



UNAP



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESTATUS EPILÉPTICO
CONVULSIVO EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
LORETO ENTRE ENERO 2019 - DICIEMBRE 2019.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VÍA
RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN EN **PEDIATRÍA**.**

PRESENTADO POR:

MELITA ROSA ASPAJO REYNA.

ASESOR

M.C. JUAN RAÚL SEMINARIO VILCA, Esp.

IQUITOS, PERÚ

2021



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"Rafael Donayre Rojas"
UNIDAD DE POS GRADO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N° 001-DUPG-FMH-UNAP-2021

En la ciudad de Iquitos, en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina Humana, a los 04 días del mes de noviembre del año 2021; a las 10:00 horas, se dio inicio a la Ejecución del Proyecto de Investigación Titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL ESTATUS EPILÉPTICO CONVULSIVO EN NIÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO ENTRE ENERO 2019 – DICIEMBRE 2019"**; con Resolución Decanal N° 079-2021-FMH-UNAP, del 15 de marzo del 2021; Presentado por el Médico Cirujano **MELITA ROSA ASPAJO REYNA**, para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, vía Residentado Médico, con mención en **Pediatría**, de la Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, en la modalidad presencial, que otorga la universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 232-2020-FMH-UNAP, del 17 de agosto del 2020, está integrado por:

Dr. Beder Camacho Flores	Presidente
Mg. SP. Javier Vásquez Vásquez	Miembro
Mg. DUGE Jorge Luis Baldeón Ríos	Miembro

Luego de haber revisado y analizado con atención el Proyecto de Investigación; El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

El Proyecto de Investigación ha sido: Aprobado por Unanimidad con la Calificación: 20 Vainete

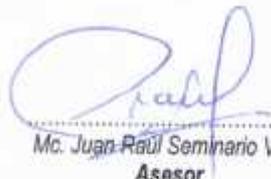
Estando el Médico Cirujano apto para obtener el Título Profesional de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana Vía Residentado Médico con Mención en **Pediatría**.

Siendo las 11:00 horas, se dio por terminado el acto.


Dr. Beder Camacho Flores
Presidente


Mg. SP. Javier Vásquez Vásquez
Miembro


Mg. DUGE Jorge Luis Baldeón Ríos
Miembro


Mc. Juan Raúl Seminario Vilca
Asesor

PROYECTO DE INVESTIGACION APROBADO EL 04 DE
NOVIEMBRE DE 2021, A LAS 11: 00 HORAS, SALÓN DE GRADOS
DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, EN LA CIUDAD DE
IQUITOS, PERÚ



Dr. Pedro Gamacho Flores
PRESIDENTE



Mg. SP. Javier Vásquez Vásquez
MIEMBRO



Mg. DUGE Jorge Luis Baldeón Ríos
MIEMBRO



Mc. Juan Raúl Seminario Vilca
ASESOR

ÍNDICE

PORTADA	01
ACTA	02
JURADOS	03
ÍNDICE	04
RESUMEN	05
ABSTRACT	06
DATOS GENERALES.....	07
PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	08
1. Antecedentes.....	08
2. Base teórica	10
3. Identificación y formulación del problema.....	13
4. Justificación de la investigación.....	13
5. Objetivos.....	13
5.1. Objetivos generales.....	13
5.2. Objetivos Específicos.....	13
6. Hipótesis.....	14
7. Variables	14
7.1. Operacionalización de variables.....	14
7.2. Variables dependientes	14
7.3. Variables independientes	15
8. Indicadores e índices.....	15
9. Metodología.....	15
9.1. Tipo de investigación	15
9.2. Diseño de investigación.....	15
9.3. Población y muestra.....	15
9.4. Procedimientos, técnicas y recolección de datos	16
9.5. Procesamiento de la información	16
10. Protección de los derechos humanos.....	16
11. Cronograma de actividades.....	17
12. Presupuesto.....	17
13. Referencia bibliográfica.....	18
ANEXOS	20
) Matriz de consistencia	20
) Ficha de recolección de datos.....	21

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La epilepsia es la enfermedad neurológica de mayor frecuencia después de la cefalea. En la actualidad, 50 millones de personas la padecen en todo el mundo. En América Latina la tasa de mortalidad es de 1,04 (2); y no se tienen datos de la prevalencia en nuestro país. La Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) para la clasificación de estatus epiléptico convulsivo desarrolló una definición revisada que incorpora dos características, hay dos puntos de tiempo para, T1 y T2. T1, que es cuando se debe iniciar el tratamiento, es de 5 minutos pues según estudios mostraron que una convulsión de 5 minutos es probable que se prolongue. En contraste, T2, se define como el punto de tiempo en el que pueden ocurrir consecuencias a largo plazo, continúa siendo de 30 minutos

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” en el periodo enero del 2019 a diciembre del 2019.

METODOLOGÍA: Se realizará un estudio cuantitativo, analítico, retrospectivo, transversal de casos y controles.

RESULTADOS: Obtenida la aprobación, se solicitará la evaluación y permiso al Comité de Ética del Hospital Regional de Loreto y por ser un estudio de caso y control. La recolección de información será de pacientes pediátricos con epilepsia atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”.

Casos: pacientes pediátricos con epilepsia que presentaron estatus epiléptico convulsivo.

Controles: pacientes pediátricos con epilepsia que no presentaron estatus epiléptico convulsivo.

CONCLUSIÓN: Las conclusiones se obtendrán de acuerdo a los resultados.

PLABRAS CLAVES: Estatus epiléptico, clasificación de epilepsia según ILAE, crisis epiléptica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Epilepsy is the most frequent neurological disease after headache. Today, 50 million people suffer from it around the world. In Latin America the mortality rate is 1.04 (2); and there are no data on the prevalence in our country. The International League Against Epilepsy (ILAE) for the classification of convulsive status epilepticus developed a revised definition that incorporates two characteristics, there are two time points for, T1 and T2. T1, which is when treatment should be started, is 5 minutes, as studies have shown that a 5-minute seizure is likely to be prolonged. In contrast, T2, defined as the time point at which long-term consequences can occur, continues to be 30 minutes

OBJECTIVE: To determine the risk factors associated with convulsive status epilepticus in children treated at the Hospital Regional De Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" in the period January 2019 to December 2019.

METHODOLOGY: A quantitative, analytical, retrospective, cross-sectional study of cases and controls will be carried out.

RESULTS: Once the approval is obtained, the evaluation and permission will be requested from the Ethics Committee of the Regional Hospital of Loreto and as it is a case and control study. The information will be collected from pediatric patients with epilepsy treated at the "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Regional Hospital De Loreto. Cases: pediatric patients with epilepsy who presented convulsive status epilepticus. Controls: pediatric patients with epilepsy who did not present convulsive status epilepticus.

CONCLUSION: The conclusions will be obtained according to the results.

KEY WORDS: Epileptic status, ILAE classification of epilepsy, epileptic seizure.

I.- Datos generales

Título: Factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional de Loreto entre enero 2019-diciembre 2019.

Área y líneas de investigación:

- Área de investigación: Ciencias de la salud
- Línea de investigación: Pediatría

Autor: Melita Rosa Aspajo Reyna.

Asesor: Dr. Juan Raúl Seminario Vilca

Colaboradores: Ninguno

Institución: Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”

Personas: Pacientes pediátricos del Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”

Duración estimada de Ejecución: 1 año

Fuentes de Financiamiento: Recursos propios

Recursos propios: si

Recursos externos en gestión: Ninguno

Presupuesto estimado: S/. 1,140.00

II.- Plan de investigación

1. Antecedentes

Aunque la mayoría de las convulsiones son breves y no causan consecuencias a largo plazo, un subconjunto se prolonga lo suficiente como para que puedan producirse consecuencias a largo plazo. Estas convulsiones muy prolongadas se denominan "estatus epiléptico" y se consideran una emergencia neurológica. La presentación clínica del estatus epiléptico puede ser diversa. Los estatus epilépticos pueden ocurrir a cualquier edad, pero con mayor frecuencia ocurre en los muy jóvenes y los muy viejos (1,2).

Aberastury M, y cols, reportaron que la cirugía en niños con epilepsia refractaria es uno de los métodos efectivos para controlar las convulsiones. La edad media era de 12 años en el momento de la cirugía y de 4,5 años al inicio de la epilepsia, con un período de latencia de hasta 6 años hasta la cirugía. Se observó un mejor pronóstico en pacientes operados con una duración de epilepsia menor de dos años (1). Aneja S, Jain P, reportaron que la epilepsia refractaria, se estima afecta a 10 a 20% de los niños, y puede tener un efecto en la educación, el funcionamiento social y cognitivo y las actividades lúdicas del niño (2). Bernardino MR, y cols, estudiaron 27 pacientes con crisis epilépticas refractarias y tumor cerebral encontrando que el intervalo medio entre el inicio de las convulsiones y el diagnóstico del tumor fue de 3,6 años. La localización del tumor se encontraba en el lóbulo temporal en 16, siendo los más frecuentes los gangliogliomas y los tumores neuroepiteliales disembrionarios. La cirugía demostró ser potencialmente curativa y segura en estos casos, lo que sugiere que el diagnóstico del tumor y la cirugía no pueden posponerse (3). Breitweg I, Stülpnagel CV, identificaron los factores para el desarrollo de epilepsia después de un accidente cerebrovascular pediátrico. Los niños con accidente cerebrovascular que presentan convulsiones durante las primeras 48 h después de la aparición de los síntomas tienen un alto riesgo de desarrollar epilepsia posterior al accidente cerebrovascular, mientras que, en los niños sin convulsiones tempranas, la epilepsia posterior al accidente cerebrovascular es rara (4). Donner EJ, Camfield P, reportan que el riesgo de muerte para los niños con epilepsia es diez veces mayor que el de la población general. La causa más

común de muerte relacionada con convulsiones en niños con epilepsia es la muerte súbita inesperada (5). Dwivedi R, y cols, reportaron que los niños y adolescentes con epilepsia resistente a los medicamentos que se sometieron a una cirugía de epilepsia tuvieron una tasa significativamente mayor de ausencia de convulsiones y mejores puntuaciones con respecto al comportamiento y la calidad de vida que aquellos que continuaron el tratamiento médico solo a los 12 años. meses (6). Fong CY, y cols, reportaron la importancia de que el niño con epilepsia tenga una perspectiva de su calidad de vida, ya que el nivel de acuerdo entre los padres y el niño informó que los puntajes fueron de bajos a moderados (7). Fray S, y cols, realizaron un estudio con el objetivo de identificar los predictores de epilepsia refractaria. Los factores predictivos de la epilepsia refractaria a los medicamentos fueron: edad menor de un año, electroencefalograma anormal, y resistencia al primer fármaco antiepiléptico (8). Gupta A, reporta que ninguna edad es obstáculo para la cirugía de epilepsia. Incluso los bebés pueden tener una cirugía de epilepsia segura si son candidatos quirúrgicos (9). Høgsbro-Rode F, et al, reportaron que la dieta cetogénica muestra una reducción significativa de las crisis (10). Jennum P, y cols, reportaron que los pacientes que se sometieron a una cirugía de epilepsia tuvieron costos significativamente más bajos asociados con el uso de medicamentos, servicios ambulatorios, admisiones para pacientes hospitalizados y visitas de emergencia y accidentes después de la cirugía (11). Mishra OP, y cols, reportaron que la edad de inicio, la frecuencia de las convulsiones y la duración de la enfermedad se asociaron significativamente con la aparición de problemas de conducta (12). Moosa ANV, Wyllie E, reportaron los resultados cognitivos en niños después de varios tipos de cirugía de epilepsia y estiman "ningún cambio significativo" en aproximadamente el 70% de los niños. En los niños pequeños con encefalopatía epiléptica, la disfunción reversible fuera de la zona epileptogénica es mayor y, por lo tanto, tienen mejores posibilidades de mejorar los resultados después de una cirugía exitosa (13). Sajjan S, et al, concluyeron que los niños con epilepsia tienen un mayor riesgo de lesiones y, por lo tanto, necesitan supervisión (14). Sánchez Fernández I, An S, Loddenkemper T, reportaron que la cirugía de epilepsia produce una esperanza de vida sustancialmente más alta que el tratamiento médico

continuado para niños elegibles quirúrgicamente con epilepsia refractaria (15,16). Ünver O, y cols, reportaron que las epilepsias relacionadas con la localización (53,3%) fueron más frecuentes que las epilepsias generalizadas (37,1%). Las epilepsias generalizadas fueron frecuentes durante el primer año de vida, mientras que las epilepsias relacionadas con la localización fueron más comunes en edades posteriores ($p < 0,001$). La mayoría tenía una etiología sintomática (47,1%) (17). Wirrell E, reporta que las epilepsias infantiles, y adolescentes comprenden un grupo diverso de entidades (18).

2. Base teórica

La epilepsia es la enfermedad neurológica de mayor frecuencia después de la cefalea. Se estima que, en la actualidad, 50 millones de personas la padecen en todo el mundo. En América Latina la tasa de mortalidad es de 1,04 (2); y no se tienen datos de la prevalencia en nuestro país. En general, la epilepsia puede tratarse y controlarse con medicación apropiada, de inicio temprano y continuo; resultando alentador, ya que la mayoría de pacientes pueden llevar una vida normal. Se estima que el 70% de los pacientes epilépticos pueden ser tratados exitosamente con fármacos antiepilépticos. Sin embargo, existe un 30 % de pacientes que no controlan sus crisis epilépticas a pesar de un tratamiento adecuado, constituyendo pacientes con riesgo de accidentes (por caídas durante las crisis epilépticas), lesiones autoinfligidas/suicidio, estado epiléptico, deterioro cognitivo, muerte súbita e inesperada en epilepsia, alta comorbilidad psiquiátrica (depresión, ansiedad, psicosis), así como también estigma social (4).

En el 2005 la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) y el Bureau Internacional para la Epilepsia (IBE), definen la epilepsia como un trastorno cerebral caracterizado por una predisposición para generar crisis epiléptica con consecuencias neurocognitivas, psicológicas y sociales. La crisis epiléptica se define como el conjunto de signos y síntomas transitorios debido a una actividad anormal, excesiva y sincrónica de las neuronas en el cerebro (1). En el 2014 la ILAE propuso una nueva definición de epilepsia en el sentido operacional. Bajo el concepto que la epilepsia es una enfermedad dónde hay un riesgo latente de tener una recurrencia de crisis, los estudios vieron que

después de una crisis, el riesgo de otra es de 40 - 52% y con 2 crisis el riesgo es de 73%, y además existen circunstancias especiales en dónde con una crisis se iguala el riesgo de 2; se propuso la siguiente definición: La epilepsia es una enfermedad definida por una de las siguientes condiciones: 1: Al menos dos crisis (o reflejas) que ocurran separadas en más de 24 horas; 2: Una crisis no provocada con una probabilidad futura de que aparezcan más crisis durante los diez años siguientes similar al riesgo de recurrencia general (60%) después de dos crisis; 3: diagnóstico de un síndrome epiléptico. Es importante recalcar que el término no provocado implica la ausencia de un factor reversible que baje el umbral y provoque una crisis en ese momento, sin riesgo de recurrencia (5,6).

La definición precisa de estatus epiléptico convulsivo depende del contexto. Históricamente, la definición se basaba en que la convulsión era "lo suficientemente larga" como para causar daño o, en palabras de Gastaut (1983), "una condición epiléptica duradera". Originalmente, "lo suficientemente largo" se definió como 60 minutos, pero luego se redujo a 30 minutos después de que se demostró cambios patológicos. Esta sigue siendo la definición actual cuando se estudian las consecuencias de las convulsiones prolongadas. Los modelos conceptuales más recientes de la definición de estatus epiléptico convulsivo se basan en el hecho de que la mayoría de las convulsiones son autolimitadas. El estatus epiléptico convulsivo puede entonces considerarse como el fallo de los mecanismos inhibitorios que normalmente terminan una convulsión. Basado en este concepto, la definición de estatus epiléptico convulsivo se basa en el tiempo que uno necesita para intervenir para detener la convulsión. En otras palabras, ¿cuándo es improbable que una convulsión se detenga pronto a menos que se use un medicamento para detenerla? Esta definición de estatus epiléptico nunca se basó en 30 minutos y todos los ensayos clínicos y las guías sugieren que aproximadamente 5 minutos es el momento apropiado para intervenir en el estatus epiléptico (7,8).

Recientemente, el Grupo de trabajo de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) para la clasificación de estatus epiléptico convulsivo desarrolló una definición revisada que incorpora dos características, hay dos puntos de tiempo para, T1 y T2. T1, que es cuando se debe iniciar el tratamiento, es de

5 minutos pues según estudios mostraron que una convulsión de 5 minutos es probable que se prolongue. En contraste, T2, se define como el punto de tiempo en el que pueden ocurrir consecuencias a largo plazo, continúa siendo de 30 minutos (9,10).

Las convulsiones pueden ser focales o generalizadas, la conciencia se puede preservar (p. Ej., estatus convulsivo motor focal), o alterar (p. Ej., estatus convulsivo parcial complejo) o puede haber pérdida de conciencia (p. Ej., en el paciente comatoso en la unidad de cuidados intensivos) (11,12).

El estatus convulsivo ocurre en todas las edades, pero es más común en los extremos de la vida con una incidencia de casi 150 por cada 100,000 personas en niños menores de 1 año; <25 por 100,000 personas a los 5 años de edad, y de > 50 por 100,000 personas después de los 40 años. Además, el estatus convulsivo de mayor duración (> 2 h) se produjo con mayor frecuencia entre los lactantes y los ancianos en comparación con las personas de 1 a 65 años en ese estudio (13,14).

Las causas de estatus epiléptico son numerosas. En general, las etiologías se dividen en "criptogénico / desconocido" cuando no hay una causa clara conocida, "sintomático remoto" cuando hay un insulto previo, como un accidente cerebrovascular o un traumatismo craneoencefálico, y "sintomático agudo" cuando hay una enfermedad neurológica aguda, traumatismo craneoencefálico o infección del sistema nervioso central o sistémica (alteración electrolítica o hipoxia) o trastorno neurológico progresivo. En la población pediátrica, las causas más comunes son causas sintomáticas desconocidas y remotas. En casos agudos en niños, las causas identificables más comunes son fiebre e infección (15,16).

El manejo de cualquier paciente que presente un episodio de estatus epiléptico comienza con el ABC (respiración y circulación de las vías respiratorias). Si está disponible, el paciente a menudo se coloca en un monitor cardíaco y un oxímetro de pulso con la aplicación de oxígeno suplementario si está indicado (17,18). Una vez estabilizado, la atención avanza hacia la terminación de la convulsión, identificando la etiología subyacente y desarrollando un plan de manejo basado en las necesidades individuales del paciente (19,20).

3. Identificación y formulación del problema.

El objetivo principal del presente estudio es determinar los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” durante el periodo enero 2019 a diciembre 2019. Los datos que se obtengan de este estudio servirán para la realización de futuros estudios en relación al tema en la institución, lo que servirá para diseñar estudios de mayor escala para compararlos con otras realidades de nuestro país.

Formulación del problema: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” en el periodo enero 2019 a diciembre 2019?

4. Justificación de la investigación

Este trabajo de investigación se justifica por varios motivos: no se dispone de estudios en relación del tema en la institución, razón por la cual los datos que se obtengan podrán ser contrastados en relación a los datos a nivel nacional y mundial. En la institución donde planteamos realizar la investigación se ha observado del aumento de casos de niños con estatus epiléptico convulsivo, por lo que los datos que se obtengan nos darán una idea de la incidencia en la institución para de este modo contrastarlo con otras instituciones.

5. Objetivos

5.1. Objetivos generales

) Determinar los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” en el periodo enero del 2019 a diciembre del 2019.

5.2. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar los factores de riesgo epidemiológicos asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños.
- ✓ Determinar los factores de riesgo clínicos asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños.

6. Hipótesis

H1: Existen factores de riesgo estadísticamente significativos asociados con el estatus epiléptico convulsivo en niños.

7. Variables

7.1. Operacionalización de variables.

Variable dependiente: estatus epiléptico convulsivo

Variable		Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Indicadores	Valor final
Estatus epiléptico convulsivo		crisis epiléptica única o repetidas que persisten por un tiempo suficiente para potencialmente producir daño neurológico, por lo que constituye una emergencia clínica	Cualitativa	Nominal	Frecuencia	Presencia, ausencia
Factores epidemiológicos	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Cuantitativa	Razón	Años,	En grupos etáreos
	Sexo	Características fenotípicas	Cualitativa	Nominal	Frecuencia	Masculino, femenino
Factores clínicos	Tipo de crisis epiléptica	Formas de estatus convulsivo	Cualitativa	Nominal	Focal Generalizado	-Focal -Generalizado
	Crisis previa al tratamiento	Antecedente de crisis previa	Cuantitativa	Razón	Crisis diarias, crisis por semana, crisis por mes, crisis por año, crisis en varios años	-Alta: crisis diarias. -Media: crisis por mes o por año. -Baja: crisis en varios años
	Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde inicio de los síntomas	Cuantitativa	Razón	Meses, años	- Corta: < de 1 año -Larga: > de 1 año
	Historia familiar de epilepsia	Antecedente familiar de estatus convulsivo	Cualitativa	Nominal	Padres o familiares con epilepsia	-Presente -Ausente
	Examen neurológico	Evaluación neurológica durante el estatus convulsivo	Cualitativa	Nominal	Motilidad, sensibilidad coordinación, funciones cognitivas	-Normal A-normal
	Edad de inicio de epilepsia	Edad del paciente al momento del	Cuantitativa	Razón	Años cumplidos al	Años cumplidos al inicio de la enfermedad

		diagnóstico de epilepsia			inicio de la enfermedad	
	Comorbilidad psiquiátrica	Enfermedades concomitantes	Cualitativa	Nominal	Depresión, psicosis, otros.	-Presente -Ausente
	Factor desencadenante de la crisis	Estado que desencadena estatus epiléptico	Cualitativa	Nominal	Privación de sueño, infección, ciclo menstrual, etc.	-Con factor desencadenante -Sin factor desencadenante

Variable independiente: factores clínicos y epidemiológicos

8. Indicadores e índices

Ver tabla de operacionalización de las variables

9. Metodología

9.1. Tipo de investigación

Cuantitativa

9.2. Diseño de investigación

Estudio analítico, retrospectivo, transversal de casos y controles.

9.3. Población y muestra

Pacientes pediátricos con epilepsia atendidos en el Hospital Regional De Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”.

Casos: pacientes pediátricos con epilepsia que presentaron estatus epiléptico convulsivo.

Controles: pacientes pediátricos con epilepsia que no presentaron estatus epiléptico convulsivo.

Muestra: Pacientes pediátricos con epilepsia que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión:

-) Pacientes que cumplan con la definición propuesta por la ILAE de epilepsia, que hayan presentado estatus epiléptico convulsivo, durante el periodo que comprende el estudio.
-) Pacientes con datos completos en sus historias clínicas.

Criterios de Exclusión:

-) Pacientes cuyos datos en las historias clínicas sean insuficientes para el estudio.

9.4. Procedimientos, técnicas y recolección de datos

Se realizará las coordinaciones y trámites administrativos pertinentes en la institución hospitalaria para la obtención de los permisos para su realización. Posteriormente se realizará una búsqueda a nivel de estadística del diagnóstico de estatus epiléptico según el CIE-10, de los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría durante el periodo 2019. Seguido de esto, se hará una lista según el autogenerado de cada paciente y se realizará la solicitud al área de archivo de historias clínicas, para hacer la revisión y obtención de datos necesaria. La recolección de datos estará a cargo del autor del trabajo, según el cronograma anexado; en primer lugar, se revisarán dichas historias, y se seleccionaran aquellas que cumplan los criterios de inclusión anteriormente mencionados, y se procederá a llenar la ficha de datos elaborada.

9.5. Procesamiento de la información

Para el análisis de datos se usará la estadística descriptiva e inferencial a través del paquete estadístico SPSS versión 23. Para el análisis descriptivo se usará el análisis de frecuencias y se elaboraran tablas y gráficos en el programa Excel para Windows 2017. Para el análisis inferencial de las variables cualitativas se usará la prueba del chi cuadrado con un nivel de significancia $P < 0,05$. Para el cruce de variables cuantitativas se usará la prueba del T de Student.

10. Protección de los derechos humanos.

Dado que es un estudio descriptivo, no genera conflicto ético. Se mantendrá en total reserva los datos de los pacientes. El proyecto será presentado para la evaluación y aprobación del comité de ética de la institución y de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Para su realización no es necesario la aplicación del consentimiento informado, ya que son datos que se tomaran directamente de las historias clínicas de los pacientes pediátricos con epilepsia.

11. Cronograma de actividades

Actividad	Julio				Agosto				Septiembre			
	X	X	X	X								
1. Realización del proyecto	X	X	X	X								
2. Evaluación del proyecto			X	X	X	X						
3. Identificación de la población a estudiar				X	X	X						
4. Toma de información de las historias clínicas de la población en estudio				X	X	X	X					
5. Generación de una base de datos en un programa estadístico				X	X	X	X					
6. Evaluación y procesamiento de los datos por parte de un estadista				X	X	X	X					
7. Análisis de resultados					X	X	X	X	X			
8. Elaboración de las conclusiones						X	X	X	X			
9. Presentación, exposición y sustentación de los resultados							X	X	X	X		
10. Publicación del trabajo de investigación									X	X	X	X

12. Presupuesto

Presupuesto de servicio	Cantidad	Costos S/.
Asesor estadístico	4 sesiones	600.00

Presupuesto de bienes	Cantidad	Costo S/.
Papel bond	3 millares	60.00
Lapiceros (varios colores)	2 docena	20.00
Fotocopias		200.00
Fólderes	1 docena	20.00
Fáster	1 docena	5.00
Correctores y resaltadores	5 unidades	20.00
Tinta de impresora	2 cartuchos	100.00
Anillados		20.00

Movilidad:

Presupuesto de servicio	Cantidad	Costos S/.
Transporte		100.00

13. Referencia bibliográfica

1. Aberastury M, Comas B et al. Epilepsy surgery in children and adolescents: Report on 43 cases. *Arch Argent Pediatr.* 2016;114(5):458-63.
2. Aneja S, Jain P. Refractory epilepsy in children. *Indian J Pediatr.* 2014;81(10):1063-72.
3. Bernardino MR, Funayama C et al. Refractory epilepsy in children with brain tumors. The urgency of neurosurgery. *Arq Neuropsiquiatr.* 2016;74(12):1008-13.
4. Breitweg I, Stülpnagel CV. Early seizures predict the development of epilepsy in children and adolescents with stroke. *Eur J Paediatr Neurol.* 2017;21(3):465-7.
5. Donner EJ, Camfield P. Understanding death in children with epilepsy. *Pediatr Neurol.* 2017; 70:7-15.
6. Dwivedi R, Ramanujam B et al. Surgery for Drug-Resistant Epilepsy in Children. *N Engl J Med.* 2017;377(17):1639-47.
7. Fong CY, Chang WM et al. Quality of life in Malaysian children with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2018;80:15-20.
8. Fray S, Ben Ali N, Kchaou M, Chebbi S, Belal S . Predictors factors of refractory epilepsy in childhood. *Rev Neurol (Paris).* 2015;171(10):730-5.
9. Gupta A. Epilepsy surgery in children: ¿why, when and how? *Indian J Pediatr.* 2014;81(10):1081-8.
10. Høgsbro-Rode F, Johannesen KMH, Stubbings V, Hjalgrim H . Dietary treatment of medically refractory epilepsy in children and adolescents. *Ugeskr Laeger.* 2017;179(14).
11. Jennum P, Sabers A, Christensen J, Ibsen R, Kjellberg J. Socioeconomic outcome of epilepsy surgery: A controlled national study. *Seizure.* 2016;42:52-6.
12. Mishra OP, Upadhyay A, Prasad R, Upadhyay SK, Piplani SK. Behavioral Problems in Indian Children with Epilepsy. *Indian Pediatr.* 2017;54(2):116-20.
13. Moosa ANV, Wyllie E. Cognitive Outcome After Epilepsy Surgery in Children. *Semin Pediatr Neurol.* 2017;24(4):331-9.

14. Sajjan S, Jain P, Sharma S, Seth A, Aneja S. Injuries in children with epilepsy: a hospital-based study. *Indian Pediatr.* 2016;53(10):883-5.
15. Sánchez Fernández I et al. Refractory status epilepticus in children with and without prior epilepsy or status epilepticus. *Neurology.* 2017;88(4):386-94.
16. Sánchez Fernández I, An S, Loddenkemper T. Pediatric refractory epilepsy: A decision analysis comparing medical versus surgical treatment. *Epilepsia.* 2015;56(2):263-72.
17. Ünver O, Keskin SP, Uysal S, Ünver A. The epidemiology of epilepsy in children: a report from a Turkish pediatric neurology clinic. *J Child Neurol.* 2015;30(6):698-702.
18. Wirrell E. Infantile, Childhood, and Adolescent Epilepsies. *Continuum (Minneapolis, Minn).* 2016;22(1):60-93.
19. Tsetsou S, Novy J, Rossetti AO. Recurrence of status epilepticus: Prognostic role and outcome predictors. *Epilepsia.* 2015;56: 473–8.
20. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, Shorvon S, Lowenstein DH. A definition and classification of status epilepticus: Report of the ILAE Task Force on classification of status epilepticus. *Epilepsia* 2015; 56: 1515–23.
21. Sanchez Fernandez I, Abend NS, Agadi S, An S, Arya R, Brenton JN, Carpenter JL, Chapman KE, Gaillard WD, Glauser TA, et al. Time from convulsive status epilepticus onset to anticonvulsant administration in children. *Neurology.* 2015; 84: 2304–11.

Anexos

) Matriz de consistencia

Matriz de consistencia								
Problema	Objetivos		Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	Diseño estadístico	Población y muestra	Instrumentos
	General	Específicos						
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" en el periodo enero del 2019 a diciembre 2019?	Determinar los factores de riesgo asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños atendidos en el Hospital Regional De Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" en el periodo enero del 2019 a diciembre del 2019	Determinar los factores de riesgo epidemiológicos asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños. Determinar los factores de riesgo clínicos asociados al estatus epiléptico convulsivo en niños.	Existen factores de riesgo estadísticamente significativos asociados con el estatus epiléptico convulsivo en niños	Variable independiente: factores clínicos y epidemiológicos. Variable dependiente: estatus epiléptico convulsivo	El presente trabajo de investigación es de tipo Cuantitativo de casos y controles.	Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenarán y procesarán en una computadora personal, valiéndonos del programa SPSS 23.0.	Pacientes pediátricos con epilepsia atendidos en el Hospital Regional De Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias".	Para la recolección de datos se utilizará la ficha de recolección de datos con algunas modificaciones donde se evaluará las variables a estudiar.

) Ficha de recolección de datos

Ficha N°..... Casos() Controles()

I. Datos epidemiológicos

Edad:.....

Género:.....

II. Datos clínicos

1. Tipo de crisis epiléptica
 - a. Focal
 - b. Generalizada
 - c. Inicio desconocido
2. Frecuencia de crisis previo al tratamiento
 - a. Crisis diarias
 - b. 1-6 crisis por semana
 - c. 1-3 crisis por mes
 - d. 1-11 crisis por año
 - e. 1 crisis en varios años
3. Tiempo de enfermedad al inicio del tratamiento
 - a. Menor de 1 año
 - b. Mayor de 1 año
4. Tiempo de enfermedad actual: _____
5. Historia familiar de epilepsia
 - a. Padre o Madre
 - b. Otros: _____
 - c. Ninguno
6. Edad de inicio de epilepsia: _____
7. Antecedente importante:
 - a. Hipoxia perinatal
 - b. TEC
 - c. Crisis epiléptica Febril
 - d. Crisis sintomática aguda
 - i. Especificar: _____ (Infecciosa, ACV, metabólico, tóxico etc.)
8. Examen neurológico
 - a. Normal
 - b. Anormal: _____
9. Retraso Mental:
 - a. Presente
 - b. Ausente
10. Estado Epiléptico cómo debut de epilepsia:
 - a. Si
 - b. No
11. Estado epiléptico en el curso de la enfermedad
 - a. Presente
 - b. Ausente
12. Comorbilidad psiquiátrica
 - a. Presente: _____
 - b. Ausente
13. Factor desencadenante de la crisis
 - a. Infecciones
 - b. Ciclo menstrual
 - c. Privación de sueño
 - d. Alcohol
 - e. Otros: _____
- f. Ninguno