



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

COMORBILIDADES PSIQUIÁTRICAS
EN EL PACIENTE CON EPILEPSIA

TESIS

Que para obtener el título de especialidad en

PEDIATRA

Presenta

DRA. GIOVANNA EDITH HIGAREDA CANCINO

ASESOR CLÍNICOS

Dra. Berenice Robles Muñoz

ASESORES METODOLÓGICOS

Dr. José Luis Lepe Zúñiga

Dra. Helen Ariadne Ralda Gómez



HOSPITAL ESPECIALIDADES
PEDIÁTRICAS
CHIAPAS

Cd. México

Marzo,

2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
RESIDENCIAS MÉDICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PEDIÁTRICAS

**COMORBILIDADES PSIQUIÁTRICAS EN
EL PACIENTE CON EPILEPSIA**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA

Presenta

DRA. GIOVANNA EDITH HIGAREDA CANCINO

TUTOR

Dra. Berenice Robles Muñoz
Médico Adscrito al Servicio de Neurología Pediátrica

FIRMA

ASESORES METODOLÓGICOS

Dr. José Luis Lepe Zúñiga
Investigador en Ciencias Médicas

FIRMA

Dra. Helen Ariadne Balda Gómez
Profesor Titular del Programa de Residencias.

FIRMA

DIRECTOR DE PLANEACIÓN, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

Dr. Fernando Tapia Garduño

FIRMA

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Marzo de 2022

AGRADECIMIENTOS

Siempre me he considerado a mi misma como un pequeño barco, dispuesto a llegar tan lejos como el mar me lo permita. Mi familia son mis velas y mi timón, quienes me han ayudado a lo largo del proceso para llegar hasta donde estoy: a mi madre por educarme como una mujer fuerte y autosuficiente. A mi padre por demostrarme que el amor va más allá de un lazo sanguíneo. A mis hermanos porque desde siempre he sido parte de un equipo. A mi abuelo por siempre ser tan amoroso y alcahuete. A mi esposo, Iván por tu amor, paciencia y comprensión incondicionales, porque siempre has sabido surfear entre mis miedos y ansiedad, motivándome día tras día a seguir adelante. A todos y cada uno de ustedes, gracias por cuidar de mi y de mi camino en todo momento.

INDICE:

MARCO TEORICO.....	7
1. ANTECEDENTES.....	7
Definición:	7
Epidemiología.....	8
Clasificación:	9
Comorbilidades:	11
Diagnóstico:	13
Diagnostico diferencial:	15
Tratamiento:	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
4. JUSTIFICACIÓN.....	16
OBJETIVOS	17
General.....	17
Específicos:	17
DISEÑO METODOLÓGICO O MATERIAL Y METODOS	17
DISEÑO DE ESTUDIO :	17
DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO:.....	17
UNIVERSO DE ESTUDIO Y /O TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	18
Determinación del tamaño de la muestra.	18
DEFINICION DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO:.....	18
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
CRITERIOS DE EXCLUSION	18
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	19
PERIODO DE ESTUDIO	19
VARIABLES	19
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	20
Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	20
RESULTADOS:.....	20
Distribución de frecuencias por edad al diagnóstico en pacientes con epilepsia.	21
Etiología más frecuente encontrado en los pacientes con epilepsia del HEP	22
Clasificación de la epilepsia acorde al tipo de crisis en los pacientes del Hospital de Especialidades Pediátricas.	23
Comorbilidades psiquiátricas frecuentes en los pacientes con epilepsia del HEP.	24
DISCUSION.....	25
CONCLUSIONES.....	25
BIBLIOGRAFIA.....	27

RESUMEN:

Introducción: La epilepsia es una de las patologías neurológicas más frecuentes en la población pediátrica, afectando a las personas de todas las edades, razas, clases sociales y ubicaciones geográficas. La prevalencia de epilepsia varía entre cada país, siendo más alta en países en vías de desarrollo.

El pronóstico global para el control de las crisis epilépticas es excelente, con un 80% de pacientes cuando el diagnóstico es oportuno y preciso, sin embargo, existen factores de mal pronóstico, tanto del punto de vista neurológico como neuro radiológico, de una lesión cerebral, la presencia de retraso mental y de alteraciones psiquiátricas importantes. Los niños con epilepsia presentan un riesgo más alto de presentar alguna comorbilidad psiquiátrica causada por la condición crónica de la epilepsia, las cuales afectan de forma directa sobre la calidad de vida del paciente independientemente de la epilepsia, afectando el curso de esta y su tratamiento.

Justificación: En el Hospital de Especialidades pediátricas, la epilepsia es la principal causa de consulta neurológica. La necesidad de realizar este estudio en los pacientes que acuden a este Hospital de tercer nivel nos permite conocer la frecuencia, distribución de los diferentes tipos de epilepsia, así como sus características clínicas y las principales comorbilidades psiquiátricas que nos permitan establecer acciones oportunas que puedan interferir con el curso de la enfermedad y la calidad de vida del paciente.

Metodología: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional; el objetivo identificar las comorbilidades psiquiátricas que prevalecen en los pacientes con epilepsia en el Hospital de Especialidades Pediátricas de Tuxtla Gutiérrez durante el periodo comprendido de Enero de 2012 a Junio de 2019. La información se obtuvo a partir de la revisión de los expedientes clínicos electrónicos.

Resultados: De los 80 casos de la muestra, 42 (52.5%) fueron del género masculino y 38 (47.5%) del femenino, con una relación 1.2:1. El rango de edad al diagnóstico observado para los pacientes con epilepsia fue de los 0 a los 16 años con una concentración de los casos en los menores de un año, neonatos 7 (7%) lactantes menores 27 (34%), lactantes mayores 10(12%), preescolares 14 (18%), escolares 9 (11%) y adolescentes 13 (16%). De acuerdo a la etiología de la epilepsia 41 pacientes se reportaron con etiología desconocida (51.2%), etiología infecciosa 5 (6.2%), etiología metabólica 4 (5%), etiología estructural 29 (36.2%), etiología infecciosa 5 (6.2%), etiología inmune 1 (1.2%). No se reportaron pacientes con diagnóstico de epilepsia cuya etiología fuera de origen genético. El tipo de epilepsia que más se reportó en el Hospital de Especialidades Pediatricas fue la Epilepsia generalizada, con 41 pacientes (51.2%), epilepsia focal 35 (43.7%) y solo 5 casos se reportaron como No clasificable (6.2%). Solo 18 niños (22.5%) casos presentaron algún tipo de comorbilidad psiquiátrica siendo la más frecuente discapacidad intelectual siendo reportada en 13 niños (72.2%), seguidos de trastornos por déficit de atención de atención e hiperactividad 2 (11.1%), ansiedad 2(11.1%) y depresión 1(5.5%) . No se reportaron pacientes con alteraciones del sueño.

MARCO TEORICO

1. ANTECEDENTES

La epilepsia es una patología frecuente en la infancia y un motivo de consulta habitual en la consulta de Atención Primaria. Su abordaje diagnóstico y terapéutica es complejo y suele requerir un manejo por parte del especialista de Neurología; sin embargo, el primer contacto con el paciente y las primeras impresiones diagnósticas las realiza el pediatra, el cual tiene un papel primordial en el abordaje inicial y seguimiento del paciente, siendo de vital importancia su intervención para detectar precozmente efectos secundarios, respuesta al tratamiento y valorar, en conjunto, la calidad de vida del paciente y sus necesidades.(1)

Definición:

La Liga Internacional de la Epilepsia trata de aportar una definición única y universal para cada concepto.

Epilepsia:

La actual definición de epilepsia ya no está restringida a la aparición persistente de crisis epilépticas, sino que se presenta como una enfermedad cerebral que implica la existencia de cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Al menos, dos crisis epilépticas no provocadas (o reflejas) que ocurran separadas por un plazo superior a 24 horas.
2. Una sola crisis epiléptica no provocada (o refleja) unido a una alta probabilidad por el origen causal de la misma, de que aparezcan más crisis durante los 10 años siguientes (similar al riesgo de recurrencia que hay después de presentar dos crisis no provocadas (al menos de un 60%).(2)

Crisis epiléptica:

Acorde al ILAE 2014, una crisis se define como la aparición transitoria de signos y / o síntomas debido a una actividad neuronal excesiva o sincrónica en la corteza cerebral. Por lo general esta actividad de tipo paroxístico tiende a ser autolimitada, con una duración de segundos a pocos minutos.

Síndrome epiléptico:

Un síndrome epiléptico es la conjunción de signos y síntomas generalmente dentro de un rango de edad en los niños, asociados a hallazgos específicos neurológicos y electroencefalográficos (3)

Estatus epiléptico:

El estatus epiléptico es una condición neurológica, definida por crisis prolongadas o inmediatamente recurrentes que no permiten la recuperación de la conciencia,

resultante tanto del fallo de los mecanismos de terminación como de los mecanismos encargados de iniciar la actividad neural de forma excesivas, llevando a crisis prolongadas. (4)

Epidemiología.

La epilepsia es una de las patologías neurológicas más frecuentes en la población, afectando a las personas de todas las edades, razas, clases sociales, y ubicaciones geográficas. La prevalencia de epilepsia varía entre cada país, siendo más alta en países en vías de desarrollo donde se estima que se puede encontrar hasta en un 80% de los pacientes con epilepsia, particularmente en África y América latina (5) En un estudio realizado se encontró una incidencia de 61.4 por cada 100, 000 personas-año, siendo esta mayor en los países en vías de desarrollo(6) Esto posiblemente explicado por las diferencias entre la estructura de la población, y mayor riesgo de exposición a factores de riesgo perinatal así como infecciones. (7)

La incidencia de epilepsia fue mayor en los grupos de personas jóvenes y mayores, con un estimado de 86 por cada 100,000 por año en primer año de vida observando un descenso del 23-31 por cada 100, 000 en personas de 30-59 años y aumento nuevamente de hasta 180 por 100,000 en mayores de 85 años. (8)

En niños, la incidencia de epilepsia es más alta en el primer año de vida, con un descenso progresivo hasta los 10 años, donde presentan una incidencia semejante a la de los adultos. (9)

En México, cada año se reportan 400 a 800 casos nuevos por 100, 000 niños. (10)

El pronóstico global para el control de las crisis epilépticas es excelente, con un 80% de pacientes cuando el diagnóstico es oportuno y preciso, sin embargo se han identificado factores de mal pronóstico, como lo son a un el número de crisis epilépticas , la edad de inicio de la epilepsia antes del año de edad, , la forma clínica de la epilepsia como las crisis focales con estado de conciencia alterado y el desarrollo de una encefalopatía epiléptica, otros factores de mal pronóstico, tanto del punto de vista neurológico como neuro radiológico, de una lesión cerebral , la presencia de retraso mental y de alteraciones psiquiátricas importantes. (11)

Las personas que presentan epilepsia tienen un riesgo de morir 2 a 4 veces más elevado que la población general, esto está asociado por una parte a la enfermedad de base que genera la epilepsia, pero en parte directamente relacionado con la ocurrencia de las crisis. Destacan en este último punto, las muertes asociadas a estado epiléptico, muertes por inmersión, trauma, quemaduras derivadas de una crisis, el cuadro de muerte súbita inesperada, muertes por aspiración o bien obstrucción de vía aérea determinada por alimentos, muertes relacionadas al uso de fármacos anticonvulsivantes o cirugía de la epilepsia y finalmente suicidios. Estos últimos tienen tasas superiores a

la población general, especialmente en pacientes con epilepsia severa y epilepsia del lóbulo temporal.

En México durante el 2017, la epilepsia figuro dentro de las diez principales causas de muerte entre las niñas de uno a catorce años, mientras que en hombres se encontró dentro los de diez a catorce años únicamente. (12)

Clasificación:

En el 2017, la ILAE creo un esquema de clasificación, el cual es usado por muchos neurólogos como marco de referencia para clasificar las crisis y la epilepsia basada en tres características: tipo de crisis, tipo de epilepsia y síndromes epilépticos.

Tipo de crisis y epilepsia:

La clasificación de la ILAE divide las crisis y la epilepsia en 4 grupos básicos según los hallazgos en el electroencefalograma: Focal, Generalizado, Desconocido y No clasificable. (13)

Crisis de tipo focal (parcial):

Se originan dentro de zona limitada de un hemisferio cerebral. Pueden presentarse discretamente localizadas o ampliamente distribuidas con o sin alteración del estado de conciencia durante el episodio. (anteriormente llamadas como parciales o complejas) (14) Se define como estado de conciencia alterado a la incapacidad de responder normalmente a los estímulos externos.

Las crisis focales se van a subdividir dependiendo de los signos y síntomas y de la localización EEG, por ejemplo: Crisis focales motoras, crisis focales sensitivas, crisis focales autonómicas, crisis focales sin alteración del estado de conciencia.

Crisis de tipo generalizado:

Se originan en un punto de las redes neuronales bilateralmente distribuidas, difundiéndose rápidamente. Estas redes pueden incluir estructuras corticales y subcorticales, sin que sea necesario que abarquen toda la corteza cerebral, admitiendo que una de estas crisis pueda tener un aparente comienzo focal, en cuyo caso sus manifestaciones localizadoras no se reproducirán en otras crisis que pueda tener el mismo paciente. (13)

El estado de conciencia puede estar alterado y en algunos casos será la primera manifestación de la crisis. El patrón electroencefalográfico tiende a mostrar un inicio bilateral y la descarga de expande sobre ambos hemisferios.

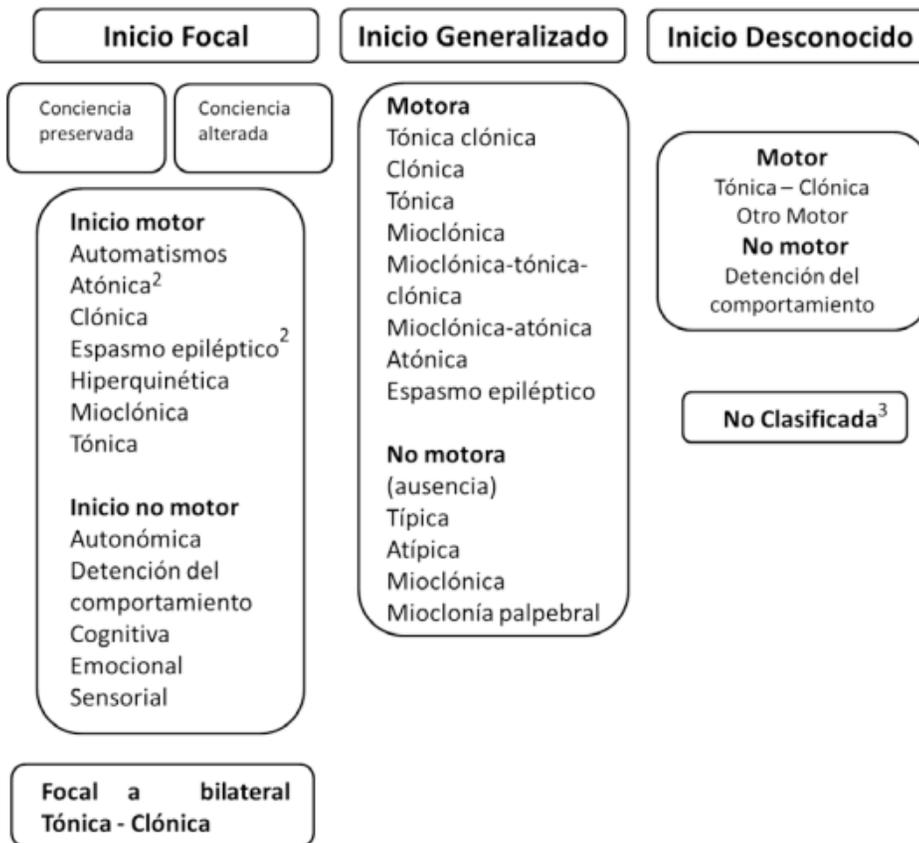
Las manifestaciones generalizadas de una crisis pueden ser asimétricas, siendo difícil distinguirla de una crisis de inicio focal. (15)

Desconocida:

En algunos tipos de epilepsia, el inicio no puede ser determinado como generalizado o focal. Los espasmos epilépticos son un ejemplo de ello.

Lo espasmos epilépticos son crisis que presentan movimientos de los músculos del cuello, tronco y extremidades. Suelen presentarse en cluster. (1)

Clasificación Operacional de los Tipos de Crisis, Versión Extendida ILAE 2017¹.



Etiología:

La ILAE en el 2017 reconoce seis categorías de etiología para epilepsia: Genéticas, estructurales, metabólicas, inmunes, infecciosas y desconocidas. Eliminando desde el 2012 la terminología: idiopática, sintomática y criptogenica, La etiología de un paciente con epilepsia puede clasificarse en mas de un tipo. (14)

Estructural: Anomalías visibles en la neuroimagenología estructural, pueden ser adquiridas (accidentes cerebrovasculares, traumatismo, infecciones) o genéticas (alteraciones de la formación cortical, esclerosis tuberosa).

Genética: Como consecuencia directa de una mutación genética conocida o presunta en la que las crisis son uno de los principales síntomas del trastorno.

Infecciosa: Resultado directo de una infección conocida en la que las crisis son uno de los principales síntomas del trastorno incluso después de concluido el periodo infeccioso.

Metabólica: Se refieren a un defecto metabólico bien definido con manifestaciones o cambios bioquímicos en todo el organismo, donde el paciente presenta crisis como parte de los síntomas del trastorno. Tienen una base genética y en ocasiones pueden ser adquiridas.

Inmune: Son consecuencia de una inflamación a nivel de sistema nervioso central mediada por anticuerpos.

Desconocida: En esta categoría no es posible establecer un diagnóstico específico .

Comorbilidades:

Se define comorbilidad como la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas en un mismo individuo. En personas con epilepsia, otras condiciones patológicas pueden anteceder a la presentación de esta, diagnosticarse en el mismo momento o presentarse durante el curso de la enfermedad. (16)

Los niños con epilepsia presentan un riesgo más alto de presentar alguna alteración psicológica, del comportamiento, cognitiva, neurológica, académica, y social causada por la condición crónica de la epilepsia, las cuales afectan de forma directa sobre la calidad de vida del paciente independientemente de la epilepsia afectando directamente el curso de esta y su tratamiento. (17) Actualmente la ILAE respalda el cribado rutinario de la cognición, estado de ánimo y el comportamiento en la epilepsia de nueva aparición. (32)

Comorbilidades neurológicas y psiquiátricas:

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Pediatría, donde se analizaron 137 pacientes, el desarrollo psicomotor fue anormal en un 55%. De 35 pacientes evaluados por neuropsicología, 9.4% tuvo retraso mental, 6.2% trastorno del aprendizaje, 4.1% con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), y depresión en un 3.1%.(18)

Alteraciones psiquiátricas y del comportamiento:

La ansiedad y la depresión en niños y adolescentes con epilepsia son comorbilidades comunes que suponen una carga significativa para los pacientes y sus familias y complican el tratamiento clínico de la epilepsia. (21)

En algunos estudios realizados en pacientes con epilepsia, una proporción significativa mostró ansiedad o depresión, siendo de 30 a 35% de pacientes con ansiedad y de 12.7 a 36.5% depresión. (22)

Depresión y suicidio:

Se reporta una prevalencia alta de alteraciones del estado del ánimo en niños con epilepsia. (16) Siendo depresión y ansiedad las más frecuentes en comparación con la población en general. Un estudio realizado en el 2011 muestra una prevalencia de 12 al 14% de depresión en niños con epilepsia. (19)

Trastorno de ansiedad generalizada:

Se define como la ansiedad o preocupación excesiva (expectativa aprensiva), que ocurren más días de los que no lo hacen durante al menos seis meses, donde se le dificulta controlar la preocupación y se caracteriza por la menos tres de los siguientes síntomas: inquietud, fatiga, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular, alteración del sueño, con afectación a las áreas sociales, ocupacional u otra que afecte su funcionamiento. (20)

Déficit de atención e hiperactividad:

El reconocimiento del déficit de atención e hiperactividad en el paciente con epilepsia es importante dado que existe una relación entre su presencia y la disminución de la calidad de vida en los pacientes con epilepsia, así como la existencia de un tratamiento actualmente. (23)

Se ha reportado en algunos estudios una alta prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en pacientes con epilepsia de hasta 60% en comparación con la población en general 12%. En un estudio realizado en el Hospital de Especialidades Pediátricas en el año 2017, donde se estudiaron 90 pacientes con diagnóstico de déficit de atención e hiperactividad, se encontró a la epilepsia en un 13% de los pacientes estudiados como comorbilidad física. (35)

Discapacidad intelectual:

La discapacidad intelectual es un trastorno del neurodesarrollo que comienza en la infancia y se caracteriza por limitaciones tanto en la inteligencia como en las habilidades de adaptación, que afecta al menos uno de los tres dominios adaptativos (conceptual, social y práctico), con gravedad variable, reemplazando el antiguo término (retraso mental). (25)

En algunos estudios se reporta que aquellos niños con convulsiones intratables pueden manifestar un deterioro de la función cognitiva y la memoria sin una etiología atribuible aparte de las convulsiones frecuentes. Algunos estudios realizados en pacientes con epilepsia de difícil control mostraron un efecto deletéreo mayor cuando la enfermedad tenía un inicio más temprano(26).

Trastornos del sueño:

Las alteraciones del sueño son más frecuentes en los niños con epilepsia, en comparación con los niños sin epilepsia. Se ha reportado una asociación entre la epilepsia, los medicamentos empleados en el tratamiento de esta y el sueño, observando fragmentación de las horas de sueño, aumento de la frecuencia de las crisis convulsivas y disminución del umbral convulsivo. (24)

Diagnóstico:

Para poder diagnosticar una crisis epiléptica correctamente es imprescindible conocer cuáles son las diferentes manifestaciones clínicas con las que pueda cursar una crisis y así poder hacer un adecuado diagnóstico diferencial con otros cuadros clínicos de diferente valor pronóstico.

Historia clínica y anamnesis:

El primer instrumento con el que cuenta el pediatra ante un posible caso de crisis epiléptica es la anamnesis. Con ella, deberemos identificar los signos y síntomas habituales de una crisis, para poder realizar un primer juicio diagnóstico del que dependerá el correcto manejo o no del paciente.

Reconocer las principales manifestaciones clínicas de las crisis epilépticas es, por lo tanto, fundamental a la hora de realizar un diagnóstico correcto que, posteriormente se apoyará, si es posible, en métodos más definitivos, como son el EEG.(1)

Es el instrumento diagnóstico principal para la identificación de una crisis epiléptica y también para distinguirlas de posibles pseudocrisis.

En este aspecto, tiene bastante utilidad el conocimiento e identificación de los siguientes aspectos de las crisis epilépticas:

- Forma de comienzo, que suele ser brusca, estando el paciente previamente asintomático (salvo los casos con aura epiléptica, en los que se precede de sensaciones concretas que preceden las crisis).
- Asociación de alteración parcial o total del estado de conciencia. El individuo puede ser capaz de responder a órdenes ejecutivas (en las crisis sin pérdida de conciencia), aunque el lenguaje suele estar alterado.
- Incapacidad de contener los síntomas de las crisis (clonías, automatismos...), tampoco se contienen estos movimientos por los padres u observadores.
- Generalización secundaria.
- Periodo proscritico: tras la mayoría de las crisis, aparece un periodo refractario, en el que el paciente se muestra estuporoso y del que se recupera tras el sueño.

No todas las crisis se siguen de periodo proscritico, por ejemplo, las ausencias, a pesar de ser una crisis generalizada; pero la aparición de un periodo proscritico sí es muy orientativo de crisis epiléptica.

La anamnesis también tiene un papel muy importante para englobar estas crisis dentro de un diagnóstico de epilepsia o de síndrome. En este aspecto, son muy relevantes y de obligado conocimiento: la edad de inicio, el estado neurológico basal del paciente, el antecedente de lesiones cerebrales y los antecedentes familiares de epilepsia y retraso mental. (1)

Exploración neurológica:

La exploración neurológica en el paciente epiléptico, por su parte, debe tener el objetivo principal de poner en evidencia, en caso de que existan, signos indicativos de hipertensión intracraneal, de disfunción neurológica focal, meníngea o en la esfera cognitiva, que orienten el diagnóstico a una epilepsia sintomática.

Electroencefalograma:

La epilepsia puede aparecer en cualquier edad, adoptando unas características clínicas específicas dependiendo de la etapa madurativa en que aparezca, de ahí la existencia de diferentes síndromes epilépticos edad-dependientes, variando la manifestación clínica y del registro EEG en relación con el aumento de edad del niño, y, en consecuencia, con la etapa de maduración cerebral (proceso de mielinización, desarrollo de las sinapsis neuronales y la diferenciación neuro metabólica neuronal).

El electroencefalograma (EEG) continúa siendo la técnica de elección para caracterizar la disfunción cerebral que acompaña a las epilepsias y especialmente en las encefalopatías epilépticas. Es una herramienta indispensable en el estudio de los pacientes epilépticos, de carácter no invasivo y más económica que las imágenes cerebrales. (27)

Para la toma del EEG estándar que recoge y registra una señal de la actividad eléctrica en cada región cerebral a través de la superficie craneal se colocan electrodos que captan la diferencia de potencial entre ellos y debe durar al menos 30 minutos de registro e incluye técnicas de activación, principalmente la foto estimulación intermitente y la hiperventilación. Estas técnicas están dirigidas a provocar o intensificar la aparición de en la actividad cerebral. (28)

Tomografía:

La tomografía Computarizada está indicada, fundamentalmente, en situaciones de urgencia, como el status epiléptico o crisis focales de origen desconocido. Su utilidad es limitada; detecta lesiones pequeñas si están calcificadas, tumoraciones con efecto masa y lesiones óseas.

Resonancia magnética:

La resonancia magnética cerebral es el procedimiento de elección. Es fundamental para descartar patología orgánica. No es obligatoria en los síndromes epilépticos idiopáticos típicos (demostrado fundamentalmente, en la epilepsia ausencia de la infancia y en la epilepsia rolándica benigna de la infancia) ni en las crisis febriles típicas. Recomendado, siempre, en el resto de los casos y en las excepciones antes citadas, cuando existan dudas respecto al diagnóstico o una evolución inesperada.(1)

Diagnostico diferencial:

El diagnóstico diferencial debe hacerse con todos aquellos procesos mórbidos y transitorios que cursan con alteración del nivel de conciencia en cualquier grado o síntomas episódicos motores, sensitivos, sensoriales o psíquicos. Entre ellas encontramos el síncope, accidente isquémico transitorio, amnesia global transitoria, trastornos del movimiento, migraña con aura, trastornos del sueño, enfermedades psiquiátricas, vértigo, cuadros confusionales y trastornos endocrinológicos y metabólicos. (29)

Tratamiento:

El cerebro inmaduro, sobre todo en el recién nacido y el lactante, se diferencia del cerebro adulto en los mecanismos básicos de la epileptogénesis y la propagación de las convulsiones. Es más propenso a sufrir convulsiones, pero es más probable que las convulsiones desaparezcan a medida que el niño crece.

El tratamiento con fármacos anticonvulsivos puede estar justificado después de una primera convulsión no provocada para niños seleccionados con síndromes epilépticos específicos. (30)

En todos los casos la decisión debe de ser individualizada, sopesando los riesgos de convulsiones recurrentes contra los riesgos y beneficios potenciales de la terapia con medicamentos anticonvulsivos e incorporando los valores y preferencias del paciente. (31)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la literatura nacional como internacional, se confirma la alta prevalencia de comorbilidades psiquiátricas en los niños con epilepsia. Sin embargo, los datos al respecto varían ampliamente dependiendo del tipo de estudio, de las comorbilidades evaluadas y de la edad de los pacientes. En el Hospital de Especialidades Pediátricas (HEP) los pacientes que ingresan con crisis recurrentes y refractarias constituyen una de las patologías neurológicas con mayor número de ingresos; sin embargo desconocemos las comorbilidades psiquiátricas asociadas y sus características epidemiológicas las cuales podrían estar influyendo en el control de las crisis.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las comorbilidades psiquiátricas que prevalecieron en los pacientes con epilepsia en el Hospital de Especialidades Pediátricas de Tuxtla Gutiérrez en el periodo de enero 2012 a junio 2019 ?

4. JUSTIFICACIÓN

Es necesario realizar este estudio en los pacientes que acuden a este Hospital de tercer nivel, que nos permita conocer la frecuencia, distribución de los diferentes tipos de epilepsia, así como sus características clínicas y las comorbilidades psiquiátricas.

OBJETIVOS

General

Identificar las comorbilidades psiquiátricas que prevalecen en los pacientes con epilepsia en el Hospital de Especialidades Pediátricas de Tuxtla Gutiérrez.

Específicos:

Determinar las características epidemiológicas de la epilepsia en el HEP

Determinar la prevalencia de las comorbilidades psiquiátricas: déficit de atención e hiperactividad, trastorno en el aprendizaje, discapacidad intelectual, depresión, ansiedad en los pacientes con epilepsia atendidos en el HEP.

DISEÑO METODOLÓGICO O MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DE ESTUDIO :

Retrospectivo, descriptivo y observacional.

DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizará en el Hospital de Especialidades Pediátricas que pertenece al Centro Regional de Alta Especialidad del estado de Chiapas. Se encuentra localizado en la ciudad de Tuxtla, capital del estado de Chiapas, en el domicilio particular Blvd. SS Juan Pablo II y Blvd. Antonio Pariente Algarín S/N CP 29070. Este Hospital, es el único de tercer nivel en el contexto de la pediatría en el estado, por tanto es el sitio de referencia estatal y de algunos estados circunvecinos. El Hospital cuenta con infraestructura diseñada para la atención de los pacientes por grupos etarios y se encuentra dividido en 3 niveles o pisos con la disponibilidad de 90 camas censables totales, distribuidas en las 4 áreas de medicina crítica; Admisión continua, UTIP, UTIN, UCIN, y las 2 áreas de hospitalización pediátrica (lactantes y preescolares), mas el área quirúrgica el cual consta de 3 quirófanos y un área de recuperación. Las áreas de procedimientos son para hemodiálisis y aplicación de quimioterapia. Además dentro de su infraestructura se tienen áreas de apoyo financiero, administrativo y educación como el programa de "Sigamos Aprendiendo" y trabajo social. La cartera de servicios de la institución incluye 45 servicios; incluyendo hospitalización, consulta externa y servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico: imagenología y Rx, laboratorio, banco de sangre, ingeniería biomédica, investigación, inhaloterapia, consulta externa de especialidad y sub especialidad ; inmuno-alergia, gastroenterología, reumatología, cardiología y cirugía vascular , cirugía general, cirugía estética y reconstructiva, endocrinología, neurología,

nefro-urología, trauma y ortopedia, oftalmología, otorrinolaringología, psiquiatría, rehabilitación, estomatología, genética, audiología, dermatología, infectología y oncología médica y quirúrgica. La institución proporciona atención médica a pacientes referidos de una amplia zona de influencia, principalmente de la zona sureste de la república mexicana. También cuenta con una unidad de enseñanza y programas de residencia para la mayoría de las especialidades pediátricas. En el sistema de prevención y control de infecciones nosocomiales se incluye vigilancia epidemiológica activa. El servicio que se involucrará en esta investigación es el servicio de neurología el cual se encuentra ubicado en el segundo y tercer nivel del edificio, está integrado por 3 médicos subespecialistas en neurología pediátrica adscritos a este Hospital.

UNIVERSO DE ESTUDIO Y /O TAMAÑO DE LA MUESTRA

El universo de estudio consta de 1800 pacientes diagnosticados con Epilepsia (CIE-10 –G40) en el HEP en los años 2012 a Mayo de 2019.

Determinación del tamaño de la muestra.

Considerando un nivel de confianza del 95%, precisión de 5%, una proporción aproximada de 5% de cada característica relevante en la población estudiada y una posible pérdida por depuración diagnóstica o falta de información del 15% de la muestra, se consideró necesario estudiar un mínimo de 83 pacientes cuyos registros se obtuvieron de forma aleatoria a través de un generador de números aleatorios (33)

A los expedientes disponibles identificados en el Sistema de Información de Gestión Hospitalaria (SIGHO) del HEP tanto de hospitalización como de consulta externa de neurología se les asignó un número consecutivo y de esta relación se seleccionaron para estudio los correspondientes a los números aleatorios generados. (34)

DEFINICION DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluirán todos los pacientes, con el diagnóstico de epilepsia que hayan sido seleccionados para la muestra de los registros electrónicos (SIGHO) del Hospital de Especialidades Pediátricas en el periodo de enero de 2012 a mayo de 2019.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluirán a los pacientes que, habiendo sido diagnosticados con epilepsia, su diagnóstico se modifique o se descarte.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Se eliminarán a los pacientes que no cuenten con información clínica suficiente en el expediente.

PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se desarrollará de enero de 2012 a mayo de 2019.

VARIABLES

Variable	Código	Nombre	Escala de medición	Valor
Sexo	Sex	Conjunto de características orgánicas que define a los niños y a las niñas	Cualitativa y dicotómica	Masculino Femenino
Edad al diagnóstico	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta la edad de presentación de la patología estudiada, expresada en años.	Cuantitativa y politómica	Menores a un mes 1 a 12 meses. 1 año a 13 años. mayores de 13 años
Grupo etareo	G. Etario	Grupo de personas integrado por personas de la misma edad, o edad similar.	Cualitativa y politómica.	Neonato Lactante menor Lactante mayor Preeescolar Escolar Adolescente
Diagnóstico actual	Dx	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad , entidad nosológica, síndrome , o cualquier estado de salud o enfermedad.	Cualitativa y politómica	Tipo de crisis y/o epilepsia
Comorbilidades psiquiátricas	C.Psi	Dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona de etiología psiquiátrica.	Cualitativa y politómica	Ansiedad Depresión TDAH Alteraciones del sueño

Etiología	Etiología	Causa u origen de una enfermedad	Cualitativa y politómica	Infecciosa Metabólica Inmune Genética Estructural Desconocida
-----------	-----------	----------------------------------	--------------------------	--

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Se realizó una base de datos en Excel, para la captura de la información de variables de los casos seleccionados.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Para el análisis estadístico se utilizó Excel. Los datos de cada variable fueron procesados estadísticamente y resumidos en tablas y gráficos. Para el análisis de variables se presentan las frecuencias absolutas y los porcentajes.

RESULTADOS:

De la muestra seleccionada de 83 pacientes, se excluyó 1 caso dado que se modificó su diagnóstico y se eliminaron 2 al no contar con suficiente información en el expediente y abandono de seguimiento, quedando un total de 80 pacientes para el estudio.

Características generales, distribución por género de los pacientes diagnosticados con epilepsia.

De los 80 casos de la muestra, 42 (52.5%) fueron del género masculino y 38 (47.5%) del femenino, con una relación 1.2:1. (Grafica 1)

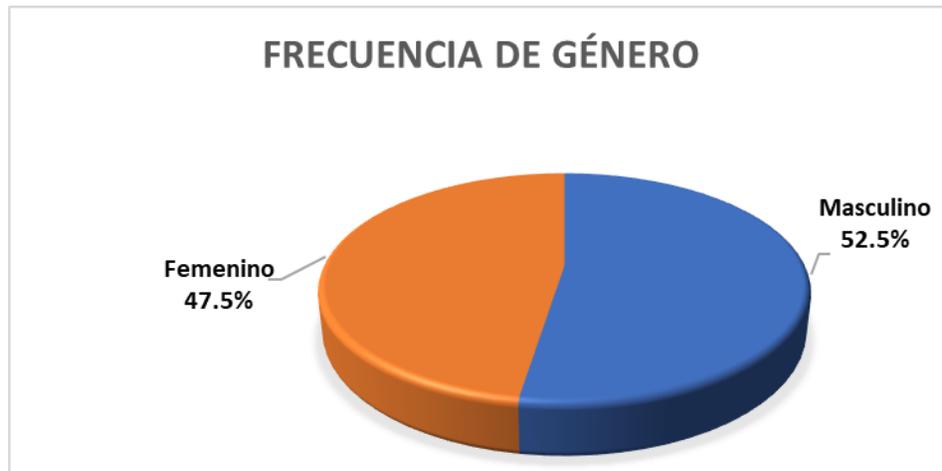


Grafico1. Distribución porcentual por género

Distribución de frecuencias por edad al diagnóstico en pacientes con epilepsia.

El rango de edad al diagnóstico observado para los pacientes con epilepsia fue de los 0 a los 16 años. Sin embargo, la distribución etaria muestra una clara concentración de los casos en los menores de un año.

Se encontró la siguiente distribución por grupo etario en los pacientes con diagnóstico de epilepsia: neonatos 7 (7%) lactantes menores 27 (34%), lactantes mayores 10(12%), preescolares 14 (18%), escolares 9 (11%) y adolescentes 13 (16%) (Grafico 2)

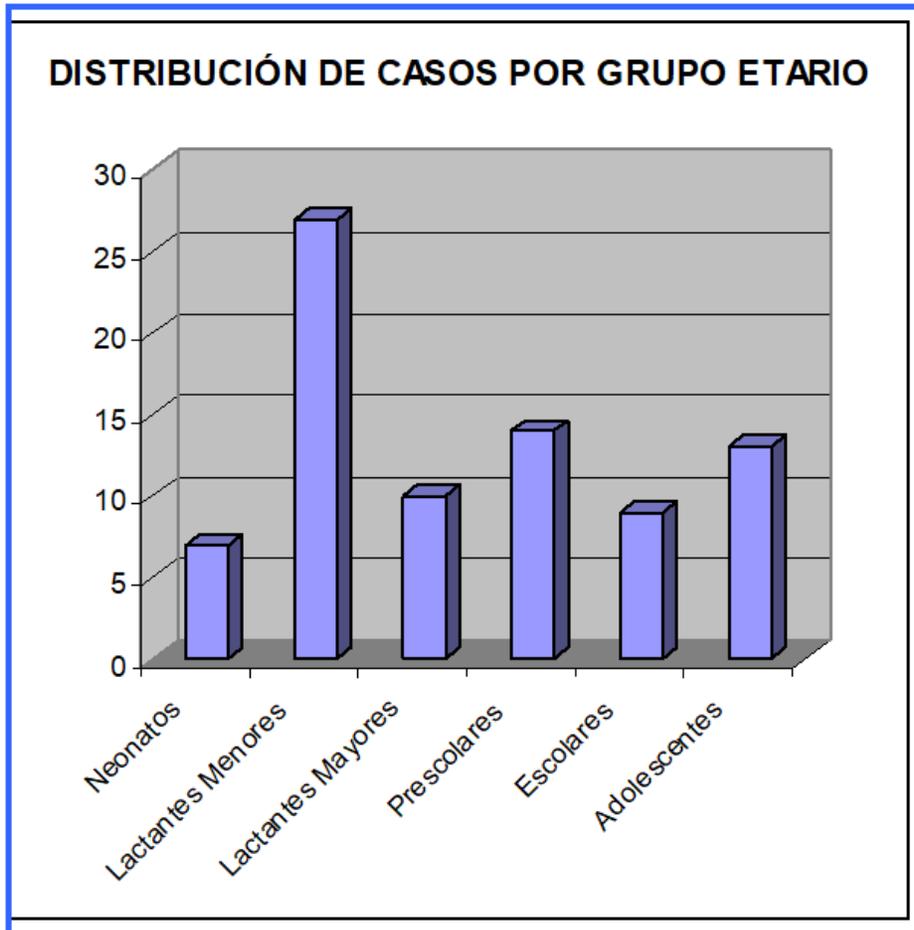


Grafico 2.

Etiología más frecuente encontrado en los pacientes con epilepsia del HEP

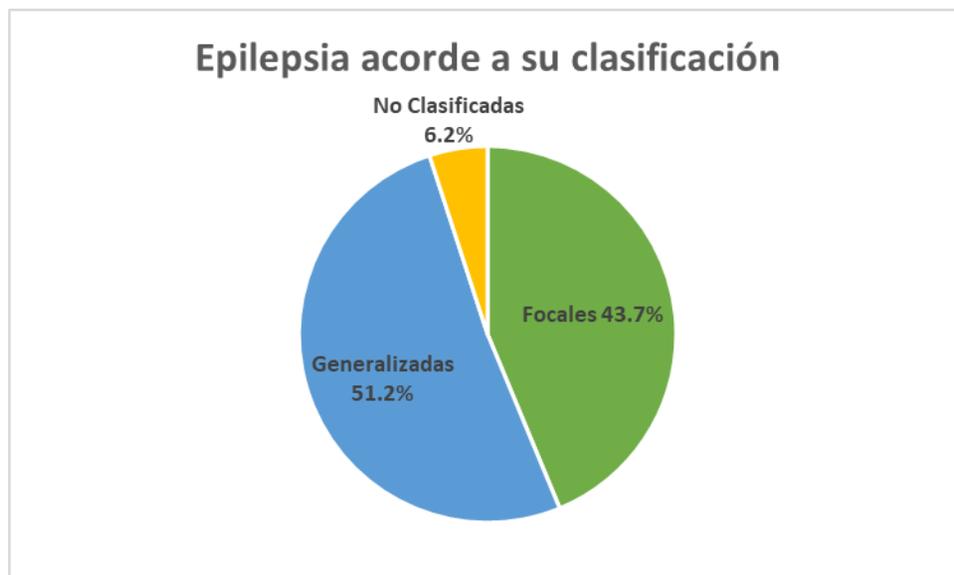
De acuerdo a la etiología de la epilepsia 41 pacientes se reportaron con etiología desconocida (51.2%), etiología infecciosa 5 (6.2%), etiología metabólica 4 (5%), etiología estructural 29 (36.2%), etiología infecciosa 5 (6.2%), etiología metabólica 4 (5%), etiología inmune 1 (1.2%). No se reportaron pacientes con diagnóstico de epilepsia cuya etiología fuera de origen genético.

Etiología	Numero	Porcentaje
Desconocida	41	51.20%
Infecciosa	5	6.20%
Metabólico	4	5%
Estructural	29	36.20%
Genético	0	0%
Inmune	1	1.20%

Tabla 1. Etiología reportada en los pacientes con diagnóstico de epilepsia.

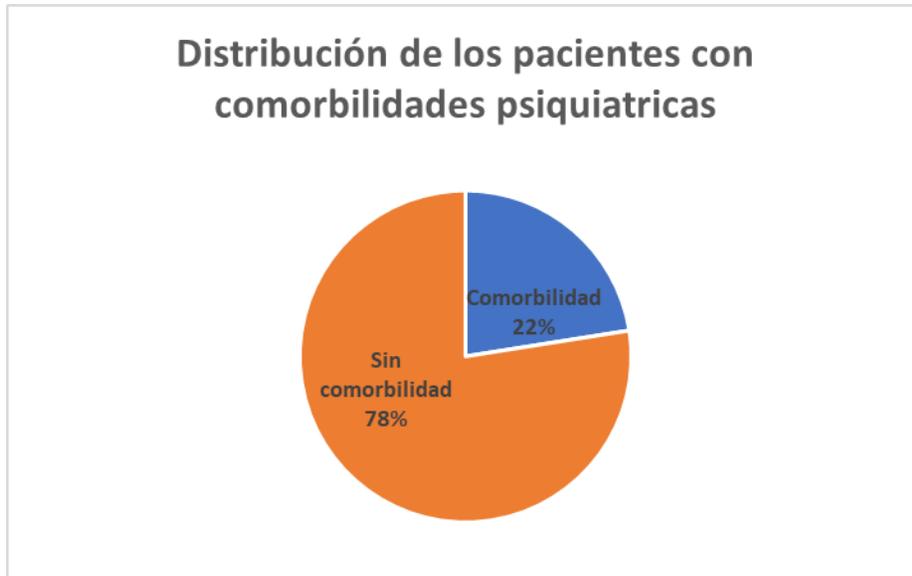
Clasificación de la epilepsia acorde al tipo de crisis en los pacientes del Hospital de Especialidades Pediátricas.

El tipo de epilepsia que más se reportó en el Hospital de Especialidades Pediátricas fue la Epilepsia generalizada, con 41 pacientes (51.2%), epilepsia focal 35 (43.7%) y solo 5 casos se reportaron como No clasificable (6.2%)

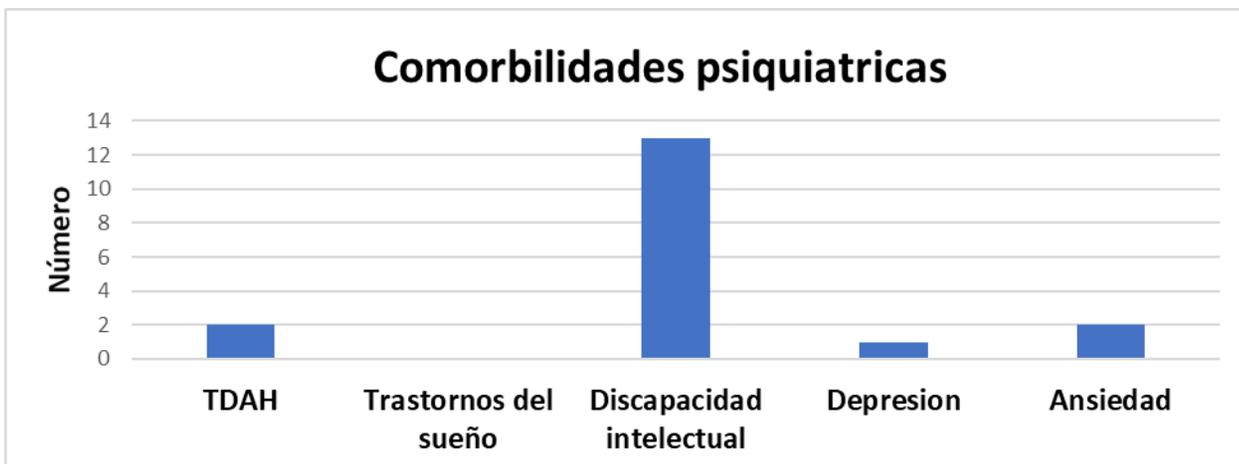


Comorbilidades psiquiátricas frecuentes en los pacientes con epilepsia del HEP.

De los 80 pacientes estudiados, solo 18 (22%) casos presentaron algún tipo de comorbilidad psiquiátrica.



De los 18 pacientes que presentaron algún tipo de comorbilidad, se observó que la más frecuente fue discapacidad intelectual siendo reportada en 13 niños (72.2%), seguidos de trastornos por déficit de atención e hiperactividad 2 (11.1%), ansiedad 2 (11.1%) y depresión 1 (5.5%). No se reportaron pacientes con alteraciones del sueño.



DISCUSION

En el presente trabajo se analizaron las patologías psiquiátricas que se asocian con mayor frecuencia en los pacientes con diagnóstico de epilepsia en el Hospital de Especialidades Pediátricas en el periodo comprendido de enero de 2012 a Mayo de 2019.

Se incluyeron 80 pacientes, observando en ellos un rango variable de edad al diagnóstico desde los 0 a los 16 años, con mayor predisposición en los lactantes menores de un año lo cual es muy similar a lo reportado en la bibliografía.

Los pacientes del sexo masculino mostraron una mayor proporción en comparación con los del sexo femenino en una relación 1.2:1, no siendo estadísticamente significativo.

En la mayoría de los pacientes estudiados, no se logró determinar ar la etiología siendo esta desconocida en un 51.2%, seguidas de las epilepsias de tipo estructural (36.2%) e infecciosa (6.2%). Las causas genéticas (0%), metabólicas (5%) e inmunológicas (1.2%), ocuparon un menor porcentaje en comparación con las anteriores. Discordando con lo reportado a nivel mundial, donde las epilepsias de causa infecciosa ocupan el primer lugar.

En este estudio se encontró que la epilepsia generalizada fue la más común (51.2%) y en menor proporción las de tipo focal (43.7%) contrario a lo reportado en estudios nacionales e internacionales donde las epilepsias de tipo focal son las más frecuentes en la edad pediátrica.

Se ha reportado que las comorbilidades psiquiátricas más frecuentes en los pacientes con diagnóstico de epilepsia en la población pediátrica son discapacidad intelectual, trastornos del sueño, déficit de atención e hiperactividad y trastornos emocionales y conductuales como ansiedad generalizada, depresión y suicidio. De los pacientes con diagnóstico de epilepsia que se estudiaron solo el 22.5% presentaron algún tipo de comorbilidad psiquiátrica, siendo la discapacidad intelectual la más frecuente (72.2%), seguida del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (11.1%), ansiedad generalizada (11.1%) y depresión (5.5%), no encontrando alteraciones del sueño. Siendo esto muy similar a lo reportado en otros estudios realizados a nivel nacional e internacional donde la discapacidad intelectual figura dentro de las principales comorbilidades, seguida del déficit de atención e hiperactividad y depresión.

CONCLUSIONES

Los pacientes pediátricos con epilepsia presentan un riesgo más alto de presentar alguna alteración psiquiátrica en comparación con el resto de la población, las cuales pueden diagnosticarse antes de la misma epilepsia, en el mismo momento o presentarse durante el curso de la enfermedad, afectando de forma directa sobre la calidad de vida del paciente independientemente de la epilepsia, el curso de esta y su tratamiento.

El conocer el perfil clínico del paciente pediátrico con epilepsia nos permite conocer sus necesidades y nos permite establecer acciones que repercutan sobre el curso de la enfermedad y la calidad de vida del paciente. Este estudio nos permitió saber que la discapacidad intelectual es la comorbilidad psiquiátrica que mayormente se presenta en el paciente con Epilepsia, en segundo lugar, se encontraron el déficit de atención e hiperactividad y los trastornos emocionales y conductuales, siendo ansiedad la más frecuente en comparación con los trastornos depresivos.

La epilepsia es una de las patologías neurológicas más frecuentes en la población, afectando a las personas de todas las edades, razas, clases sociales y ubicaciones geográficas. En este estudio se encontraron pacientes con edades de presentación variables, desde la etapa neonatal a la adolescencia, siendo más frecuente en los lactantes menores y con predominio en el sexo masculino. La epilepsia de tipo generalizada fue la más frecuente y en la mayoría no se logró establecer una etiología.

BIBLIOGRAFIA

1. Tirado, P. Alba, M. Epilepsia en la infancia y la adolescencia. *Pediatría integral*, 2015, Volumen XIX(9), : 609-621.
2. Fisher, R. Acevedo, C. ILAE. Oficial report a practical clinical definition of epilepsy PubMed, *Epilepsia* 2014, 55(4):475-482.
3. Scheffer, I. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE comisión for classification and terminology. PubMed *Epilepsia*. 2017; 58(4): 512.
4. Trinka, E. A definition and classification of status epilepticus- Report of the ILAE Task Force on Classification of status epilepticus. *Epilepsia*. 2015; 56 (10): 1515.
5. Noriega G. Situación de la epilepsia en México y America Latina. *An med (Méx)*. 2020; 65 (3): 224-232. <https://dx.doi.org/10.35366/95680>
6. Fiest KM, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology*. 2017. Enero; 88(3): 296-303.
7. Beghi, E. Prevalence of epilepsy-an unknown quantity. *Epilepsia*. 2014. Julio; 55 (7): 963-7.
8. Hauser, W. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota : 1935- 1984. *Epilepsia*. 1993. Mayo- Junio; 34(3): 453-68.
9. Camfield, P. Incidence, prevalence and etiology of seizures and epilepsy in children. *Epileptic Disord*. 2015. Junio; 17 (2): 117-23.
10. Serrano-Martin J. Aspectos epidemiológicos de la epilepsia en un Hospital General de segundo nivel. *Plast Rest Neurol*. 2004; 3:39-43.
11. Feria, A. Orozco, S. La epilepsia, como conocerla mas para tratarla mejor. *Academia mexicana de ciencias: La epilepsia*. 2005. 14-24.
12. Censo de población y vivienda INEGI. Características de las defunciones registradas en Mexico durante el 2017. En: Comunicado de prensa núm. 525/18. 2018. 1-60.
13. Fisher, R. Instruction manual for the ILAE 2017 Operational classification of seizure types. *Epilepsia*. 2017; 58 (4): 531
14. Berg, A. REvised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE comisión on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia*, 2010. 51 (4): 676.
15. Casas-Fernández C. Análisis crítico de la nueva clasificación de las epilepsias y crisis epilépticas de la Liga Internacional contra la Epilepsia. *RevNeurol* 2012; 54 (Supl 3): S7-18.
16. Jeldres, E. Comorbilidad en niños con epilepsia. *Revista chilena de epilepsia*. 2010. Num2 . 19-28.
17. Manual de Práctica Clínica en Epilepsia. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la SEN, 2019. <http://epilepsia.sen.es/wp-content/uploads/2020/06/Recomendaciones-Epilepsia-SEN-2019.pdf>

18. Polanco, Y. Caracterización física, demográfica y terapéutica de los pacientes diagnosticados con epilepsia del Instituto Nacional de Pediatría en el periodo enero 2011-diciembre 2012. *Acta Pediátrica INP*. 2014. 1-39.
19. Engel, M. Anxiety and depressive symptoms in adolescents and Young adults with epilepsy: The role of illness beliefs and social factor. *Epilepsy Behav. PubMed*. Enero, 2021; 116: 107737.
20. Asociación estadounidense de psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales, quinta edición (DSM-5), Asociación Estadounidense de Psiquiatría, Arlington, Va 2013.
21. Plevin, D. Assessment and management of depression and anxiety in children and adolescents with epilepsy. *Behav Neurol*. 2019; 2019: 2571368. Epub 2019.
22. Reilly, C. Depression and anxiety in childhood epilepsy: a review, *Seizure*, 2011, vol.20, N° 8, pp.589-597.
23. Sherman, E. ADHD, neurological correlates and health-related quality of life in severe pediatric epilepsy. *Epilepsia*. 2007; 48 (6): 1083-91
24. Gibbon, F. Sueño y epilepsia: desafortunados compañeros de cama. *PubMed Arch Dis Child*. 2019; 104 (2): 189.
25. Asociación estadounidense de discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD), definición de discapacidad intelectual. <http://aaid.org/intellectual-disability/definition> (Consultado el 13 de agosto de 2021)
26. Garcia, A. Influencia de la comorbilidad médica y neuropsiquiátrica en la evolución de la epilepsia infantil. *An Pediatr (Barc)*. 2015;82 (1): e52- e55.
27. Aguilar-Fabré L, Rodríguez-Valdés RF, Ricardo-Garcell J, et al. Patrones electroencefalográficos focales e interictales en el estudio de las encefalopatías epilépticas de la infancia. *RevMexNeuroci*. 2014;15(2):93-100.
28. Ramos-Argüelles F., Morales G., Egozcue S., Pabón R.M., Alonso M.T.. Técnicas básicas de electroencefalografía: principios y aplicaciones clínicas. *Anales Sis San Navarra [Internet]*. 2009 [citado 2021 Jun 13] ; 32(Suppl 3): 69-82.
29. Fuertes, B. Situaciones clínicas más relevantes: Epilepsia. *Tratado de geriatría para residentes*. 2019. Capítulo 50. 519-530.
30. Sansever, A. Manejo diagnóstico y terapéutico de una primera convulsión no provocada en niños y adolescentes con un enfoque en los criterios de diagnóstico revisados para la epilepsia. 2017. *J Child Neurol*; 32 (8): 774. Epub 2017.
31. Molina, A. Inicio del tratamiento farmacológico crónico en niños y adultos. *Sociedad Andaluza de Epilepsia. Guía de práctica clínica*. España, 2020.
32. Wilson, S. Indicaciones y expectativas para la evaluación neuropsicológica en la atención rutinaria de la epilepsia: Informe del grupo de trabajo de neuropsicología de la ILAE, Comisión de métodos de diagnóstico, 2013. *Epilepsia* 2015; 56 (5): 674-81. Epub.

33.Zona Value. Generador de números aleatorios. España. Fecha de revisionrevisión Agosto 2020.
Disponible en: Generador <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html> de números aleatorios | Sorteador de números aleatorios (calcuworld.com)

34.Diaz, A. Determinación de tamaño muestral. Disponible en:
<https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>El Sevier2021. Fecha de revisión. Agosto 2019. Disponible en

35.Alonso, A. Comorbilidad del trastorno del déficit de atención e hiperactividad en niños del Hospital de Especialidades Pediátricas. México, 2017.