

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

**Factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un  
hospital de Piura.**

---

**Área de investigación:**

Educación en Ciencias de la Salud

**Autor:**

Lizano Ruiz, Cindy Lisset

**Jurado evaluador:**

**Presidente:** Gamarra Vilela, Jhon Omar Martin

**Secretario:** Landa Pérez, Luis Abraham

**Vocal:** Avellaneda Herrera, Manuel Edmundo

**Asesor:**

Vásquez Silva, Steffy

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6551-7023>

**PIURA – PERÚ**

**2024**

**Fecha de sustentación:** 29/02/2024

## Factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura.

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
2	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.ilae.org">www.ilae.org</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 1%

  
Dra. Sady Vasquez Silva  
COP 071-05, FONE 844140  
MÉDICO PEDIATRA  
HOSPITAL GENERAL DEL OADO

## **Declaración de originalidad**

Yo, **Steffy Vásquez Silva**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada **“Factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura”**, autora **Cindy Lisset Lizano Ruiz**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el martes 27 de febrero del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 27 de febrero del 2024

### **ASESOR**

Dr. Vásquez Silva, Steffy

DNI: 72762324

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6551-7023>

FIRMA:



Dr. Steffy Vásquez Silva  
CMP 071495. RNE 044140  
MÉDICO PEDIATRA  
HOSPITAL REATEGUI DELGADO

### **AUTORA**

Lizano Ruiz, Cindy Lisset

DNI: 76431459

FIRMA:



## DEDICATORIA

Dedico todo este esfuerzo a mis padres, Alfredo y Madaleyne, que se han mantenido en un constante apoyo moral para poder seguir adelante y lograr esta última etapa que estoy por concluir.

A mis hermanos Yohanna, Gisela, Derby, Diego y Luhana, que a pesar de todas las dificultades y circunstancias me ayudaron a mantener en pie esa vocación que desarrolle y de la cual me siento motivada para seguir continuando el desarrollo de mis aprendizajes.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a mi Dios, porque sin él no podría haber superado todas las circunstancias que se me presentaron; también a mi asesora quien me ayudo en todo este proceso y cortésmente logro despejar todas las dudas que tenía al respecto.

Por otro lado, agradezco profundamente a una persona especial en mi vida, Aaron, quien estuvo presente durante mi etapa universitaria brindándome todo el apoyo para no rendirme y poder seguir adelante.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura.

**Materiales y métodos:** Estudio de tipo casos y controles; realizado en el Hospital III José Cayetano Heredia, Piura en el año 2022. La variable de tipo resultado será epilepsia, mientras que las variables de exposición serán los factores: demográficos, de antecedentes, clínicos. El análisis será realizado en STATA v.16, se realizó un análisis de regresión logística con la finalidad de determinar los factores predictores y encontrar los Odds Ratios asociados.

**Resultados:** Los factores asociados significativamente a la epilepsia fueron: la zona de residencia (OR de 0.328), los antecedentes familiares de epilepsia (OR de 6.354), el antecedente de bajo peso al nacer (OR de 4.408), el traumatismo encefalocraneano (OR de 5.206), el bajo puntaje de Apgar (OR de 5.699) y la prematuridad de los infantes (OR de 3.865).

**Conclusiones:** Se encontró seis factores asociados a la epilepsia en los niños de 5 a 10 años de un hospital de Piura, un factor sociodemográfico, un factor de antecedente familiar y cuatro factores de antecedentes patológicos.

**Palabras clave:** Epilepsia, niños, factores predictores. Fuente: DeCS.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors predictors for epilepsy in children aged 5 to 10 years in a hospital in Piura.

**Materials and methods:** Study of types of cases and controls; carried out at Hospital III José Cayetano Heredia, Piura in the year 2022. The outcome variable will be epilepsy, while the exposure variables will be the factors: demographic, background, and clinical. The analysis will be carried out in STATA v.16, a logistic regression analysis was carried out in order to determine the predictive factors and find the associated Odds Ratios.

**Results:** The factors significantly associated with epilepsy were: area of residence (OR 0.328), family history of epilepsy (OR 6.354), history of low birth weight (OR 4.408), brain trauma (OR 5.206), low Apgar score (OR 5.699) and prematurity of infants (OR 3.865).

**Conclusions:** Six factors were found associated with epilepsy in children aged 5 to 10 years from a hospital in Piura, a sociodemographic factor, a family history factor and four pathological history factors.

**Key words:** Epilepsy, children, predictors. Source: DeCS.

## **PRESENTACIÓN**

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “FACTORES PREDICTORES PARA EPILEPSIA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS EN UN HOSPITAL DE PIURA”, un estudio observacional retrospectivo de tipo casos y controles, que tiene como objetivo determinar los factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	5
AGRADECIMIENTO.....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
PRESENTACIÓN.....	9
I.  INTRODUCCIÓN .....	11
II.  ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	16
III.  HIPÓTESIS.....	16
IV.  OBJETIVOS.....	16
4.1. OBJETIVO GENERAL: .....	16
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	16
V.  MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
5.1. DISEÑO DE ESTUDIO .....	17
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	17
5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CASOS .....	18
5.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CONTROLES .....	18
5.5. MUESTRA:.....	19
5.6. VARIABLES .....	20
5.7. PROCEDIMIENTO.....	23
5.8. ANÁLISIS DE DATOS:.....	24
5.9. ASPECTOS ÉTICOS .....	24
VI.  RESULTADOS .....	25
VII.  DISCUSIÓN .....	29
VIII.  CONCLUSIONES.....	33
IX.  RECOMENDACIONES .....	34
X.  REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
XI.  ANEXOS .....	39

## I. INTRODUCCIÓN

La epilepsia es una enfermedad caracterizada por la presencia de una actividad eléctrica cerebral anormal que desencadena convulsiones (conocidas como crisis epilépticas), así como conductas o sensaciones anómalas, y ocasionalmente, pérdida de la conciencia. La epilepsia se encuentra entre las enfermedades neurológicas crónicas más prevalentes y serias, afectando a personas de todas las edades alrededor del mundo, con incidencias destacadas en niños y adultos mayores (1, 2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) enumera varias causas comunes incluyendo lesiones prenatales o perinatales, anomalías congénitas en el cerebro, traumas craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares, infecciones neurológicas como meningitis, encefalitis o neurocisticercosis, y tumores cerebrales. En ciertos casos, hay una causa genética subyacente, aunque aproximadamente la mitad de los casos no tienen una causa identificada (1, 2).

De acuerdo con las cifras de la Organización Mundial de la Salud (1) En todo el mundo, la cantidad de personas que padecen epilepsia es de alrededor de 50 millones, con casi un 80% de ellos residiendo en países de menores ingresos económicos. Se estima que cada año aparecen más de cinco millones de nuevos pacientes, un valor que irá en aumento con los años. La epilepsia representa más del 0,5% de la carga global de enfermedades.

La epilepsia es una afección que expone a las personas que la padecen a un riesgo de mortalidad prematura hasta tres veces mayor que el de la población general. Además, aquellos con la enfermedad, suelen experimentar comorbilidades como depresión, ansiedad, discapacidades intelectuales (especialmente en niños) y lesiones físicas, como fracturas y quemaduras (1, 2).

Con el tratamiento adecuado, se estima que hasta un 70% de quienes la padecen podrían llevar una vida normal (1, 2, 3).

La brecha terapéutica asciende a un 75% en los países de bajos ingresos e incrementa en las zonas rurales. Son muchos los factores que incrementan la brecha terapéutica, pero tres de los principales son: escasez de profesionales especializados, acceso limitado a medicamentos anticonvulsivos y la falta de conocimiento (2).

Los síndromes epilépticos que inician en la infancia han sido categorizados por la Liga Internacional Contra la Epilepsia (4) y son:

1. Las focales autolimitadas, que agrupan los siguientes síndromes: la epilepsia autolimitada con puntas centrotemporales, la epilepsia autolimitada con crisis autonómicas, la epilepsia visual occipital infantil y la epilepsia del fotosensible del lóbulo occipital.
2. Las generalizadas, abarcan los síndromes siguientes: la epilepsia de ausencia infantil, la epilepsia con ausencias mioclónicas y la epilepsia con mioclonía palpebral.
3. Las Encefalopatías del epiléptico y/o del desarrollo, que comprenden cinco síndromes: la epilepsia con crisis mioclónicas-atónicas, síndrome de Lennox-Gastaut, encefalopatía epiléptica, el síndrome epiléptico de hemiconvulsión-hemiplejía y el síndrome epiléptico relacionado con infección febril.

En Latinoamérica y el Caribe, al menos la mitad de la población no tiene acceso adecuado a los servicios de salud. Más del 60% de los países no cuentan con un programa de atención a la epilepsia y en el 80% de ellos no existe una legislación adecuada. Además, en esta región, la mortalidad es de 1.04 por 100,000 habitantes, el doble de la de Estados Unidos y Canadá. A nivel de profesionales especializados, la tasa de neurólogos es de 7 por cada 100,000 habitantes (3).

En Perú, se calcula que entre 11.9 y 32.1 de cada 1000 personas sufren de epilepsia, lo que equivale aproximadamente a medio millón de individuos afectados. Dentro de este grupo, es muy probable que alrededor de 150 000 personas padezcan de epilepsia fármaco-resistente. Durante el año 2023, la epilepsia se identificó como la

principal causa de morbilidad entre los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN) del Ministerio de Salud (5).

Dilucidar los factores asociados a la epilepsia infantil es fundamental para mejorar el diagnóstico, tratamiento, prevención y comprensión de esta enfermedad, lo cual puede tener un impacto significativo en la salud y bienestar de los niños afectados y sus familias, por ello diversos investigadores a nivel mundial están dedicando mayores esfuerzos para determinar dichos factores.

A nivel internacional, en Túnez, la investigación de Ketata et al (6), evalúa 45,044 casos con epilepsia confirmada y los compara con 2,558,210 casos controles, obteniendo hallazgos significativos respecto a los factores prenatales como: el nacimiento prematuro con OR combinado de 4.36, la epilepsia materna con OR combinado de 2.06, fumar durante el embarazo OR combinado de 1.28. Además, la eclampsia tiene un riesgo de 16.9 veces mayor de epilepsia, así mismo, para las condiciones del parto, el prolapso del cordón umbilical, el trabajo de parto prologado (mayor a 6 horas), el traumatismo craneoencefálico y un Apgar bajo representan un riesgo significativo de aparición de epilepsia.

En Japón, una investigación llevada a cabo por Toshimi F et al (7) sobre los factores relacionados con el desarrollo de epilepsia en bebés de muy bajo peso al nacer, indica que los bebés en esta situación con factores de riesgo (como anomalías cromosómicas y cerebrales, hemorragia intraventricular grave, leucomalacia periventricular quística y encefalopatía isquémica hipóxica) desarrollaron epilepsia antes y a un ritmo significativamente mayor que aquellos sin factores de riesgo.

En Estado Unidos, Singh et al (8) estudiaron los factores asociados a la epilepsia y convulsiones en niños nacidos en edad gestacional extremadamente baja, entre los cuales determinaron que la fiebre gestacional materna, la inestabilidad fisiológica temprana, exposición

posnatal a hidrocortisona, la enfermedad de la sustancia blanca cerebral y displasia broncopulmonar grave. Enlazado a esto, Li et al (9), encontraron que el riesgo de epilepsia es 2.16 veces mayor en aquellos infantes que pertenecen al grupo de nacidos de manera prematura (<37 semanas) frente a los nacidos después de las 37 semanas, y los nacidos entre las 32 y 36 semanas tienen un riesgo aun mayor (2.74 veces).

Record et al (10) realizaron un estudio en niños con epilepsia que vivían en Washintong D.C. y son evaluados en el Children's National Hospital, de los 289 pacientes que participaron del estudio encontraron que los principales factores asociados a la epilepsia fueron la prematuridad, la hemorragia intraventricular, las convulsiones neonatales y las convulsiones febriles. Además, los participantes presentaron diversas comorbilidades como retraso en el desarrollo, discapacidad intelectual, dolores de cabeza, trastorno por déficit de atención e hiperactividad y autismo.

También, Beghi (23), en su investigación sobre la epidemiología de la epilepsia, destaca que la prevalencia y la incidencia de la epilepsia son ligeramente mayores en los hombres que en las mujeres, además, en los niños las convulsiones focales son más comunes que las generalizas. Dolo et al (24) encontró factores con asociación alta con la epilepsia para los antecedentes de meningitis, antecedentes de malaria cerebral y retraso en el parto.

A nivel latinoamericano, en Cuba, Pérez et al (11) elaboraron una caracterización de niños epilépticos de difícil control, encontrando una mayor prevalencia en niños varones de 6 a 9 años, y con factores causales principales lo perinatales y la asfixia perinatal, el tipo de crisis generalizada se presentó con mayor frecuencia en dicha investigación.

En el Perú la investigación acerca de factores de riesgo asociados a la epilepsia en niños es escasa.

Argandoña Vázquez (25), realizó un estudio de caracterización de la

primera crisis epiléptica en niños que acuden a uno de los principales hospitales del país, encontrando una asociación significativa con las crisis febriles, las infecciones agudas del sistema nervioso central y el trauma encéfalo craneano.

Por su parte, Ríos de la Cruz (12) en la ciudad de Trujillo realizó una investigación en la cual encontró tres factores clave con una asociación alta para el riesgo de epilepsia en infantes, estos factores son la preeclampsia (OR: 2.58), el Apgar bajo a los 5 minutos (OR: 3.27) y el antecedente familiar de epilepsia (OR: 4.7). Estos resultados nos sirven como referencia para la comparación y discusión en el desarrollo de esta investigación.

## **II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020?

## **III. HIPÓTESIS**

Hipótesis Alternativa (Ha): Los factores sociodemográficos, antecedentes familiares y antecedentes patológicos son factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.

Hipótesis Nula (H0): Los factores sociodemográficos, antecedentes familiares y antecedentes patológicos no son factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar cuáles son los factores predictores para epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Caracterizar los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.
- Determinar el nivel de asociación de los factores sociodemográficos a la epilepsia de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.
- Caracterizar los antecedentes patológicos y familiares de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.

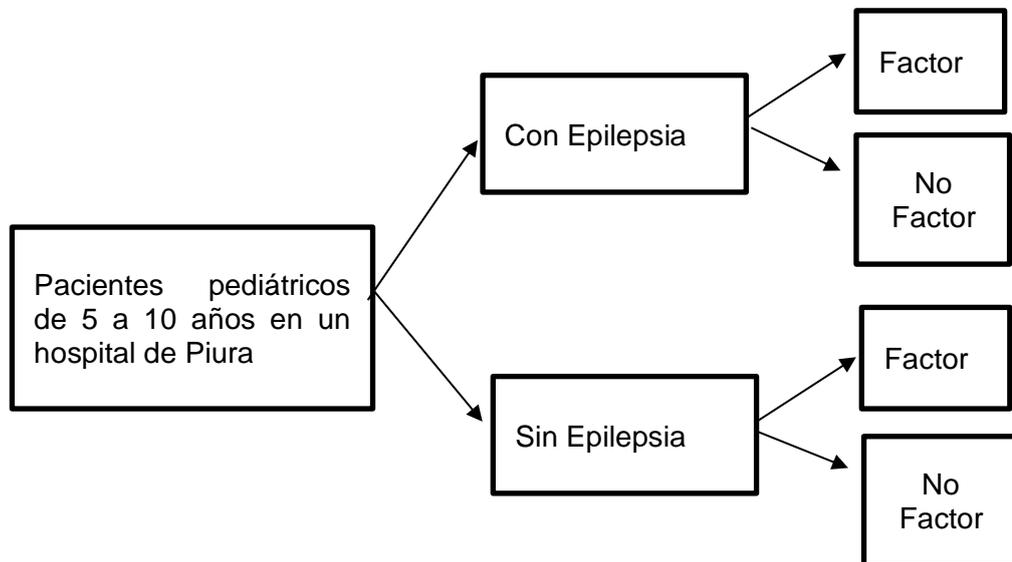
- Determinar el nivel de asociación de los antecedentes patológicos y familiares de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020.

## V. MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El diseño del presente estudio observacional es de casos y controles, el cual fue registrado con la toma de datos secundarios empleando historias clínicas en el hospital de estudio.

#### ESQUEMA DEL DISEÑO



### 5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

**POBLACIÓN DE ESTUDIO:** Niños con epilepsia (casos) y niños sin epilepsia (controles) entre 5 a 10 años del hospital José Cayetano Heredia, Piura, evaluados en el periodo 2018-2020.

### **5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CASOS**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Registro de pacientes con edad de 5 a 10 años en el hospital de estudio.
- Pacientes con edad de 5 a 10 años, con diagnóstico de epilepsia del hospital de estudio.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con diagnóstico presuntivo de epilepsia.
- Pacientes con datos incompletas para el estudio de las variables propuestas.
- Pacientes Registro de historias clínicas incongruentes no legibles

### **5.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE CONTROLES**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Registro de pacientes con edad de 5 a 10 años en el hospital de estudio.
- Pacientes con edad de 5 a 10 años, hospitalizados por otras patologías.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con datos incompletos para el estudio de las variables propuestas.
- Registro de historias clínicas incongruentes no legibles.

## 5.5. MUESTRA:

El cálculo del tamaño de muestra se realizó aplicando la formula estadística siguiente:

$$n = \frac{\left( \frac{Z_{\alpha}}{2} + Z_{\beta} \right)^2 P(1 - P)(r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$\alpha = 0.05$  (confiabilidad 95%)

$\beta = 0.2$  (poder estadístico 80%)

P: Promedio ponderado de p1 y p2 =  $(P2 + rP1) / 1+r$

p1: Proporción de casos que presentan el factor de riesgo.

p2: Proporción de controles que presentan el factor de riesgo.

r: Razón de número de controles por caso

n: número de casos

d: diferencia de las proporciones p1 y p2 ( $d = p1 - p2$ )

$Z_{\alpha/2}$ : 1.96 (para un  $\alpha = 0.05$ )

$Z_{\beta}$ : 0.84 (para un  $\beta = 0.2$ )

Se tomó como referencia la investigación de Risco (13), para obtener los valores de las proporciones para casos y controles, las cuales han sido de 58.3% y 33.9% respectivamente. Con las especificaciones brindadas se obtuvo un tamaño de muestra de 49 casos y 98 controles, una muestra total de 147 niños.

## 5.6. VARIABLES

Código	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala
Epilepsia	Epilepsia	Estado de recurrencia de convulsiones no provocadas en un paciente	Paciente de 5 a 10 años de edad hospitalizado con diagnóstico de epilepsia	0=No; 1= Si	Cualitativa	Nominal
<b>Factores sociodemográficos</b>						
Edad	Edad	Edad en años desde el nacimiento de una persona	Edad de paciente al momento de ingreso al centro hospitalario	Años	Cuantitativa	De razón
Sexo	Sexo	Características fenotípicas y genotípicas inherentes a una persona	Sexo del paciente reportado en la historia clínica	0=Femenino 1=Masculino	Cualitativa	Nominal
ZR	Zona de residencia	Características del lugar donde una persona reside.	Clasificación del lugar de donde vive cada participante	0=Rural; 1=Urbano	Cualitativa	Nominal
<b>Antecedentes familiares</b>						
HFE	Historia familiar de epilepsia	Antecedente de tener un familiar de primer, segundo o tercer grado con la misma enfermedad que un paciente sufre	Historia familiar de parientes cercanos al paciente	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal

Código	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala
<b>Antecedentes patológicos</b>						
BPN	Antecedente de bajo peso al nacer	Paciente con antecedente de peso menor de 2500 gramos al nacer	Paciente que tuvo como registro en su historia bajo peso al nacer, es decir menor de 2500 gramos	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
CASF	Antecedente de convulsiones atribuidas a síndrome febril en los cinco primeros años	Paciente que presentó convulsiones atribuidas a síndrome febril en los primeros cinco años	Paciente que presenta epilepsia, como secuela de convulsiones febriles durante la infancia y que es mencionado en la historia clínica del paciente.	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
CN	Antecedente de convulsiones neonatales	Paciente que tuvo convulsiones en la etapa de neonato causado por distintos factores	Antecedente de convulsiones neonatales registrado en la historia clínica	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
TEC	Antecedente de traumatismo encéfalo craneano	Paciente que sufrió un traumatismo que condicionó a presentar un síndrome convulsivo	Antecedente de paciente que tuvo algún traumatismo encéfalo craneano que condicionó a desarrollar	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal

Código	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala
			un síndrome convulsivo			
MC	Malformación congénita	Malformación de paciente adquirida desde el nacimiento	Paciente con malformación congénita de nacimiento registrado como antecedente de historia clínica	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
IFN	Antecedente de infección de foco neurológico	Paciente que tuvo como patología una enfermedad infecciosa de etiología neurológica, tales como meningitis.	Paciente que presentó enfermedad de tipo infeccioso a nivel neurológico que condicionó a presentar síndrome convulsivo	0=No; 1=Neurocisticercosis; 2=Otros agentes infecciosos	Cualitativa	Nominal
PC	Parálisis cerebral	Paciente con trastorno hipóxico severo que le causó parálisis cerebral.	Paciente que presenta antecedente de parálisis cerebral que podría condicionar a tener epilepsia	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
ACV	Antecedente de accidente cerebrovascular	Paciente con antecedente o disrupción del sistema nervioso central, causado por	Paciente con antecedente de accidente cerebrovascular que tiene como secuela	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal

Código	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala
		isquemia o sangrado intracraneal	presentar epilepsia			
EM	Antecedente de enfermedad metabólica	Paciente con patologías del sistema metabólico, generalmente de tipo congénito	Paciente con antecedente de enfermedad metabólica, que puede condicionar a presentar epilepsia.	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
PBA	Puntuación baja de APGAR	Paciente con puntuación baja de APGAR (menor a 7)	Paciente con puntuación de APGAR inferior a 7 al primer minuto y a los cinco minutos	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal
PR	Antecedente de prematuridad	Pacientes con edad gestacional menor a 37 semanas	Pacientes con edad gestacional menor a 37 semanas	0=No; 1=Si	Cualitativa	Nominal

## 5.7. PROCEDIMIENTO

Inicialmente se redactó el proyecto de investigación, el cual se presentó a la Universidad Privada Antenor Orrego para su revisión y aprobación. Luego se solicitó permiso a la Unidad de Investigación y Capacitación del hospital José Cayetano Heredia para acceder a los expedientes clínicos de casos y controles. Los datos de las historias clínicas se recolectaron de manera virtual, ya que el hospital usa un sistema de historias clínicas virtuales. Estos datos se introdujeron en una base de datos en Microsoft Excel 2016. Posteriormente, se exportaron a STATA v.16 para su análisis estadístico. Los resultados se presentaron en gráficos y tablas para su interpretación, y se redactó el informe final de la

tesis. El instrumento de recolección de datos fue una ficha diseñada por la autora con base en la literatura revisada y revisada por el asesor. Dado que esta ficha recopila datos específicos de las historias clínicas de los pacientes, no fue necesario validarla.

#### **5.8. ANÁLISIS DE DATOS:**

- La base de datos fue procesada con el programa estadístico STATA v.16.
- Para la determinación de las asociaciones de las variables se usó un nivel de significancia de 5%, por lo cual se tomó como asociaciones significativas aquellas que cumplieran con la regla de  $p < 0.05$ .
- Se realizó el análisis de Odds Ratios (OR) con un nivel de significancia del 5% y se considera factor de riesgo si el OR supera a 1.
- Se realizó una regresión logística para determinar cuáles son las variables predictoras de la epilepsia en niños.

#### **5.9. ASPECTOS ÉTICOS**

El presente proyecto cumple con los principios de Helsinki, las normas CIOMS, además con los criterios de ética en investigación por parte del autor. Se respetaron que los datos de los participantes fueran confidenciales, no se presentaron datos que incumplan con la privacidad de los pacientes en el informe final. Además, los datos obtenidos permitieron conocer más acerca de la patología para mejorar la atención de esta población.

## VI. RESULTADOS

Se analizó a 147 pacientes, 49 con diagnóstico de epilepsia y 98 sin epilepsia, para pacientes atendidos en el hospital José Cayetano Heredia de Piura, en el periodo de 2018-2020.

A nivel de características sociodemográficas, las principales cifras se muestran en la Tabla 1. En la investigación se tuvo mayor participación en pacientes de 6 años de edad con 20.4% del total, edad en la que también se concentró la mayor participación de pacientes con epilepsia, el 28.6%, la distribución estadística no muestra diferencias importantes en ningún nivel de edad. Con relación al género de los infantes de 5 a 10 años en el estudio, 58.5% fueron de género masculino, en los pacientes con epilepsias fue 55.1% y en el grupo control de 60.2%. Respecto a la zona de residencia de los pacientes, el 52.4% del total pertenecían a una zona urbana y el 47.6% a una zona rural, sin embargo, en este factor se nota una especial diferencia en las participaciones según los grupos, de los pacientes con epilepsia atendidos el 63.3% provienen de zonas rurales, este porcentaje difiere con el grupo control que solo tiene 39.8%.

**Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años de un hospital de Piura.**

	Sin Epilepsia		Epilepsia		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
<b>Edad</b>						
5 años	19	19.4	6	12.2	25	17.0
6 años	16	16.3	14	28.6	30	20.4
7 años	14	14.3	8	16.3	22	15.0
8 años	19	19.4	10	20.4	29	19.7
9 años	13	13.3	3	6.1	16	10.9
10 años	17	17.3	8	16.3	25	17.0
Total	98	100.0	49	100.0	147	100.0
<b>Sexo</b>						
Femenino	39	39.8	22	44.9	61	41.5
Masculino	59	60.2	27	55.1	86	58.5
Total	98	100.0	49	100.0	147	100.0
<b>Zona de residencia</b>						
Rural	39	39.8	31	63.3	70	47.6
Urbana	59	60.2	18	36.7	77	52.4
Total	98	100.0	49	100.0	147	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos.

En la Tabla 2, se muestra los Odds Ratios (OR) para cada factor sociodemográfico evaluado, en ella se observa que el único factor con un OR significativo al 5%, es la zona de residencia con OR = 0.328 (IC 95% [0.12;0.90]), lo que indica un menor riesgo de epilepsia en pacientes de la zona urbana atendidos en este hospital de Piura. Los factores edad y sexo no resultaron significativos.

**Tabla 2: Nivel de asociación de los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura.**

Factor	Odds Ratio (OR)	Std. Err.	z	P>z	IC 95% Confianza	
					L. Inferior	L. Superior
Edad	1.148	0.167	0.950	0.343	0.86	1.53
Sexo	1.188	0.633	0.320	0.746	0.42	3.37
Zona residencia	0.328	0.170	-2.150	0.031	0.12	0.90

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos.

La caracterización de los antecedentes familiares (historia familiar de casos de epilepsia) y antecedentes patológicos incluidos en este estudio se presentan en la Tabla 3. El análisis descriptivo de los datos refleja mayor prevalencia de casos con antecedentes de historia familiar con epilepsia para el grupo de pacientes con epilepsia, con 40.8%, frente al 5.1% de los pacientes del grupo control.

El antecedente de bajo peso al nacer presentó una prevalencia de 69.4% en los pacientes con epilepsia frente al grupo control que presentó 29.6%. Otro factor diferencial es el antecedente de traumatismo encéfalo-craneano, cuya prevalencia en los pacientes con epilepsia es de 20.4% frente al 5.1% en el grupo control.

La baja puntuación de Apgar y la prematuridad también presentan prevalencia alta en el grupo de pacientes con epilepsia (32.7% y 40.8% respectivamente).

En el proceso de elaboración del análisis de asociación para determinar las variables predictoras se descartó los factores: antecedentes de infección de foco neurológico, antecedente de parálisis cerebral y antecedente cerebro vascular debido a que el número de casos hallados en la muestra fue menos de 5 para cada uno.

**Tabla 3: Características de antecedentes familiares y patológicos de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años de un hospital de Piura.**

	Epilepsia					
	Sin Epilepsia		Con Epilepsia		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Historia familiar de epilepsia	5	5.1	20	40.8	25	17.0
Ant. de bajo peso al nacer	29	29.6	34	69.4	63	42.9
Ant. de convulsiones atribuidas a síndrome febril en los cinco primeros años	23	23.5	11	22.4	34	23.1
Ant. de convulsiones neonatales	2	2.0	5	10.2	7	4.8
Ant. de traumatismo encéfalo craneano	5	5.1	10	20.4	15	10.2
Malformación congénita	4	4.1	8	16.3	12	8.2
Ant. de infección de foco neurológico	0	0.0	4	8.2	4	2.7
Ant. Parálisis cerebral	0	0.0	2	4.1	2	1.4
Ant. de accidente cerebrovascular	0	0.0	1	2.0	1	0.7
Ant. de enfermedad metabólica	2	2.0	4	8.2	6	4.1
Ant. Puntuación baja de APGAR	4	4.1	16	32.7	20	13.6
Ant. de prematuridad	10	10.2	20	40.8	30	20.4

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos.

En la Tabla 4 se presentan las asociaciones de los antecedentes familiares y los antecedentes patológicos. El antecedente de epilepsia familiar muestra un OR de 6.35 (IC 95% [1.55; 26.03]) con un nivel de significancia estadística del 5%. El antecedente de bajo peso al nacer tiene un OR asociado de 4.408 (IC 95% [1.58;12.33]) con  $p < 0.05$ . El antecedente de traumatismo encéfalo craneano presenta un OR = 5.206 (IC 95% [1.09;24.80]) y  $p < 0.05$ . Los otros dos factores diferenciales son: Puntuación baja de Apgar al nacer (OR = 5.699) y antecedente de prematuridad (OR = 3.865). El resto de los antecedentes registrados en la base de datos resultaron no significativos en esta investigación.

**Tabla 4: Nivel de asociación de los antecedentes familiares y patológicos de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura.**

Factor	Odds Ratio (OR)	Std. Err.	z	P>z	IC 95% Confianza	
					L. Inf.	L. Sup.
Historia familiar de epilepsia	6.354	4.572	2.570	0.010	1.55	26.03
Bajo peso al nacer	4.408	2.313	2.830	0.005	1.58	12.33
Conv. Atrib. Síndrome Febril	1.392	0.821	0.560	0.574	0.44	4.42
Conv. Neonatales	2.364	2.878	0.710	0.480	0.22	25.70
Traumatismo encefalocraneano	5.206	4.146	2.070	0.038	1.09	24.80
Malformación congénita	2.914	2.730	1.140	0.254	0.46	18.28
Enfermedad metabólica	0.890	1.118	-0.090	0.926	0.08	10.43
Puntaje bajo de Apgar (< 7)	5.699	4.323	2.290	0.022	1.29	25.21
Prematuridad	3.865	2.347	2.230	0.026	1.18	12.71

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos.

## VII. DISCUSIÓN

En este estudio, se planteó como objetivo principal determinar cuáles son los factores predictores para la epilepsia en niños de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020. Investigaciones similares, desarrolladas a nivel internacional, como la de Ketata et al (6) determinó que el nacimiento prematuro, la epilepsia materna, bajo peso al nacer, apgar bajo, y el traumatismo encéfalo craneano (como factores similares a los evaluados en esta investigación) resultaron significativos para una asociación con la epilepsia, aunque este autor concentró su investigación en factores adicionales como: las condiciones de parto, el prolapso de cordón umbilical y el trabajo de parto prolongado. Toshimi F et al (7) también encontró una asociación significativa para los infantes con muy bajo peso al nacer y la aparición de la epilepsia. En el Perú, la investigación de Ríos de la Cruz (12) evidencia que los puntajes bajos de Apgar a los 5 minutos y el antecedente familiar de epilepsia son factores asociados a la epilepsia en infantes.

El primer objetivo específico planteaba caracterizar los factores sociodemográficos de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020. Para el que se encontró que la distribución de edad fue equitativa en las seis edades incluidas en la investigación, con un ligero mayor porcentaje de casos en pacientes de 6 años. A nivel de género, el 58.5% de los infantes fueron de género masculino y el 52.4% provenían de zonas urbanas, sin embargo, del total de infantes con epilepsia el 63.3% provienen de zonas rurales.

Estas características son similares a las encontradas en Honduras por Zuniga et al (14), quién determinó que en los pacientes con epilepsia la edad mediana era de 7 años, sin embargo, en cuanto a la zona de residencia se encuentra una marcada diferencia, debido a que en dicho estudio se encontró que la mayor prevalencia de niños con epilepsia procedía de la zona urbana con 69.2% de los casos. Respecto al género, también encontraron que la mayor proporción era

de pacientes de género masculino con 55.7% de los casos.

En otro estudio, Cordero-Cabrera et al (15) encontraron que las edades más predominantes para epilepsia en niños han sido las edades entre 1 y 6 años con 34.9% de los casos, en esta investigación también se encontró mayor predominancia en el género masculino con 57.8% de los casos.

En Perú, la investigación de Segovia-Sánchez et al (16), en el hospital Cayetano Heredia de Lima, encontró el 73.9% de los niños atendidos por estados epiléptico fueron varones. Por otra parte, Catalina et al (19) en su investigación no encontró diferencias significativas con respecto al género. Es importante mencionar que Moon et al (20), encontró una mayor tasa de mortalidad prematura en pacientes con epilepsia que provenían de zonas rurales.

Como segundo objetivo específico se planteó determinar el nivel de asociación de los factores sociodemográficos a la epilepsia de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020. Encontrando que el único factor que se asocia significativamente a la epilepsia y sirve para predecirla, para este grupo de pacientes, es la zona de residencia, con un OR de 0.328 (IC 95% [0.119;0.904]), es decir, los infantes de zonas urbanas tienen un menor riesgo asociado a la epilepsia. En comparación con los estudios detallados anteriormente (14, 15, 16, 20), los cuales indican una mayor prevalencia del género masculino, en el caso de esta investigación no se determinó una diferencia significativa entre niños de género femenino o masculino.

El tercer objetivo específico buscaba caracterizar los antecedentes patológicos y familiares de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020. El resultado de esta evaluación mostró que el 17% de todos los infantes tuvieron algún antecedente de epilepsia familiar, el 42.9% tuvo antecedentes de bajo peso al nacer, el 23.1% tuvo antecedentes de

convulsiones atribuidas a síndrome febril en los cinco primeros años, el 20.4% tuvieron antecedentes de prematuridad, el 13.6% presentaron antecedentes de baja puntuación de Apgar, el 10.2% antecedentes de traumatismo encéfalo-craneano y el 8.2% tuvieron alguna malformación congénita. Para la infección de foco neurológico, parálisis cerebral, accidente cerebrovascular y enfermedad metabólica los porcentajes no superaron el 5%.

Hirfanoglu et al (17), determinó que la edad gestacional, el peso al nacer, las puntuaciones de Apgar en el primer minuto y en el quinto minuto, los antecedentes de reanimación, el examen neurológico anormal, la etiología, la respuesta al tratamiento, los hallazgos anormales en electroencefalogramas fueron los factores asociados más importantes para la epilepsia, de los cuales coinciden en los evaluados en esta investigación, la edad gestacional, el peso al nacer y las puntuaciones bajas de Apgar.

Muhigwa et al (18), identificó cuatro grupos de comorbilidades presentes, en su estudio comorbilidades de la epilepsia en países de ingresos bajos y medios. De las comorbilidades identificadas, las principales fueron la presencia de neurocisticercosis y el traumatismo encéfalo craneano. Ambas, comorbilidades fueron incluidas en el relevamiento de variables de esta investigación, sin embargo, el primero no fue un factor significativo en esta investigación, pero el segundo ha destacado como factor asociado a la epilepsia en niños de 5 a 10 años.

Finalmente, en el cuarto objetivo específico se planteó determinar el nivel de asociación de los antecedentes patológicos y familiares de los pacientes pediátricos de 5 a 10 años en un hospital de Piura, evaluados durante el periodo 2018-2020. Como se mencionó anteriormente, se determinó que el factor de antecedentes familiares de epilepsia y 4 antecedentes patológicos resultaron estadísticamente significativos, y sus asociaciones son las siguientes: Antecedentes

familiares de epilepsia OR de 6.35 (IC 95% [1.55;26.03]); Antecedentes de bajo peso al nacer OR de 4.41 (IC 95% [1.58;12.33]); Antecedentes de traumatismo encéfalo-craneano OR de 5.21 (IC 95% [1.09;24.8]); Antecedentes de puntaje bajo de Apgar OR de 5.70 (IC 95% [1.29; 25.21]) y; Antecedente de prematuridad OR de 3.86 (IC 95% [1.18;12.71]).

De acuerdo con la investigación de Record et al (10), los factores de riesgo de epilepsia son prematuridad, convulsiones neonatales y convulsiones febriles, en comparación con ello, esta investigación ha determinado la asociación de la prematuridad con la epilepsia. El nacimiento prematuro es un factor que también se evidencia como significativo en la investigación de Ketata et al (6), en esta investigación también se encuentra una asociación significativa en el antecedente de epilepsia materna, bajo peso al nacer, apgar bajo, y traumatismo encéfalo craneano, factores que han sido evaluados en este estudio, resultando con una asociación estadísticamente significativa.

La investigación de Wabila et al (21), también encuentra una asociación significativa con los antecedentes de epilepsia en familiares. Chou et al (22), determinó que los factores prematuridad y bajo peso al nacer se asocian significativamente a la epilepsia.

## VIII. CONCLUSIONES

1. La distribución de infantes seleccionados en el estudio se presentó una tendencia uniforme en cuanto al factor edad, con una ligera mayor participación en el grupo de niños de 6 años (20.4%). El género que predominó la muestra fue el masculino con 58.5% y la zona de residencia predominante fue la urbana con 52.4% de los casos.
2. De los tres factores sociodemográficos evaluados en la investigación, solo la zona de residencia resultó tener una asociación significativa con la epilepsia, presentando un OR de 0.328 (IC 95% [0.12;0.9]), es decir, en el contexto de este estudio, la residencia en zona urbana representa un menor riesgo para la epilepsia.
3. Los antecedentes que aparecieron en mayor proporción en los infantes seleccionados fueron: antecedente de bajo peso al nacer (42.9%), antecedente de convulsiones atribuidas a síndrome febril en los cinco primeros años (23.1%), antecedente de prematuridad (20.4%), antecedente familiar de epilepsia (17.0%) y baja puntuación de Apgar a los 5 minutos (13.6%).
4. De los doce factores de antecedentes, los que resultaron significativos como predictores fueron antecedentes familiares de epilepsia con un OR de 6.35 (IC 95% [1.55;26.03]), bajo peso al nacer con un OR de 4.41 (IC 95% [1.58;12.33]), antecedente de traumatismo encéfalo craneano con un OR de 5.21 (IC 95% [1.09;24.80]), puntaje bajo de Apgar con un OR de 5.70 (IC 95% [1.29;25.21]) y prematuridad con un OR de 3.87 (IC 95% [1.18;12.71]).

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. Debido a que la residencia en zona urbana se asoció con un menor riesgo de epilepsia, se recomienda investigar más a fondo las posibles razones de esta asociación y explorar si hay diferencias en el acceso a la atención médica, el estilo de vida, la exposición a factores de riesgo ambientales u otros factores que podrían influir en esta asociación.
2. Realizar un tamizaje de antecedentes familiares de epilepsia en infantes con sospecha de epilepsia, para identificar a aquellos que podrían estar en mayor riesgo de desarrollar epilepsia.
3. Implementar programas de seguimiento estrecho para bebés que nacen con antecedentes de bajo peso, traumatismo encéfalo craneano, puntaje bajo de Apgar y prematuridad, para identificar y tratar oportunamente a aquellos que se encuentran en riesgo de desarrollar epilepsia.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. (2024, 7 de febrero). Epilepsia. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
2. Organización Mundial de la Salud (2019). Epilepsia: Un imperativo de salud pública. Resumen. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325445/WHO-MSD-MER-19.2-spa.pdf>
3. Pan American Health Organization. (2024, 7 de febrero). Epilepsia. <https://www.paho.org/en/topics/epilepsy>
4. Specchio N, Wirrell EC, Scheffer IE, Nabbout R, Riney K, Samia P, et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: Position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*. 2022;63:1398–1442. <https://doi.org/10.1111/epi.17241>
5. Ministerio de Salud del Perú. (2024, 10 de febrero). Día Mundial de la Epilepsia: Más de 400 mil peruanos viven con esta enfermedad. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/898850-aproximadamente-medio-millon-de-personas-viven-con-epilepsia-en-nuestro-pais>
6. Ketata, I., Ellouz, E. & Mizouri, R. Impact of prenatal, neonatal, and postnatal factors on epilepsy risk in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Acta Epileptologica* 6, 1 (2024). <https://doi.org/10.1186/s42494-023-00143-2>
7. Toshimichi F, Fumikazu S, Atsushi N, Toshimitsu Y, Ken I, Takehiko H, Yuji I, Hideaki K, Masao A, Takeshi I, Yoshimi K. Factor associated with the development of epilepsy in very low birth weight infants. *Pediatrics and Neonatology* 64 (2023) 637-643. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2022.12.019>
8. Singh R, Douglass LM, O'Shea TM, Stafstrom CE, Allred EN, Engelke S, Shah B, Leviton A, Hereen TC, Kuban KCK; ELGAN Study Group. Antecedents of epilepsy and seizures among children born at extremely low gestational age. *J Perinatol*. 2019 Jun;39(6):774-783. Epub 2019 Mar 27. PMID: 30918341; PMCID:

PMC7216413. doi: 10.1038/s41372-019-0355-4.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30918341/>

9. Li W, Peng A, Deng S, Lai W, Qiu X, Zhang L, Chen L. Do premature and postterm birth increase the risk of epilepsy? An updated meta-analysis. *Epilepsy & Behavior*; June 12, 2019; 97:83-91. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.05.016>
10. Record E, Bumbut A, Shih S, Merwin S, Kroner B, Gailard W. Risk factors, etiologies, and comorbidities in urban pediatric epilepsy. *Epilepsy & Behaviour*, January 11, 2021; DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107716>
11. Perez A, Alonso J y Diaz N. Caracterización clínica y epidemiológica de niños epilépticos de difícil control. *Revista Médica Sinergia*; 7(4), abril 2022. DOI: <https://doi.org/10.31434/rms.v7i4.783>
12. Rios de la Cruz, H. Factores de riesgo de epilepsia en niños atendidos en el hospital Belén de Trujillo. Tesis. Universidad Nacional de Trujillo; 2020.
13. Risco F. Preeclampsia como factor de riesgo de epilepsia en niños atendidos en el hospital Belén de Trujillo. Tesis. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017.
14. Zúniga Gutiérrez M, Nasser E, Castellanos N, Romero K, Lobo F, Paz K, Saucedo D, Álvarez D. Características clínicas y sociodemográficas de pacientes con epilepsia en un hospital pediátrico en Honduras. *Rev Méd Hondur*. 2022; 90 (1): 22-27. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v90i1.14309>
15. Cordero-Cabrera Y de la C, Pérez-Lazo LN, Sordo-Rodríguez Y, Serrano-García Y, Lezcano-Morejon M. Epilepsia en edades pediátricas. Aspectos clínicos epidemiológicos. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e5908. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5908>
16. Segovia-Sánchez F, Bautista-Rafael Á, Donayre-Rodríguez E, Rozas-Acurio Z., Guillén-Pinto D. Características clínicas del estado epiléptico en niños de un hospital de tercer nivel de Lima. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Feb 20] ;

- 85( 4 ): 271-281. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972022000400271&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972022000400271&lng=es). Epub 14-Dic-2022. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v85i4.436>
17. Tugba Hirfanoglu, Ozturk Z, Guntulu Sahin Gokdogan, Ibrahim Murat Hirfanoglu, Eray Esra Onal, Canan Turkyilmaz, et al. Neonatal seizures and future epilepsy: Predictive value of perinatal risk factors, electroencephalography, and imaging. *Journal of Pediatric Neurosciences* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2024 Feb 26];15(3):190–0. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7847114/>
18. Muhigwa, A., Preux, PM., Gérard, D. et al. Comorbilidades de la epilepsia en países de ingresos bajos y medios: revisión sistemática y metanálisis. *Representante científico* 10 , 9015 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65768-6>
19. Catalina D, Teresa. Prevalencia de epilepsia y convulsiones en niños y adolescentes en la Fundación Pablo Jaramillo, durante el año 2019. *Uazuayeduec* [Internet]. 2019 [cited 2024 Feb 27]; Available from: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11352>
20. Moon HJ, Lee H, Yoon D, Koo YS, Shin JY, Lee SY. Premature Mortality and Causes of Death Among People With Epilepsy: A Nationwide Population-Based Incident Cohort Study. *Neurology*. 2023 May 16;100(20):e2060-e2070. doi: 10.1212/WNL.0000000000207212. Epub 2023 Mar 22. PMID: 36948594; PMCID: PMC10186245.
21. Wabila MM, Balarabe SA, Komolafe MA, Igwe SC, Fawale MB, Otte WM, et al. Epidemiology of epilepsy in nigeria: a community-based study from 3 sites. *Neurology*. 2021;97(7):e728–38. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000012416>
22. Chou IC, Sung FC, Hong SY. Incidence of epilepsy in children born prematurely and small for gestational age at term gestation: A population-based cohort study. *J Paediatr Child Health*. 2020;56:324–9. <https://doi.org/10.1111/jpc.14611>

23. Beghi E. The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology*. 2020;54:185–91. <https://doi.org/10.1159/000503831>
24. Housseini Dolo , Fatoumata dite Nènè Konipo , Fanta Sow , Fousseyni Kane , Modibo Sangare , Mariam Daou , Moussa Sangare , Oumar Sangho , Harouna Koné , Fousseyni D. Coulibaly , Siaka Yamoussa Coulibaly , Salif Seriba Doumbia , Abdou Koita , Birama Sangaré , Samba Djimdé , Sekouba Goita , Tenimba Bagayoko , Aly Badhara Dem , Zoumana Fomba , Mamadou Gari , Chimène Essi Kotchene , Kissy Elvira Orsot , Dansine Diarra , Robert Colebunders , Yaya Ibrahim Coulibaly , Hamadoun Sangho , Youssoufa M. Maiga , Seydou Doumbia; Prevalencia y factores de riesgo asociados con la epilepsia en seis distritos sanitarios de Malí: un estudio de casos y controles anidado, transversal y basado en la comunidad. *Neuroepidemiología* 19 de abril de 2022; 56 (2): 127-137. <https://doi.org/10.1159/000522021>
25. Argandoña JM, Romero UA. Características clínicas de la primera crisis epiléptica en niños que acuden al Hospital Cayetano Heredia. Tesis de Grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9587>

## XI. ANEXOS

### ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FACTORES PREDICTORES PARA EPILEPSIA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS EN UN HOSPITAL DE PIURA.

N<sup>o</sup> HC: \_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Área de residencia: Rural ( ) Urbano ( )

<b>Factores predictores</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
Historia familiar de epilepsia		
Antecedente de bajo peso al nacer		
Antecedente de convulsiones atribuidas a síndrome febril en los primeros cinco años		
Antecedente de convulsiones neonatales		
Antecedente de traumatismo encéfalo craneano		
Malformación congénita		
Antecedente de infección por foco neurológico		
Parálisis cerebral		
Antecedente de accidente cerebrovascular		
Antecedente de enfermedad metabólica		

**Puntuación de APGAR:**

1 minuto ( )  
5 minutos ( )

**Antecedente de edad gestacional:**

Semanas ( )  
Meses ( )

**Epilepsia:**

Si ( )  
No ( )