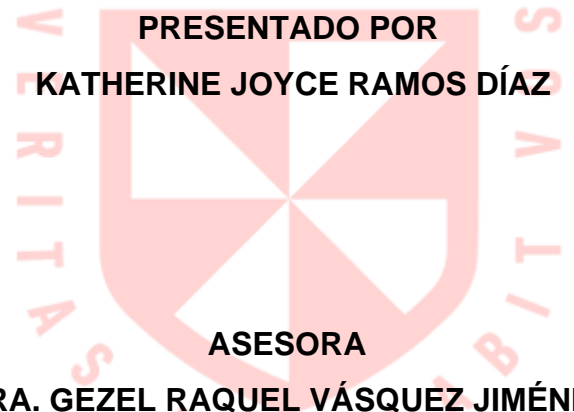


FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

**COMORBILIDADES PSIQUIÁTRICAS EN EPILEPSIA
SERVICIO DE NEUROPEDIATRÍA HOSPITAL
NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2017**



PRESENTADO POR
KATHERINE JOYCE RAMOS DÍAZ

ASESORA
DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMÉNEZ

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA

LIMA, PERÚ

2018



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**COMORBILIDADES PSIQUÍATRICAS EN EPILEPSIA
SERVICIO DE NEUROPEDIATRÍA HOSPITAL
NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2017**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN NEUROLOGÍA
PEDIÁTRICA**

PRESENTADO POR

KATHERINE JOYCE RAMOS DÍAZ

ASESORA

DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMÉNEZ

LIMA, PERÚ

2017

ÍNDICE

	Pág.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	4
1.4.1. Importancia	4
1.4.2. Viabilidad	5
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	17
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	19
3.2 Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Procedimientos de recolección de datos	23
4.4 Procesamiento y análisis de datos	23
4.5 Aspectos éticos	24
CRONOGRAMA	25
FUENTES DE INFORMACIÓN	26
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La epilepsia es un problema de salud mundial, siendo un diagnóstico frecuente en neurología.¹

La definición de crisis epiléptica es la alteración brusca y transitoria causada por una actividad anormal de las neuronas que suelen causar sensaciones, emociones, espasmos musculares, pérdida del conocimiento y comportamientos extraños.¹

La epilepsia es la predisposición a sufrir crisis epilépticas repetidas. Se define que una persona tiene el diagnóstico de epilepsia cuando tiene dos o más crisis epilépticas.²

Hay dos tipos fundamentales de crisis epilépticas: las crisis generalizadas y las crisis focales. En las crisis generalizadas, la descarga epiléptica afecta al mismo tiempo a toda la superficie del cerebro (descargas de todas las redes neuronales), y en las crisis focales, la descarga epiléptica se limita a una red neuronal.²

El diagnóstico de epilepsia es clínico, puede tener un margen de error significativo y debe ser diagnosticado por un profesional con experiencia, por ende este punto se transforma en crucial en los estudios en epilepsia.²

Por lo cual la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) consciente de la importancia de estas consideraciones preliminares creó una comisión para establecer los principios básicos necesarios en las investigaciones epidemiológicas en epilepsia.³

El resultado de esta comisión fue publicado en la revista Epilepsia, en los cuales se entregaron pautas y se formularon las definiciones pertinentes. Entre ellas podemos mencionar las definiciones de crisis aguda sintomática, crisis provocada, crisis no provocada, epilepsia activa, epilepsia inactiva, crisis única, crisis recurrentes. Así de esta manera los estudios epidemiológicos publicados a escala mundial y en Latino América y el Caribe en los años 90, fueron más confiables y consistentes, lo cual permite establecer comparaciones y conclusiones de manera unificada.³

Aun así las dificultades metodológicas son importantes en Latino América y el Caribe porque la organización de los sistemas de salud es fragmentada, sin complementariedad, de baja cobertura y suelen coexistir distintos modelos de atención en el ámbito público y privado.³

Actualmente, con el conocimiento de frecuencia, etiología y pronóstico de la epilepsia mejoro drásticamente, gracias a estudios epidemiológicos realizados a mundialmente.¹

Durante la última década se efectivizo importantes estudios epidemiológicos en diversos países latinoamericanos, tanto descriptivos como analíticos, donde se dirigió conocer la frecuencia, los posibles factores de riesgo que determinan su causalidad y los potenciales factores de predicción del pronóstico de epilepsia.¹

Los niños con epilepsia tienen una alta prevalencia de enfermedades psiquiátricas. Muchas de estas comorbilidades tienen un gran impacto en el tratamiento médico y calidad de vida de estos pacientes. La condición psiquiátrica con mayor incidencia en epilepsia es la depresión, seguido de ansiedad y psicosis.⁴

En niños con epilepsia, los trastornos psiquiátricos están subdiagnosticados y la mayoría no recibe tratamiento para estas comorbilidades.⁵

No obstante, en el Perú se desconoce las comorbilidades psiquiátricas en niños con epilepsias, debido a la falta de seguimiento o falta de reconocimiento de los signos de los trastornos psiquiátricos.⁶

En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se tiene registro de los pacientes con diagnóstico de epilepsia, pero no de comorbilidades psiquiátricas en epilepsia tanto en pacientes adultos como pediátricos. No existe estudios de esta problemática, si esto continuara, no habrá un buen seguimiento de los niños con epilepsia con comorbilidad psiquiátricas, no tendrán un tratamiento adecuado y por lo tanto la epilepsia tendrá un riesgo mayor a ser refractaria.⁶

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las comorbilidades psiquiátricas de los pacientes con epilepsia evaluados en Neuropediatría del Hospital Nacional Rebagliati Martins 2017?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general

Conocer las comorbilidades psiquiátricas de niños con diagnóstico de epilepsia evaluados en Neuropediatría del Hospital Nacional Rebagliati Martins 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer la frecuencia de comorbilidades psiquiátricas según edad y sexo.
- Establecer la asociación entre comorbilidades psiquiátricas y etiología de la epilepsia.

- Conocer la asociación entre comorbilidades psiquiátricas y tipo de la epilepsia.
- Instaurar la asociación entre presencia de comorbilidades psiquiátricas y control de síntomas de epilepsia.
- Establecer la asociación entre presencia de comorbilidades psiquiátricas y antecedente familiar de patología psiquiátrica.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La epilepsia es el diagnóstico neurológico más frecuente en la infancia, siendo una patología muy frecuente en nuestro medio, las cifras de prevalencia varían de acuerdo a cada país en Latinoamérica, siendo más alta en países en vías de desarrollo. Algunos resultados parecen indicar una prevalencia mayor de casi dos a uno, al compararla con los países industrializados. Los factores de riesgo no se lograron determinar en forma definitiva, tampoco las consecuencias a corto y largo plazo de esta enfermedad.

Además, hay que considerar las diversas comorbilidades que puede tener, tanto desde el aspecto neurológico, como psiquiátrico, que pueden limitar enormemente la calidad de vida, no solo del niño, si no del entorno familiar, ya que principalmente puede verse un comportamiento agresivo, alteraciones en el aprendizaje o hiperactividad, lo que incrementara aún más los costos en su tratamiento, por lo cual tendría que acudir a otros servicios tales como psicología o psiquiatría.

1.4.2 Viabilidad

Se realizará en un año, tiempo suficiente para realizar la investigación, ya que el hospital cuenta con un gran número de casos con diagnóstico de epilepsia, además de contar con especialistas en neuropediatría y psiquiatría infantil, será autofinanciado.

Es factible, porque se recolectara los datos de la historia clínica, por ello no existen problemas éticos.

1.4.3 Limitaciones

La investigación de alcance descriptivo tiene dificultades para pronosticar resultados generalizables. La población será aleatoria sin embargo pertenecen a personas que perciben un seguro y las características socio- económicas podrían variar. Se trabajará con muestras representativas similares a otros estudios realizados.

Otra limitación se tiene en el contenido de las historias clínicas, tanto letras ilegibles, como algunas abreviaturas utilizadas que dificultan en algunos casos la recolección de datos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el año 2009, Fastenau P, y *et al.*, en un estudio prospectivo, basado en la comunidad, con el objetivo de determinar el estado neuropsicológico en el inicio de la crisis en niños, caracterizado por el funcionamiento neuropsicológico y el rendimiento académico al momento de la primera convulsión. Se comparó 282 niños con una primera convulsión reconocida con 147 niños sanos y concluye que subgrupo de los niños intelectualmente normales con convulsiones mostró déficit neuropsicológico al inicio de las crisis, el rendimiento académico no se vio afectado, lo que sugiere que hay una ventana temprana para una intervención terapéutica para mejorar el impacto en el rendimiento escolar.⁴

En el año 2006, Cornaggia C, y *et al.*, donde tienen como objetivo correlacionar la cognición y el comportamiento en la epilepsia, realizaron un estudio descriptivo con resultados; la función cognitiva es más frecuentemente afectada en las personas con epilepsia que en la población general y el grado de deterioro cognitivo varía de acuerdo con el tipo de epilepsia. Los trastornos de la conducta también son más frecuentes en las personas con epilepsia que en personas que no tienen epilepsia. Más específicamente, además de los trastornos de conducta pueden estar asociados con la epilepsia otros trastornos psiquiátricos como depresión, psicosis, los rasgos particulares de la personalidad, agresividad, ansiedad y déficit de atención e hiperactividad.⁵

En el 2008, Nieto M, y *et al.*, el objetivo de este estudio fue caracterizar la distribución, oportunidad y factores de riesgo de comorbilidad psiquiátrica en los niños con epilepsia de reciente comienzo. Los resultados fueron: los niños con epilepsia de reciente comienzo mostraron tasas significativamente más altas de trastornos depresivos, trastornos de ansiedad, y déficit de atención con

hiperactividad. Concluye que el incremento de la prevalencia de la comorbilidad psiquiátrica que antecede a la epilepsia puede ser compatible con la presencia de factores neurobiológicos subyacentes independientes de las crisis, síndrome epiléptico y tratamiento farmacológico.⁶

En el 2002, Royer Z, *et al.*, en un estudio analítico trasversal, en Chile, evaluaron 30 adolescentes con epilepsia y 30 sin la enfermedad, se encontró que los pacientes con epilepsia tienen mayor porcentaje de tener uno y dos trastornos psiquiátricos, de repetir en el colegio, depresión, riesgo de suicidio, ansiedad de separación, déficit de atención y concluye que en adolescentes con epilepsia tiene una clara tendencia de presentar más trastornos psiquiátricos de aquellos que no tienen epilepsia, y que la mayoría están sin diagnóstico y sin tratamiento.⁷

En 2010, Watson J, y *et al.*, publicaron en la revista *Anales de Pediatría*, un estudio descriptivo de 46 pacientes con epilepsia de Madrid, evaluados por un año, el 41% tiene asociación con enfermedades neuropsicológicas y se concluye que las comorbilidades psiquiátricas desempeñan un papel importante en el curso de la epilepsia.⁸

En 2010, Pérez S, y *et al.*, en un estudio descriptivo trasversal y prospectivo, en el Centro de Epilepsia Infantil del Servicio de Neurología y Psiquiatría del Hospital Luis Calvo Mackenna, 14 pacientes con epilepsia mioclónica juvenil, concluyen una alta frecuencia de trastornos psiquiátricos y está muy relacionada con los trastornos de ansiedad y depresión.⁹

En el 2006, You S, y *et al.*, evaluó a 48 niños y adolescentes con epilepsia del Hospital Lorenzo Ponce en Guayaquil, obteniendo como resultado y con conclusión: las epilepsias de lóbulo temporal tiene

mayor incidencia de comorbilidad psiquiátrica y es fundamental la psicoeducación.¹⁰

El 2010, Jeldres E, y *et al.*, realizaron un estudio descriptivo retrospectivo. La muestra fue de 239 pacientes pediátricos en control por epilepsia. La prevalencia de comorbilidad fue de 80%. Las comorbilidades más frecuentes en los niños con epilepsia fueron de tipo psiquiátrico.¹¹

En el año 2011, Baca C, y *et al.*, compararon asociaciones entre el estado y la gravedad de la epilepsia, así como las comorbilidades psiquiátricas y otros informes relacionados con la calidad de vida (CVRS) en los adolescentes previamente diagnosticados con epilepsia. Concluyeron que las comorbilidades psiquiátricas están fuertemente asociadas con la CVRS a largo plazo en la epilepsia de inicio infantil, lo que sugiere que la atención de la epilepsia integral debe incluir la detección y tratamiento para estas condiciones.¹²

En el 2002, Velasco R, y *et al.*, en un estudio descriptivo, se realizó evaluación neuropsicológico a veinte niños con epilepsia y problemas de aprendizaje, en el Instituto de Ciencias Neurológicas (Lima-Perú), encontrándose alteración en la esfera de la atención, predominantemente en varones. En este estudio se concluyó que el déficit de la atención es muy frecuente entre los niños epilépticos, sobre todo entre los varones. Los factores más influyentes en el deterioro cognitivo de la mayor parte de los pacientes epilépticos son la duración de la enfermedad, la frecuencia y el tipo de crisis.¹³

2.2 Bases teóricas

Epilepsia

La epilepsia es la predisposición a sufrir crisis epilépticas repetidas. Se define que una persona tiene el diagnóstico de epilepsia cuando ha tenido dos o más crisis epilépticas.⁸

La epilepsia que inician en el periodo preescolar y escolar es benigna, al ser la expresión de la disfunción de un cerebro que ha alcanzado una excelente organización córtico-subcortical y presenta un claro predominio de los mecanismos de inhibición.⁸

Epidemiología

En cuanto a la prevalencia de la epilepsia activa de la población comprendida en estas edades oscila entre el dos a cinco por mil por ciento. El diecisiete por ciento de todas las epilepsias se inician entre los tres y seis años y el diecisiete entre los siete y once años.⁸

Etiología

El preescolar y el escolar tiene lugar la eclosión de las epilepsias determinadas genéticamente, o idiopáticas, la mayoría de ellas con defecto genético conocido y con frecuencia autolimitadas en su expresión.⁸

Menos frecuente comienzan los síndromes epilépticos sintomáticos en relación con factores lesionales varios (infecciones SNC, displasias corticales, encefalopatía hipóxico-isquémica, enfermedades neurocutáneas, etc).⁸

Epilepsias y síndromes epilépticos en los escolares

Los más específicos son:

• **Síndrome de Lennox-Gastaut.** El veinte por ciento son secundarios a un síndrome de West. Representa del dos a tres por ciento de las epilepsias del niño. Se inicia entre uno a catorce años, distinguiéndose una forma precoz en menores de dos años y otra tardía de dos a catorce años. Se caracteriza por la triada:

- Crisis de “caída” breves atónicas 30-55% y/o tónico-axiales 56-70% y/o mioclónicas 15% y/o ausencias atípicas 40-60%
- Retraso mental, 80-95% de los pacientes, frecuentemente acompañado de trastornos de conducta
- Electroencefalograma con actividad basal lenta y complejos punta-onda lentos 2,5 Hz.

La neuroimagen muestra anomalías focales o atrofia cerebral generalizada o multifocales.⁹

El pronóstico es malo y aún peor en los pacientes: sintomáticos, con pobre control crítico.⁹

Los criterios de mal pronóstico son: Síndrome de West previo la etiología conocida, inicio antes de los tres años, crisis tónicas refractarias y retraso cognitivo severo. El tratamiento es decepcionante.⁹

Los fármacos eficaces, con más respondedores: felbamato, lamotrigina y topiramato. Y los antiepilépticos clásicos el valproato y clonazepan.⁹

En casos refractarios el tratamiento es hormonal con ACTH o corticoides, también puede ser la dieta cetógena, y en pocos pacientes la callosotomía por neurocirugía.⁹

• **Síndrome de Doose o Epilepsia Mioclono-Astática.** Inicia entre los siete meses y seis años, con mayor frecuencia en varones, con antecedentes personales de crisis febril y antecedente familiar de crisis febril o epilepsia con desarrollo psicomotor normal hasta el inicio de las crisis.¹¹

El síndrome de Doose se debería reservar para las epilepsias de causa genética.¹¹

Inicia con crisis tónico-clónicas generalizadas seguida de crisis de breve duración, y/o mioclono-astáticas mioclónicas y/o astáticas o atónicas, aisladas o en series; luego meses después ausencias atípicas breves.¹¹

Frecuentemente, los estados de mal mioclónico-astáticos y en ocasiones se observan estados de mal generalizados no convulsivos. El electroencefalograma intercrítico es normal o con actividad a cuatro a siete Herz con bloqueo sensorial, y respuesta fotoparoxística.¹¹

Los diagnósticos diferenciales se establece preferentemente con el Síndrome de Lennox y el Síndrome de Dravet, y, con menos frecuencia, con la epilepsia mioclónica benigna de la infancia y con los síndromes epilépticos que en determinados momentos cursan con crisis de "caída".¹¹

En la evolución, varía desde el control crítico temprano hasta la persistencia de las crisis y deterioro psíquico. El fármaco de elección es ácido valproico, al que habitualmente hay que asociar la etosuximida, lamotrigina, la zonisamida, demostrando eficacia.¹⁰

Epilepsias y síndrome epilépticos en los escolares.

Epilepsias generalizadas idiopáticas. Se caracterizan por

- Origen genético, con antecedente familiar de crisis febril y/o epilepsia.
- Integridad psicológica y neurológica.
- Electroencefalograma con actividad basal normal.

Se inicia en la etapa escolar con crisis de ausencias y se prolonga en la adolescencia con crisis tónico-clónicas generalizadas (CTCG). Los diferentes síndromes epilépticos pueden presentarse de manera aislada o asociada.¹¹

• **Epilepsia Ausencia Infantil (EAI).** Representa el cuatro a cinco por ciento de las epilepsias, inicia entre los cuatro y nueve años en niños con integridad neuropsicológica. Mayormente en mujeres y en pacientes con antecedentes familiares de crisis febril.¹²

El gen responsable aún no se identificó, se caracteriza por supresión brusca de conciencia con interrupción del acto en curso luego retorno a la actividad anterior a los ocho y quince segundos (denominada ausencia simple).¹²

La supresión de la conciencia se asocia automatismos orales o gestuales y fenómenos autonómicos o discretos movimientos en la ausencia compleja. Es desencadenan fácilmente por la hiperpnea que realizada durante tres minutos se convierte en un excelente test clínico.¹²

Cuarenta por ciento de los pacientes presentan en su evolución una CTCG. La ausencia se traduce en el electroencefalograma por una descarga de CPO a tres Herz difusos, bilaterales y síncronos, sobre una actividad de base normal.¹¹

- **Mioclónicas palpebrales con ausencias.** Inicia entre los seis y ocho años con crisis de tres a seis segundos, frecuentes, de sacudidas de párpados con retroversión ocular y moderada afectación del nivel de conciencia. Con relativa frecuencia a las mioclónicas oculares se asocian mioclónicas masivas y ocasionalmente crisis tónica clónica generalizada.¹²

En el electroencefalograma crítico muestra descargas de 3-5 Hz inducida por el cierre de ojos en habitación iluminada. Todos los pacientes muestran fotosensibilidad.¹¹

- **Mioclónicas periorales con ausencias.** Inicia en el escolar o adolescente con ausencias de dos a cuatro segundos, asociada a mioclónicas rítmicas de musculatura perioral a veces, masticatoria.¹²

En la evolución aparecen crisis tónica clónica generalizada que se preceden de ausencias subintrantes. El electroencefalograma es similar al de la MPA aunque no hay fotosensibilidad.¹¹

Epilepsias focales sintomáticas. Aquéllas que reconocen antecedentes de agresión cerebral o los sujetos afectados presentan signos deficitarios neurológicos y/o psíquicos, o anomalías en neuroimágenes.¹²

La clínica viene dada por las estructuras cerebrales involucradas en la descarga. El tratamiento médico consigue el control crítico en el 60% de los casos.¹²

El fármaco de elección es la carbamacepina, en caso que no responden se le asocia un nuevo fármaco antiepiléptico: lamotrigina o topiramato o levetiracetam, incrementándose la supresión crítica en el dos a siete por ciento. Los casos refractarios, se puede aconsejar estimulación vagal o tratamiento quirúrgico.¹¹

Síndromes epilépticos con punta onda continua durante el sueño lento: caracterizado por:

- Inicio entre los dieciocho meses y diez años.
- Diferentes tipos de crisis epilépticas.
- Síntomas psíco-neurológicos.
- Electroencefalograma con CPO continuos en el 50-80% del sueño lento.
- Remisión de la semiología clínico- electroencefalograma antes de la pubertad.

• **Afasia Epiléptica Adquirida (Síndrome de Landau-Kleffner)**

Caracterizado por afasia y electroencefalograma anormal. La afasia inicia entre los tres y siete años, de forma brusca y progresiva, inicia con afasia de comprensión, del tipo de agnosia verbal auditiva, se acompaña pronto de pérdida del lenguaje hablado; el síntoma que condiciona el futuro del niño se asocia con trastornos conductuales.¹²

Las crisis epilépticas son parciales simples, aunque también se puede observar crisis tónica clónica generalizadas y de ausencias atípicas, mayormente son nocturnas y la evolución es muy variable.¹²

Cuando no se evidencias crisis se puede mal diagnosticar de trastornos del espectro autista.¹¹

• **Epilepsia con punta-onda continúa durante el sueño lento**

Cuarenta por ciento tienen antecedentes personales de daño cerebral, que se inicia a los cuatro años con crisis tónica clónica generalizadas o unilaterales, con menos frecuencia crisis parciales motoras, preferentemente nocturnas, y muy pocas veces con ausencias mioclónicas.¹²

Se asocia a trastornos mentales u otros trastornos psicológicos. En vigilia el electroencefalograma muestra anomalías paroxísticas en la región central o centro-temporal.¹²

2.2.6 Epilepsias y síndromes epilépticos en el adolescente

Caracterizada por aumento de los mecanismos de excitación, la mayor parte relacionado a factores hormonales, justificando la aparición de crisis generalizadas.¹²

Las crisis que inician con punto de partida en lesiones cerebrales sufridas anteriormente, hace las epilepsias parciales o focales los factores lesionales.¹²

La prevalencia es de tres y cuatro por ciento. El 18% de todas las epilepsias se inicia entre los 12 y 18 años.¹²

El diagnóstico se basa en la historia clínica y electroencefalograma. De todas maneras se debe realizar estudios de neuroimagen.¹²

Los estudios de neuroimagen son obligatorios en las epilepsias, completándose con otros exámenes en relación con la etiología sospechada. El estudio de una EMP incluye realizar los potenciales evocados sensoriales, determinaciones enzimáticas, estudios biopsicos, piel, conjuntiva, hígado, músculo, cerebro.¹²

Comorbilidades en niños con epilepsia

Comorbilidad fue definido como la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas en un mismo individuo.^{13,14.}

En las personas diagnosticada con epilepsia puede encontrarse condiciones patológicas que pueden anteceder o diagnosticarse en el mismo momento en que se diagnostica epilepsia o quizá presentarse

durante el curso de la enfermedad y pueden afectar significativamente el curso y tratamiento de la enfermedad. ¹

Los fármacos antiepilépticos también pueden alterar estas condiciones asociadas. ^{6, 15, 16.}

La evaluación neuropsicológica nos permite describir el estado cognitivo del niño con diagnóstico de epilepsia y colaborar en la localización del foco epileptógeno. La exploración cognitiva no siempre se realiza y gran parte de los pacientes epilépticos no son evaluados adecuadamente. ¹⁶

Generalmente la epilepsia que se inicia en la infancia o en la adolescencia es usualmente idiopática, por lo general la causa es multifactorial y de causa desconocida. En cuanto a la atención y la memoria serían los procesos parciales más frecuentemente afectados en los pacientes con epilepsia. ⁹

En los pacientes con crisis generalizadas presentarían más deficiencia en tareas de atención sostenida, que los pacientes con crisis parciales quienes parecen tener más alteración en la capacidad de atención selectiva. ¹⁶

En la población pediátrica los datos de la literatura en relación al tema, están limitados principalmente al estudio de epilepsia y su relación con algunas patologías específicas como trastorno por déficit atencional y otras patologías que afectan la esfera cognitiva y de salud mental como por ejemplo los trastornos del ánimo, depresión. ¹⁶

Jeldres R, revisó la prevalencia de comorbilidades neurológicas en la población pediátrica con epilepsia con la prevalencia de esas patologías en la población pediátrica, en el primer grupo existe mayor prevalencia de: trastorno por déficit atencional y autismo, retraso

mental y retraso desarrollo psicomotor, parálisis cerebral, estas diferencias son estadísticamente significativas.¹⁴

Los trastornos específicos del aprendizaje, observamos que son significativamente frecuentes en la población pediátrica sin epilepsia.¹⁶

En la comparación de prevalencia de comorbilidades no neurológicas, existe mayor prevalencia en la población pediátrica con epilepsia que en la población pediátrica en general, de las comorbilidades que afectan al sistema osteomuscular y tejido conjuntivo, órganos de los sentidos, piel y fanéras, psiquiátricas y nutricionales, estas son estadísticamente significativas.¹⁶

Analizando las comorbilidades psiquiátricas presentes en pacientes con epilepsia mioclónica juvenil, describen características de personalidad que los hace lábiles emocionalmente, con conductas inmaduras y dificultades en la adaptación social. Se describen dificultades en su tratamiento que pueden ser atribuidas a algunos aspectos psicológicos, psicosociales.¹¹

En varios estudios muestran que la comorbilidad psiquiátrica es muy común en niños y adolescentes con epilepsia, estimándose una prevalencia de treinta por ciento de síntomas depresivos y veinte por ciento de síntomas ansiosos mediante cuestionarios. Estudios prospectivos realizados en adolescentes con epilepsia no demostró relación entre trastornos emocionales y buen control de crisis.¹⁵

2.3 Definición de términos

Epilepsia

Trastorno cerebral caracterizado por la predisposición continuada a la aparición de crisis epilépticas y por las consecuencias

neurobiológicas, cognitivas, psicológicas y sociales de esta enfermedad. La definición de epilepsia requiere la presencia de al menos una crisis epiléptica.¹⁶

2.3.2 Crisis epiléptica

Es a la aparición transitoria de signos y/o síntomas provocados por una actividad neuronal anómala excesiva o simultánea en el cerebro.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.

3.1 Formulación de la hipótesis

El trabajo no requiere hipótesis porque es descriptivo.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición.	Indicador	Valores	Criterios de Medición del Indicador	Naturaleza y Escala	Técnica e instrumento
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la atención en consultorio externo	Edad del paciente	En años	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 a 6 años 11 meses 29 días ▪ 7 a 8 años 11 meses 29 días ▪ 9 a 10 años 11 meses 29 días. ▪ 11 a 14 años 11 meses y 29 días. 	Cuantitativa. Ordinal.	Respuesta referida en ficha de recolección
Sexo	Genero de los niños	Sexo del paciente	Masculino Femenino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masculino ▪ Femenino 	Cualitativa. Nominal.	Respuesta referida en ficha de recolección
Etiología de la epilepsia	Causa atribuida al origen de la epilepsia	Según valoración neurológica.	Criptogenica. Idiopática. sintomática	Criptogenica. Idiopática. sintomática	Cualitativa. Nominal.	Respuesta referida en ficha de recolección
Antecedentes familiares	Enfermedades previas concernientes a la presencia de epilepsia y/o trastornos psiquiátricos.	Enfermedades previas consignadas en la historia clínica	Consignado en la historia clínica	<p>Epilepsia</p> <p>Trastornos psiquiátricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Cualitativa. Nominal.	Referida en la ficha de recolección de datos.

Tipo de epilepsia	Presentación clínica de los síntomas	De acuerdo a la evaluación neurológica de la presentación de síntomas.	Según el tipo de crisis presentada	<p>Crisis generalizadas</p> <p>Crisis focales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • simple • compleja • con generalización secundaria 		Respuesta referida en ficha de Recolección
Comorbilidades psiquiátricas	Alteración psicopatológica	Pacientes con diagnóstico previo en consultorio de Psiquiatría infantil.	Según la comorbilidad presentada	<p>TDHA</p> <p>Trastorno del animo</p> <p>Trastorno de ansiedad.</p> <p>Psicosis.</p> <p>Retardo mental.</p> <p>Otras.</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal.</p>	Respuesta referida en ficha de Recolección
Control de crisis	Respuesta positiva de disminución de síntomas asociada a la medicación.	Según evaluación neurológica.	Numero de crisis luego de medicación.	<p>Buen control de crisis</p> <p>Mal control de crisis</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal.</p>	Respuesta referida en ficha de Recolección

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El tipo de diseño del presente estudio será descriptivo longitudinal prospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población universo: Todos los pacientes con diagnóstico de epilepsia acuden al consultorio externo de neurología pediátrica.

Población de estudio: Todos los pacientes con diagnóstico de epilepsia acuden al consultorio externo de neurología pediátrica en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante ante el 2017 y que cumplan con los criterios de inclusión.

Tamaño de la población de estudio

Selección de la muestra

- **Criterios de inclusión**

Pacientes con diagnóstico clínico de epilepsia, atendidos en el consultorio externo de neurología pediátrica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

- **Criterios de exclusión**

Pacientes con otras comorbilidades: Parálisis cerebral infantil, cardiopatías, nefropatías.

Pacientes que no tengan evaluación por psiquiatría infantil.

Unidades de análisis

Fichas de recolección de datos de pacientes.

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Tipo de datos: Se utilizarán los datos procedentes de la ficha de recolección de datos.

Tipo de fuente: Primaria, ficha de recolección de datos.

Método: Se revisarán las fichas de recolección de datos de los pacientes en estudio.

Manejo de datos: El instrumento de recolección será evaluado antes de ser aplicado en el estudio. Se utilizarán varios niveles de validación para comprobar la consistencia de los datos antes de ingresar los mismos a una base de datos construida en Microsoft Excel.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

El procedimiento para el análisis de datos es el siguiente:

- Inicialmente se formulará una solicitud al departamento de estadística, para que nos den la autorización de la revisión de historias clínicas de los pacientes con diagnóstico CIE – 10 de G40.0 – G40.9, atendidos en el periodo 2017, en el consultorio externo de la unidad de neuropsiquiatría.
- Una vez otorgada la autorización, se procederá a la revisión de las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y se buscare la presencia o no de comorbilidades psiquiátricas. La selección de las historias clínicas. Se ha elaborado una ficha de recolección de datos que consta de diez preguntas, de acorde a los objetivos planteados.
- Inicialmente se realizará una prueba piloto con un total de 10 pacientes, lo que permitirá identificar datos de importancia no consignados en el instrumento inicial, la correcta

categorización de las respuestas, y en general el grado de aplicabilidad de la ficha de recolección de datos.

- Para el análisis de la información obtenida en la presente investigación se hará uso de las siguientes técnicas estadísticas:
- Para el análisis de las variables cualitativas concernientes a las características generales del paciente y a la determinación de comorbilidades psiquiátricas se hará uso de la prueba de Chi cuadrado.
- En el caso de contrastar variables cuantitativas, se hará uso de la prueba de T de Student.
- Las variables tales como edad y tiempo de enfermedad se hará comparación de medias, así como medidas de tendencia central (media).
- En todos los casos se utilizará un nivel de significación de $\alpha = 0.05$. Es decir, toda vez que p sea menor a 0.05 se considerará un resultado significativo.
- Los datos serán procesados en el programa SPSS versión 19.0

4.5 Aspectos éticos

Todos los procedimientos del presente estudio tratan de mantener la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes que participaran en la investigación, de acuerdo con los protocolos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Asimismo se garantiza que los datos obtenidos serán estrictamente confidenciales.

CRONOGRAMA

Mes	Octubre 2017				Noviembre 2017				Diciembre 2017				Enero 2018			
semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Actividad mensual																
Presentación de proyecto de investigación	X															
Investigación bibliográfica		X	X													
Solicitud de historias clínicas				X												
Recolección de información en historias					X	X	X									
Procedimiento								X	X	X	X	X				
Registro de información en ficha								X	X	X	X	X				
Análisis de la información													X	X		
Revisión de resultados													X	X		
Elaboración del informe final															X	
Presentación de trabajo de investigación																X

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Besag F. Cognitive and Behavioral Outcomes of Epileptic Syndromes: Implications for Education and Clinical Practice. *Epilepsia*, Vol. 47, Suppl. 2, 2006. Fecha de acceso [20 Setiembre 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17105481>
2. Glaus T, Ben-Menachen E, Bourgeois A, Cnaan A, Chadwick D, Guerreiro C, Kalvianen R. ILAE treatment Guidelines: Evidence-based analysis of antiepileptic drug efficacy and effectiveness as initial monotherapy for epileptic seizures and syndromes. *Epilepsia* 2006;47: 1094-1120.
3. Salpekar J, Foster L. Comorbid Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Epilepsy. *U S P E D I A T R I C S R E V I E W* 2 0 0 7
4. Fastenau P , Johnson C, Perkins S, Byars A, Degrauw T, Austin J, Dunn D, Neuropsychological status at seizure onset in children . Risk factors for early cognitive deficits. *Neurology* 73 August 18, 2009
5. Cornaggia C, Begui M, PROVENZI M, AND BEGHI E. Correlation between Cognition and Behavior in Epilepsy. *Epilepsia*, Vol. 47, Suppl. 2,
6. Nieto M, Fernandez R, Nieto E. Epilepsias y síndromes epilépticos del púber y del adolescente. Asociación Española de Pediatría. 2008.
7. Roger J, Bureau M, Dravet C, Genton P, Tassinari P, Wolf P. Epileptic syndromes in infancy, childhood and adolescence. 3ª edición. London: John Libbey, 2002.

8. Watson J, Caplan J, Koehn M, Seidenberg M, Hermann B. Psychiatric Comorbidity in Children with New Onset Epilepsy . *Dev Med Child Neurol* 2007; 49(7):493–497.
9. Perez S, Oltra M. Comorbilidad psiquiátrica en adolescentes con Epilepsia Mioclónica Juvenil. *Revista Chilena de Epilepsia* Año 10, N° 1, Junio de 2010.
10. You S, Kim D, Ko T. Benign childhood epilepsy with centro-temporal spikes (BCELTs): early onset of seizures is associated with poorer response to initial treatment. *Epileptic Disord* 2006; 8: 285-288.
11. Jeldres E, Devilat M, Peralta S, Gómez V. Comorbilidad en Niños con Epilepsia *Revista Chilena de Epilepsia* Año 10, N° 2, Octubre de 2010.
12. Baca C, Vickrey B, Caplan R, Vassar S, Berg A. Psychiatric and Medical Comorbidity and Quality of Life Outcomes in Childhood-Onset Epilepsy. *Pediatrics* Vol. 128 No. 6 December 1, 2011 pp. e1532 -e1543 (doi: 10.1542/peds.2011-0245).
13. Velasco R, Castro C. TRASTORNOS NEUROPSICOLÓGICOS EN NIÑOS CON EPILEPSIA. *Revista de Neuro-Psiquiatría* 2002; 65: 99-103).
14. Comorbilidad psiquiátrica en adolescentes con Epilepsia Mioclónica Juvenil. *Revista Chilena de Epilepsia* Año 10, N° 1, Junio de 2010.
15. Dulac O. Epileptic Syndromes in Infancy and Childhood. *Recent Advances. Epilepsia*. 1.995; 36 (Suppl.1): s51-s57.
16. Enegle J, Pedley T. *Epilepsy: a comprehensive textbook*. Philadelphia: Lippincott- Raven, 1.997.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TITULO DE INVESTIGACION	PREGUNTA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPÓTESIS	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
COMORBILIDADES PSIQUIÁTRICAS EN EPILEPSIA SERVICIO DE NEUROPSIQUIATRÍA HOSPITAL NACIONAL REBAGLIATI MARTINS 2017	¿Cuáles son las comorbilidades psiquiátricas de los pacientes con epilepsia evaluados en Neuropediatría del Hospital Nacional Rebagliati Martins en el año 2017?	<p>Objetivo general</p> <p>Conocer la prevalencia de comorbilidades psiquiátricas de niños con diagnóstico de epilepsia evaluados en Neuropediatría del Hospital Nacional Rebagliati Martins en el año 2017</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la comorbilidad psiquiátrica más frecuente en niños con diagnóstico de epilepsia</p> <p>Precisar la frecuencia de comorbilidades psiquiátricas según edad y sexo.</p> <p>Establecer la asociación entre comorbilidades psiquiátricas y etiología de la epilepsia.</p> <p>Establecer la asociación entre comorbilidades psiquiátricas y tipo de la epilepsia.</p> <p>Establecer la asociación entre presencia de comorbilidades psiquiátricas y control de síntomas de epilepsia.</p> <p>Establecer la asociación entre presencia de comorbilidades psiquiátricas y antecedente familiar de patología psiquiátrica.</p>	El presente estudio o no tiene hipótesis	<p>La población de estudio incluirá a todos los pacientes atendidos en consultorio de Neurología Pediátrica durante el 2017</p> <p>El procesamiento de datos será con la base de datos de Excel y el programa SPSS</p>	Se cuenta con una ficha de recolección de datos

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

COMORBILIDADES PSIQUÍATRICAS EN EPILEPSIA SERVICIO DE NEUROPEDIATRÍA HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2017

Número de ficha

Fecha

1. Sexo

0	Femenino
1	Masculino

2. Edad

3. Tiempo de enfermedad

4. Etiología de la epilepsia

0	Criptogenica
1	Sintomática
2	Idiopática

5. Tipo de epilepsia

0	Crisis generalizada
1	Crisis parciales
3	Crisis de ausencia simples
4	Crisis de ausencia complejas

6. Antecedentes familiares de epilepsia

0	No
1	Sí: Especificar

7. Control de crisis

0	Mal control de crisis
1	Buen control de crisis

8. Comorbilidades Psiquiátricas

0	No
1	Sí

9. Tipo de comorbilidad: especifique tiempo de evolución del trastorno

0	TDHA
1	Trastorno del ánimo
2	Trastorno de ansiedad
3	psicosis
4	Retraso mental
5	Más de una
6	Otras

10. Antecedentes familiares de trastorno psiquiátrico

0	No
1	Sí: Especifique trastorno y grado de parentesco