiatry* 2015;196(3):212–6.
44. Trimble M, Kanner A, Schmitz B. Postictal psychosis. *Epilepsy Behav* 2014;19(2): 159–61.
45. Adachi N, Akanuma N, Ito M, Okazaki M, Kato M, Onuma T. Interictal psychotic episodes in epilepsy: duration and associated clinical factors.

46. Pollak TA, Nicholson TR, Mellers JD, Vincent A, David AS. Epilepsy-related psychosis: a role for autoimmunity? *Epilepsy Behav* 2014;36:33–8.
47. Irwin LG, Fortune DG. Risk factors for psychosis secondary to temporal lobe epilepsy: a systematic review. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2014;26(1):5–23.
48. Butler T, Weisholtz D, Isenberg N, Harding E, Epstein J, Stern E, et al. Neuroimaging of frontal-limbic dysfunction in schizophrenia and epilepsy-related psychosis: toward a convergent neurobiology. *Epilepsy Behav* 2012;23(2):113–22.
49. de Toffol B¹, Kanemoto K. Postictal psychoses: Clinical and neurobiological findings. *Encephale*. 2016 Oct;42(5):443-447. doi: 10.1016/j.encep.2015.12.023.
50. González et al. Epileptic peri-ictal psychosis, a reversible cause of psychosis. *Neurologia*. 2013 Mar;28(2):81-7. doi: 10.1016/j.nrl.2012.03.005.

ANEXO 1. FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD “ENRIQUE ORTEGA MOREIRA”
DE CIENCIAS MÉDICAS.**

**TEMA: RELACIÓN ENTRE EPILEPSIA Y TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS
EN ADULTOS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DE GUAYAQUIL,
PERIODO 2011 - 2016**

Numero HC:..... **Nombres:**

I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.

Edad:..... años. Fecha de nacimiento:.....
Lugar de residencia:..... Lugar de procedencia:.....
Escolaridad:..... Ocupación.....
Fecha ingreso..... Fecha de egreso.....

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- Trastornos psiquiátricos:
 - Presencia ()
 - Ausencia ()

- Tipo de trastorno psiquiátrico:
 - Depresión ()
 - Ansiedad ()
 - Esquizofrenia ()
 - Otros: _____

- Crisis:
 - Preictal ()
 - Ictal ()
 - Postictal ()

ANEXO 2. CARTA DE APROBACION DEL HOSPITAL

Guayaquil, Junio del 2017

Srta.
Alicia Valeria Gutiérrez Flores
Estudiante de Medicina
UEES

Se le autoriza a la Srta. Alicia Valeria Gutiérrez Flores estudiante de 6to año de la carrera de medicina de la facultad "Enrique Ortega Moreira" de Ciencias Médicas de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, para que pueda realizar la recolección de datos en nuestro establecimiento para su trabajo de titulación "Relación entre epilepsia y trastornos psiquiátricos en adultos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil, periodo 2011 - 2016"



Dr. Carlos Orellana Román

Director Técnico

Dr. Carlos Enrique Orellana Román, MSc.
MEDICO PSIQUIATRA
C.I. 0101124964 - REG. MSP. LIBRO: VI FOLIO: 203 No. 607
REG. INH. 09-08-237-07 REG. SENESCYT. 1006R-08-1738
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

