



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023.

AUTORES:

Macharé Lupera, Astrid Madelaine

Zambrano Erazo, Oscar Alexander

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

MÉDICO

TUTORA:

Dra. Benites Estupiñán, Elizabeth María

Guayaquil, Ecuador

13 de Mayo del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Macharé Lupera, Astrid Madelaine y Zambrano Erazo, Oscar Alexander**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR(A)



f. _____

Dra. Benites Estupiñán, Elizabeth María

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis, Mgs

Guayaquil, a los 13 días del mes de mayo del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Macharé Lupera, Astrid Madelaine
Zambrano Erazo, Oscar Alexander**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023**, previo a la obtención del Título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de Mayo del año 2024

LOS AUTORES



Firmado electrónicamente por:
**ASTRID MADELAINE
MACHARE LUPERA**

f. _____

Macharé Lupera, Astrid Madelaine



Firmado electrónicamente por:
**OSCAR ALEXANDER
ZAMBRANO ERAZO**

f. _____

Zambrano Erazo, Oscar Alexander



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Macharé Lupera, Astrid Madelaine
Zambrano Erazo, Oscar Alexander**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de Mayo del año 2024

LOS AUTORES



Firmado electrónicamente por:
ASTRID MADELAINE
MACHARE LUPERA

f. _____

Macharé Lupera, Astrid Madelaine



Firmado electrónicamente por:
OSCAR ALEXANDER
ZAMBRANO ERAZO

f. _____

Zambrano Erazo, Oscar Alexander

REPORTE DE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

tesis Machare Lupera–Zambrano Erazo 72

0%
Textos
sospechosos

0% Similitudes

0% similitudes entre
comillas
0% entre las fuentes
mencionadas

**2% Idiomas no reconocidos
(ignorado)**

Nombre del documento: tesis Machare Lupera–Zambrani Erazo
72.docx
ID del documento: c206b42cb561c58505d5fc622b15674be554021a
Tamaño del documento original: 595,08 kB

Depositante: Elizabeth María Benites Estupiñán
Fecha de depósito: 5/5/2024
Tipo de carga: interfaz
fecha de fin de análisis: 5/5/2024

Número de palabras: 9382
Número de caracteres: 61.068

Ubicación de las similitudes en el documento:

VTO. BNO.



Firmado electrónicamente por:
**ELIZABETH MARIA
BENITES
ESTUPIÑAN**

Dra. Elizabeth Benites Estupiñán
Tutora – UCSG

TUTOR(A)



Firmado electrónicamente por:
**ELIZABETH MARIA
BENITES
ESTUPIÑAN**

f. _____

Dra. Benites Estupiñán, Elizabeth María

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, porque él me inspira a ser mejor persona, no hay mejor ejemplo que él. A mis padres por ser mi apoyo, a mi papá que con mucho sacrificio me sustentó a lo largo de estos años; a mi madre quien incondicionalmente estuvo para mí en todo momento, me sostuvo en muchos momentos difíciles que ocurrieron a lo largo de este recorrido llamado “medicina” sin sus palabras de motivación y su impulso a estudiar lo que me apasiona, no estaría aquí actualmente.

Al amor de mi vida, mi Bubu, que se ha convertido en mi confidente, mi compañero, mi pilar; junto con su amor y compañía hemos podido sobrellevar los obstáculos que se nos presentaron, su afecto y personalidad me permitió ver el mundo de una forma distinta pero hermosa.

A mis hermanos Roberto y Annette que, a pesar de la distancia y su desconocimiento en el campo de la medicina, nunca dudaron en brindarme su ayuda en tiempos de necesidad. Sin que ellos lo sepan, pero sus llamadas espontáneas me alegraban los días.

A mis amigos de internado que se han convertido en mis hermanos Paolo y Chichi, siempre incondicionales conmigo y el grupo, sin sus ocurrencias y locuras este año de internado no hubiese sido lo mismo, siempre pensaba en el bienestar del otro; llevan por siempre un espacio en mi corazón. A mis “Mal Tratante”, que dentro del ámbito laboral nunca faltaron las risas y sus reuniones, haciendo el internado más divertido y llevadero.

En especial agradecimiento a mi tutora la Dra. Elizabeth Benites, sin su paciencia o sus consejos nada de esto hubiese sido posible.

Tengo que agradecer a la Universidad y a mis docentes, gracias a su pasión y dedicación en cada paso a lo largo de este proceso, amo mi carrera y me motivan a seguirme preparando.

Astrid Madelaine Macharé Lupera

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios, por la vida de mis padres, hermanos, hermana y mía; por darme las herramientas espirituales para ser la persona que soy hoy y permitirme ser mejor persona cada día.

A mis padres, por ser los mejores padres que uno podría desear tener, por su apoyo y sacrificio muchas veces inhumano para conmigo y mis hermanos, por siempre estar a pesar de la distancia; por darme consejos, valores éticos, morales y espirituales y ser una guía para enfrentar la vida.

A la persona que hoy es la más importante en mi vida, mi bubi, la que me ha acompañado durante toda esta carrera y la que será quien me acompañe por el resto de mis días; gracias por siempre estar en los buenos y malos momentos, gracias por tu amor eterno.

A mis hermanos, Fabricio y Marlon, por sus consejos y enseñanzas como hermanos mayores; y a mi hermana menor, Erika, por el amor de hermano que siempre me brindó y me sigue dando.

A mis tíos, tías y primos, que, a pesar de ser una familia numerosa, todos de alguna u otra forma han ayudado para mi crecimiento personal, mención especial a mi tía Beatriz Zambrano.

A la Universidad, junto a todos sus docentes que me formaron, por abrirme las puertas y darme la oportunidad de estudiar tan noble carrera.

A mis amigos del internado, Paolo y Chichi, como me gustaría haberlos conocido antes, sin ustedes nada hubiese sido igual, son grandes amigos y sobre todo mejores personas. Y a mis amigos “Mal Tratantes”, Jhon, Angie y Marcos, trabajar con ustedes fue un placer y nuestras reuniones una goce.

Y, por último, pero no menos importante, a mi tutora, por guiarnos y corregirnos durante la creación de la tesis, gracias por su paciencia y amabilidad siempre.

Oscar Alexander Zambrano Erazo

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación con mucho amor se la dedico a mis padres, Karina Lupera y Roberto Macharé, quienes han sido mi soporte durante todos estos años de carrera; más que nada a mi madre quien nunca se cansó de motivarme y me enseñó la importancia del nunca rendirse. Y a mi compañero de vida, Oscar Zambrano que con su amor incondicional y su compañía me permitió sobrellevar cualquier obstáculo que se presentó. Gracias por su amor y apoyo.

Astrid Madelaine Macharé Lupera

Todo el esfuerzo y dedicación aplicada en esta tesis se la quiero dedicar a mis amados padres, Orlando Zambrano, por su apoyo incondicional durante toda mi formación académica y decisiones durante el camino, y Laura Erazo, por siempre darme ánimos de continuar y apoyarme frente a la adversidad con su sabios consejos y buen corazón. Y a Astrid Macharé, la mujer que llegó a mi vida para motivarme, acompañarme, guiarme y entenderme, gracias por su amor y apoyo absoluto.

Oscar Alexander Zambrano Erazo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. JOSE LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ, Mgs

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. DIEGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	4
EL PROBLEMA	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
HIPÓTESIS.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
CAPÍTULO III.....	15
3. MARCO METODOLÓGICO.....	15
3.1. ENFOQUE	15
3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	15
3.2.1 Tipos de Diseño	15
3.3. NIVELES DE INVESTIGACIÓN	16
3.3.2. Nivel Descriptivo	16
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	16
3.4.1 Población.....	16
3.4.2 Muestra.....	16
3.4.3 Muestreo.....	16
3.5. Criterios de Inclusión y Exclusión	16
3.5.1 Criterios de inclusión.....	16
3.5.2 Criterios de exclusión.....	16
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA	17
INFORMACIÓN.....	17
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	17
3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	17
3.9. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	18
CAPÍTULO IV	19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
4.1 RESULTADOS.....	19
4.2 DISCUSIÓN	30
CAPÍTULO V	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
5.1 CONCLUSIONES.....	31
5.2 RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Chi cuadrado de tabla cruzada entre crisis convulsivas febriles y edad y sexo	19
Tabla 2. Chi cuadrado de tabla cruzada entre tipo crisis convulsivas febriles y sexo.....	20
Tabla 3. Chi cuadrado de tabla cruzada temperatura y la edad.....	21
Tabla 4. Chi cuadrado de tabla cruzada tipo de crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante.	22
Tabla 5. Chi cuadrado de tabla cruzada tipo de crisis convulsiva y las complicaciones	23
Tabla 6 Sexo	24
Tabla 7 Edad.....	25
Tabla 8 Temperatura.....	26
Tabla 9 Tipo de convulsión.....	27
Tabla 10 Factor desencadenante	28
Tabla 11 Complicaciones	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Relación de las crisis convulsivas febriles según la edad y sexo .	19
Figura 2. Relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el sexo .	20
Figura 3. Relación de las crisis convulsivas febriles entre la temperatura y la edad	21
Figura 4. Relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante.	22
Figura 5. Relación entre el tipo de crisis convulsiva y las complicaciones...	23
Figura 6. Sexo	24
Figura 7. Edad	25
Figura 8. Temperatura	26
Figura 9. Tipo de convulsión	27
Figura 10. Factor desencadenante de crisis convulsiva febril	28
Figura 11. Complicaciones.....	29

RESUMEN

Introducción: Las convulsiones febriles (CF) tienen una prevalencia a nivel mundial de alrededor del 4 a 5% de los niños, con una incidencia anual de 460/100.000 niños, siendo ligeramente más común en niños que en niñas.

Objetivo: Describir los factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital IESS Los Ceibos desde mayo del 2022 hasta agosto del 2023.

Metodología: Se realizó un estudio relacional, de tipo retrospectivo, observacional y transversal realizado en el área de emergencias del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023. Se incluyeron 100 pacientes con diagnóstico de crisis convulsiva febril. Al ingresar a emergencias se registraron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de la crisis, temperatura, factor desencadenante. El análisis estadístico se hizo en la herramienta SPSS.

Resultados: El factor desencadenante de la crisis convulsiva febril más frecuente fue la infección (75%), seguida de la alteración hidroelectrolítica (19%), Antecedentes familiares (5%) e Inmunización reciente (1%). El tipo de convulsión más frecuente fue la simple (61%). El grupo etario con mayor prevalencia fue el de 1 año a < 2 años (35%). El sexo con mayor prevalencia fue el femenino (54%). No hubo relación significativa entre las crisis convulsivas y la edad y el sexo. El estatus epiléptico febril fue la complicación más frecuente (10%).

Conclusión: Las infecciones fueron los factores con mayor porcentaje a las que se les atribuye el desencadenamiento de crisis febriles.

Palabras claves: Crisis convulsiva febril, infección, factor desencadenante, niños, emergencias pediátricas, fiebre.

ABSTRACT

Introduction: Febrile seizures (CF) have a worldwide prevalence of around 4 to 5% of children, with an annual incidence of 460/100,000 children, being slightly more common in boys than in girls. **Objective:** Describe the triggering factors of febrile seizures in children from 6 months to 5 years of age at the IESS Los Ceibos Hospital from May 2022 to August 2023. **Methodology:** A relational, retrospective, observational and cross-sectional study was carried out in the emergency area of the General Hospital of the North of Guayaquil IESS Los Ceibos from August 2022 to August 2023. 100 patients with a diagnosis of febrile seizure were included. Upon entering the emergency room, the following variables were recorded: age, sex, type of crisis, temperature, triggering factor. The statistical analysis was done in the SPSS tool. **Results:** The most common triggering factor for febrile seizures was infection (75%), followed by hydroelectrolyte alterations (19%), family history (5%) and recent immunization (1%). The most common type of seizure was simple (61%). The age group with the highest prevalence was 1 year to <2 years (35%). The prevalence of the older sex was female (54%). There was no significant relationship between seizures and age and sex. Febrile status epilepticus was the most common complication (10%). **Conclusion:** Infections were the factors with the highest percentage attributed to the triggering of febrile crisis in children from 6 months to 5 years of age at Hospital IESS Los Ceibos; therefore, it is suggested to update management protocols with antibiotic therapy to reduce its incidence.

Keywords: Febrile seizure, infection, triggering factor, children, pediatric emergency, fever.

INTRODUCCIÓN

Uno de los trastornos convulsivos que se presentan con más frecuencia en niños entre seis meses a cinco años son las convulsiones febriles (CF). Se describe una prevalencia generalmente aceptada a nivel mundial de alrededor del 4 a 5% de los niños, con una incidencia anual de 460 / 100.000 niños, siendo ligeramente más común en niños que en niñas. Un estudio realizado en Estados Unidos muestra que su prevalencia es de aproximadamente del 2 al 5% de los niños y el pico de incidencia se da entre los 18 a 24 meses. Los niños de 12 a 30 meses representan el 50% de los niños que presentaron una CF. (1)

Dada la frecuencia de las consultas en urgencias pediátricas, las convulsiones son una urgencia realmente importante por derecho propio, tanto porque la situación puede derivar en complicaciones graves como porque es un síntoma que puede estar asociado a procesos de muy distinta importancia. (2)

El riesgo de convulsiones febriles graves aumenta si hay un antecedente familiar de epilepsia no traumática o con muchas convulsiones febriles en los pacientes de primer grado. Por otra parte, la tasa de recurrencia en pacientes entre 1 y 2 años es del 30% al 50%, pero solo 10% de estos menores presentaran más de 3 crisis. La recurrencia aumenta en los niños con su primera crisis por debajo de los 18 meses, con historia en primer grado y con poco aumento de la temperatura. (3)

Es muy importante que el especialista tenga todos los conocimientos sobre el tratamiento de las convulsiones, su etiología, diagnóstico y tratamiento, con el fin de controlar mejor al paciente, así como una clasificación adecuada, que se utiliza para determinar los principales síntomas que tiene la enfermedad. (4)

Es importante destacar que, dentro del área de Emergencias de pediatría del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos continúan las incidencias de crisis convulsivas en estado post-crítico por causa de estados febriles, es por ello que es imprescindible diagnosticar de manera previa y

exhaustiva a cada caso clínico presentado para si evitar futuras complicaciones.

El informe final de la presente investigación consta de cinco apartados que detallan lo siguiente:

En el capítulo I, se plantea el problema de investigación, su formulación, así como su justificación e importancia. Se detallan sus objetivos, general y específicos, hipótesis, delimitación de la investigación, y su viabilidad.

En el capítulo II, se describen los antecedentes y fundamentos teóricos o científicos en el cual se argumentaron todos los temas referentes a la investigación.

El capítulo III trata de la metodología que se aplicará en la investigación para llevar a cabo, basados en resultados de artículos científicos y repositorio de la Facultad de Ciencias Médicas, donde se observará y analizará los resultados de las bibliografías.

El capítulo IV en donde se indican los resultados de la investigación y la discusión de los mismos.

Por último, el capítulo V resume las conclusiones y recomendaciones obtenidas de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las convulsiones febriles son el motivo de consulta neurológica más frecuente en el servicio de Emergencia pediátrica, afectan típicamente a niños entre 6 meses hasta los 5 años de edad con un pico de incidencia entre los 18 a 24 meses, y algunas hipótesis las atribuyen a la incapacidad del sistema nervioso central del infante para soportar los efectos de la fiebre. (5)

Se denomina convulsión febril a una crisis convulsiva asociada a fiebre mayor a 38° C, sin evidencia de infección de sistema nervioso central, trauma craneal, alteración metabólica, desbalance electrolítico o antecedentes de convulsiones afebriles previas.

La incidencia acumulativa en Estados Unidos y Europa se estima entre 2 a 5 %, entre 6 a 9% en Japón y un 14% en India y Guam. No existen estadísticas en conjunto de América latina, pero algunos países cuentan con estudios relacionados como Honduras donde se determinó una prevalencia de 3.60/1000. En Ecuador no se cuenta con estudios de prevalencia desde 1985 donde se estudió la población de Quiroga y se detectó una prevalencia de convulsiones febriles de 5,4/1000. (6)

La etiología del proceso febril implicado en convulsiones febriles son las infecciones virales, infecciones bacterianas, enfermedades exantemáticas y se ha descrito también la aparición de convulsiones febriles posterior a inmunizaciones (DPT, SRP, vacuna neumónica conjugada).

Como se describió previamente esta afección es considerada de carácter benigno pero todo cuadro convulsivo es causa de preocupación para los familiares, así como para el profesional de salud en caso de que el episodio convulsivo sea prolongado teniendo en cuenta los riesgos neurológicos que conlleva una actividad eléctrica anormal duradera en el cerebro. (7) En relación con lo anterior, el presente trabajo de investigación tiene por objetivo describir los factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital IESS Los Ceibos desde mayo del 2022 hasta agosto del 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Describir los factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital IESS Los Ceibos desde mayo del 2022 hasta agosto del 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Detallar la prevalencia del tipo de crisis convulsiva febril en menores de 5 años.
- Señalar la edad y sexo más frecuente de crisis convulsivas febriles.
- Determinar la relación entre las crisis convulsivas febriles y la edad y el sexo
- Señalar el factor desencadenante más frecuente de convulsiones febriles.
- Identificar las complicaciones post crisis convulsivas en menores de 5 años.

HIPÓTESIS

Los factores desencadenantes son un factor de riesgo en la crisis convulsiva en niños menores de 5 años.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Las convulsiones febriles consideradas de origen benigno sin compromiso del sistema nervioso central y establecida como una patología muy común en el paciente pediátrico, significa motivo de intranquilidad para el médico y para el 4 familiar, es por eso que su estudio continuo es necesario para un mejor manejo del paciente.

La investigación a realizarse tiene como finalidad hacer una revisión general de las convulsiones febriles en el paciente pediátrico, mediante un análisis detallado y recopilación retrospectiva de datos, que nos permita establecer cuáles son las causas más comunes que provocan fiebre en los menores que asiste al Hospital General del Norte IESS los Ceibos para su atención médica.

Además, hacer un enfoque actualizado con el objetivo de determinar el porcentaje de pacientes que hayan presentado recurrencia y establecer si existe complicaciones neurológicas en estos, para esto será necesario una investigación exhaustiva, que ayude a evidenciar los factores determinantes que desencadenaron ese estado.

Esta investigación servirá de aporte a la comunidad científica para conocer frecuencia, causas y factores desencadenantes de las convulsiones febriles en el paciente pediátrico y también servirá de información como fundamento para futuras investigaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Convulsión Febril

El término "convulsión", derivado del latín "convulsio", que implica la acción de quitar o sacudir con fuerza, describe un fenómeno neurológico generado por descargas anómalas y excesivas de neuronas en el cerebro. Estas descargas, según su ubicación, pueden presentarse de diversas maneras: ya sea en formas específicas en áreas concretas o de manera generalizada. Estas manifestaciones pueden ser evidentes a través de movimientos bruscos y repentinos, o pueden expresarse de manera más sutil mediante cambios sensoriales. (8)

La Guía publicada por la Liga Internacional contra la Epilepsia define las crisis febriles como episodios de convulsiones asociados a una enfermedad febril, presentes en niños mayores de un mes de edad y sin antecedentes de convulsiones sin fiebre.

Estas convulsiones se caracterizan por ocurrir en presencia de fiebre, medida con una temperatura de 38 °C en el tímpano o el recto, en niños de entre 6 meses y 5 años, excluyendo antecedentes de convulsiones sin fiebre, cualquier evidencia de un factor desencadenante intracraneal (como traumatismo, infección del sistema nervioso central o epilepsia), así como otras causas demostrables de convulsiones (como desequilibrios electrolíticos, hipoglucemia, drogas o abstinencia, historia previa de convulsiones afebriles). (9)

Epidemiología

La edad exacta para considerar una convulsión febril varía según la información disponible en la literatura médica. La mayoría de las fuentes consideran como tales a aquellas que ocurren entre los 6 meses y los 5 años, mostrando un aumento significativo en su incidencia entre los 18 y 24 meses. Según un estudio realizado en los Estados Unidos con seguimiento desde el

nacimiento, se observó que el 90% de las convulsiones febriles ocurren antes de los 3 años, disminuyendo drásticamente a un 4% después de esta edad. (10)

En Ecuador, generalmente se acepta un rango de edad para la aparición de convulsiones febriles de 6 meses a 5-6 años. La edad media suele situarse entre los 17 y 23 meses, con la siguiente distribución: menos del 6% ocurre antes de los 6 meses, 20% entre los 7 y 12 meses, un 40% entre los 13 y 24 meses, un 18% entre los 25 y 36 meses, un 8% entre los 37 y 48 meses, y un 6% en niños mayores de 4 años.

Se ha observado que los niños tienen un ligero aumento en el riesgo de padecer estas convulsiones en comparación con las niñas, aunque las estadísticas exactas varían según el estudio, con una proporción generalmente mencionada de alrededor de 1,3 a 1. (11)

Los principales factores de riesgo para sufrir una convulsión febril incluyen antecedentes previos de convulsiones febriles, historia familiar de epilepsia o convulsiones febriles, presencia de una infección, especialmente de origen viral, o haber recibido una vacuna recientemente. Además, se han realizado estudios sobre la incidencia en relación con la estación del año, donde la mayoría de las investigaciones reportan un pico en los meses de invierno, particularmente en enero, aunque algunos estudios también han identificado picos en los meses que marcan el inicio del verano. (12)

Etiología

Aunque las convulsiones febriles pueden ser desencadenadas por varias causas de fiebre, ciertos factores son más comunes. En el contexto de las causas infecciosas de fiebre, se observa una mayor prevalencia de enfermedades virales en comparación con las bacterianas, representando aproximadamente el 80% de los casos. Las infecciones del tracto respiratorio, especialmente aquellas causadas por la influenza, son destacadas en este aspecto. (13)

Varios estudios indican que las convulsiones febriles tienen una causa multifactorial. Se postula que estas convulsiones son el resultado de la

vulnerabilidad del sistema nervioso central (SNC) ante la fiebre, combinada con factores genéticos y ambientales. Se considera que las convulsiones febriles son una respuesta del cerebro inmaduro frente a episodios febriles. (14)

Durante el proceso de maduración cerebral, se observa una mayor excitabilidad neuronal, lo que aumenta la predisposición del niño a experimentar convulsiones febriles. Por ello, los niños menores de tres años son más susceptibles a desarrollar estas convulsiones, ya que su umbral para experimentarlas es más bajo. (15)

Fisiopatología

El surgimiento de las convulsiones puede ser atribuido a un desequilibrio en la relación entre la excitación y la inhibición de las neuronas, caracterizado por un aumento excesivo de la primera y una insuficiencia de la segunda, lo que resulta en una actividad epiléptica sostenida. El neurotransmisor primario inhibitorio en el sistema nervioso central es el ácido gamma-aminobutírico (GABA), liberado por neuronas gabaérgicas y que se une a distintos tipos de receptores GABA. La acción supresora facilitada por el receptor GABA suele conducir a la finalización normal de una convulsión. (16)

Una convulsión se desencadena por un momento de disfunción cerebral temporal, producto de descargas neuronales hipersincrónicas en la corteza cerebral. Aproximadamente entre el 25% y el 40% de las ocasiones, este fenómeno está relacionado con antecedentes familiares que involucran una transmisión genética evidente. La sobreexcitabilidad implica la generación de múltiples descargas por estímulo en lugar de una o dos, como es usual. Por otro lado, el hipersincronismo indica la activación de neuronas cercanas dentro de la red neuronal. (17)

Clasificación y formas clínicas

Tradicionalmente, se clasifican en dos categorías: convulsiones febriles simples y complejas, según ciertos aspectos clínicos como la duración de la convulsión, el grado de focalización y el número de recurrencias en un período

de 24 horas. Al caracterizar las convulsiones, es crucial diferenciar la focalización de estas de la manera en que se manifiestan clínicamente. (18)

La focalización se refiere únicamente a las áreas específicas del cerebro que están experimentando la actividad eléctrica anormal. Sin embargo, tanto las convulsiones simples como las complejas pueden presentar una variedad de síntomas, dependiendo de si las neuronas excitadas en esas áreas son motoras, sensitivas, entre otros. (19)

Aproximadamente el 75% de las convulsiones se manifiestan como tónicoclónicas, siendo seguidas en frecuencia por las crisis tónicas, atónicas, las de ausencia, mientras que las convulsiones sensitivas son menos comunes y menos documentadas. A menudo, se observan síntomas más generales, como cianosis peribucal, mordedura de lengua y pérdida del control de esfínteres. En ocasiones, pueden producirse vómitos debido a complejas interacciones en los sistemas simpático y vagal, lo que puede resultar en episodios de broncoaspiración. (20)

Convulsión Febril Simple

Se define como aquella convulsión que tiene una duración inferior a 15 minutos, es generalizada, afectando ambos hemisferios cerebrales, y no se repite en un lapso de 24 horas. Estas convulsiones constituyen aproximadamente el 75-85% de todos los casos de convulsiones febriles. (21)

Convulsión Febril Compleja

Se caracteriza por durar más de 15 minutos, mostrar focalidad al afectar solo un hemisferio cerebral o, con frecuencia, un solo lóbulo, o bien, presentar más de un episodio de convulsión dentro de un periodo de 24 horas. Estas convulsiones, que representan aproximadamente el 15-25% del total de convulsiones febriles, tienden a asociarse con un mayor riesgo de recurrencias, alteraciones en el desarrollo neurológico y el desarrollo de convulsiones posteriores sin fiebre, es decir, epilepsia. (22)

Diagnostico

Para determinar un diagnóstico preciso ante la presencia de un niño con CF, es esencial realizar un interrogatorio a los padres o cuidadores para así poder recopilar información detallada y precisa sobre:

- La naturaleza de la convulsión
- Tiempo que duran las convulsiones
- Fase post-ictal
- Asistencia a guardería
- Uso reciente de tratamiento con antibióticos
- Enfermedades infecciosas o bacterianas que hayan llevado a un evento febril
- Historial de vacunación
- Historial de episodios previos de CF
- Diagnóstico de epilepsia
- Antecedentes familiares de convulsiones febriles y afebriles

Además, es crucial llevar a cabo una evaluación clínica exhaustiva, enfocándose principalmente en identificar la causa subyacente de la fiebre. Durante el examen físico, pueden detectarse señales como un tímpano rojo, una faringe inflamada, amígdalas agrandadas y enrojecidas. Es importante, asimismo, realizar una evaluación para descartar posibles signos de meningitis, como irritabilidad, disminución de la alerta, rigidez en la nuca, abultamiento o tensión en la fontanela, así como los signos de Brudzinski o Kernig. Se recomienda realizar evaluaciones neurológicas que abarquen el nivel de conciencia, los reflejos periféricos, y la fuerza y tono muscular. (23)

Los análisis de laboratorio pueden ser necesarios si no se detecta ninguna anomalía en el examen físico. Se deben considerar pruebas de leucocitos, glucosa sérica, electrolitos, creatinina y nitrógeno ureico, especialmente si existen indicios de deshidratación, vómitos, diarrea o edema.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) sugiere contemplar una punción lumbar en niños menores de 12 meses con convulsiones febriles, particularmente si no se tiene conocimiento sobre su estado de vacunación para Hib y *Streptococcus pneumoniae*. Además, se considera este

procedimiento en niños que presentan convulsiones después del segundo día de fiebre y que han recibido tratamiento antibiótico. (24)

Se aconseja, si se realiza la punción lumbar, llevar a cabo un hemocultivo y análisis de glucosa sérica, ya que la presencia de pleocitosis, bajo nivel de glucosa y altos niveles de proteína en el líquido cefalorraquídeo pueden indicar meningitis bacteriana.

El electroencefalograma (EEG) no es predictivo de la recurrencia de convulsiones febriles, por lo que no se recomienda su uso en la evaluación de un niño con signos neurológicos normales que ha sufrido una convulsión febril simple. Sin embargo, se debe considerar su realización en niños con convulsiones febriles complejas, recurrencia de eventos convulsivos afebriles, convulsiones febriles recurrentes y que presenten déficits neurológicos o retraso en el desarrollo. (25)

En cuanto a las radiografías de cráneo, solo se deben considerar si existen señales de aumento de la presión intracraneal, anomalías neurológicas focalizadas, un tamaño anormalmente grande del cráneo, sospecha de defectos estructurales en el cerebro o la presencia de lesiones graves en la cabeza.

Complicaciones

Los pacientes pediátricos que experimentan convulsiones febriles simples tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar epilepsia, aproximadamente del 1%, en comparación con la incidencia en la población general, que es de alrededor del 0.5%. Para aquellos con convulsiones febriles complejas, el riesgo de padecer epilepsia futura se encuentra entre el 4 y el 6%. Es relevante señalar que el número de convulsiones febriles no influye en el riesgo de desarrollar epilepsia. (26)

La encefalopatía es una complicación sumamente infrecuente en pacientes con convulsiones febriles. Sin embargo, las convulsiones febriles recurrentes, severas y prolongadas podrían afectar los circuitos neuronales del hipocampo y obstaculizar la maduración de la materia blanca, lo que a su vez afectaría la neuroplasticidad y la microestructura de la reorganización cerebral. (27)

Recientemente, se ha debatido sobre la relación entre las convulsiones febriles y posibles déficits neurológicos, y por ende, el desarrollo cognitivo de los niños que las experimentan. Un estudio realizado sugiere que la presencia de convulsiones febriles únicas no guarda relación con un mayor riesgo de enfrentar problemas de comportamiento o desempeño cognitivo. Sin embargo, se observa que la presencia de convulsiones febriles recurrentes sí puede impactar el desarrollo del vocabulario en los niños.

Tratamiento

La atención inicial tanto en entornos prehospitalarios como en salas de emergencia tiene como objetivo primordial estabilizar al paciente mediante la aplicación del protocolo ABC (vías respiratorias, respiración y circulación). En la mayoría de los casos, las convulsiones febriles no presentan recurrencias y su duración es breve, por lo que suelen finalizar antes de que los pacientes arriben al hospital. (28)

En situaciones así, los niños con convulsiones febriles simples no requieren hospitalización, siempre y cuando su estado clínico sea estable y la causa de la fiebre esté bajo control. En ciertas circunstancias, se puede optar por mantener al paciente en la sala de emergencia durante un máximo de seis horas para un monitoreo continuo. (29)

La hospitalización de los niños con presencia de CF, debe ser necesaria cuando presentan los siguientes signos o síntomas:

- Signos meningeales: signo positivo de Kerning o de Brudzinsky, rigidez en el cuello.
- Nivel alterado de conciencia más de una hora después de interrumpir la CF
- Fontanela anterior abultada
- Taquicardia con presencia de temperatura alta o taquicardia que persiste después de controlar la temperatura
- Dificultad respiratoria de moderada a grave, con una saturación <92%

Durante la fase aguda, mientras se identifica la causa subyacente de la fiebre, se debe garantizar hidratación al niño y se puede administrar paracetamol o ibuprofeno para disminuir las molestias propias de la infección.

El 80% de las convulsiones no requieren la administración de drogas anticonvulsivantes para ser controladas. La mayoría de las crisis ceden a los 5 min de comenzadas.

Es poco probable que las convulsiones con una duración de más de cinco minutos se detengan por sí solas, se debe administrar una benzodiazepina para detener la convulsión. Un estudio concluyó que el lorazepam intravenoso y el diazepam tienen tasas similares de cese de convulsiones y depresión respiratoria. Si se presenta un caso en donde el intravenoso no está disponible, el midazolam bucal o el diazepam rectal deben ser considerados.
(30)

A continuación, se describe las dosis de medicamentos:

Cuadro 1. Manejo de la convulsión febril

Fármaco	Dosis	Vía de administración	Frecuencia	Dosis máxima
Paracetamol	10-15 mg/kg	Oral, rectal o IV	Cada 4 a 6 horas	5 en 24 horas
Ibuprofeno	5- 10mg/kg	Oral	Cada 6 a 8 horas	4 en 24 horas
Diazepam	0,25-0,5 mg/kg	IV o rectal	Segunda dosis después de 10 minutos de la primera	Usar solo dos dosis
Lorazepam	0,1mg/kg	IV	Segunda dosis después de 10 minutos de la primera	Usar solo dos dosis
Midazolam	0,15-0,2mg/kg	IV	Segunda dosis después de 10 minutos de la primera	Solo se debe usar dos dosis
Solución de NaCl al 0,9%	20ml/kg	IV	Durante reanimación	Máximo dos dosis

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE

El presente trabajo de investigación tendrá un enfoque de tipo cuantitativo debido a que se obtendrá datos numéricos de los pacientes pediátricos comprendidos en la edad de 6 meses a 5 años que presentaron convulsiones febriles.

3.2 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Tipos de Diseño

Diseño descriptivo: Tuvo este diseño debido a que fue fundamentado con literatura científica e información estadística que permitió conceptualizar, catalogar y caracterizar el problema de estudio.

Diseño observacional: que se centra en la observación y el registro de datos, sin manipular intencionalmente las variables del estudio.

Diseño retrospectivo: A su vez, fue retrospectivo porque fueron captados datos pasados durante el periodo agosto del 2022 hasta agosto del 2023 y analizados en el presente.

Diseño Analítico: Este tipo de diseño nos permite identificar y analizar las relaciones entre variables del estudio.

Diseño correlacional: se eligió este diseño porque facilita la relación entre dos o más variables sin establecer una relación de causa y efecto entre ellas.

Diseño de cohorte: La metodología de cohorte nos permitió identificar de manera más precisa y detallada los factores desencadenantes de las crisis convulsivas febriles.

3.3. NIVELES DE INVESTIGACIÓN

3.3.2. Nivel Descriptivo

Es descriptivo puesto que no se vieron manipulados los factores y variables del estudio, limitándose a observar el fenómeno encontrado en sus condiciones naturales tal y como es en la realidad.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

Pacientes pediátricos de 6 meses a 5 años en el servicio de emergencia del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023.

3.4.2 Muestra

La muestra seleccionada a través de los criterios de inclusión y exclusión fue de 100 pacientes pediátricos

3.4.3 Muestreo

Se utilizó un muestreo no probabilístico el cual fue obtenido selectivamente por las características de la población que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.5. Criterios de Inclusión y Exclusión

3.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes en el servicio de emergencia en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos.
- Pacientes con convulsión febril diagnosticada durante la estancia hospitalaria.

3.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 6 meses y mayores a 5 años
- Pacientes atendidos en otras áreas
- Pacientes con convulsiones febriles previas
- Pacientes con anomalías metabólicas sistémicas agudas que puedan producir convulsiones

- Pacientes con infección o inflamación del sistema nervioso central (SNC)
- Pacientes con convulsión afebril

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Observación: se refiere a la observación directa del estudio.

Historia clínica: documento médico legal que contiene toda la información del paciente requerido para el desarrollo del estudio.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Toda la información obtenida en esta investigación se conservará con absoluta discreción y confidencialidad (a través del número de registros médicos), y no se divulgarán datos personales durante o después de este período. El personal correspondiente tendrá derecho a verificar la investigación.

3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La obtención de datos de acuerdo con las variables se hará mediante formularios de recolección de datos estos serán transferidos a una base datos Microsoft Excel 2016.

3.9. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro 2. Operacionalización de las variables

Nombre Variables	Indicador	Tipo	Resultado Final
Edad (v. independiente)	Meses y Años	Cuantitativa discreta	Meses y Años
Sexo (v. independiente)	Sexo biológico	cualitativa nominal	Masculino/femenino
Diagnóstico de ingreso (v. dependiente)	Motivo de ingreso	Cualitativa nominal	Convulsiones febriles
Temperatura (v. independiente)	Grados Celsius	cuantitativa continua	°C
Convulsión febril (v. dependiente)	Duración en minutos y número de eventos	Cualitativa nominal	Simple/compleja
Factor desencadenante (v. independiente)	Etiología	Cualitativa nominal	infección, inmunizaciones, antecedentes familiares de convulsiones febriles, alteración hidroelectrolítica

Realizado por: Astrid Macharé & Oscar Zambrano

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

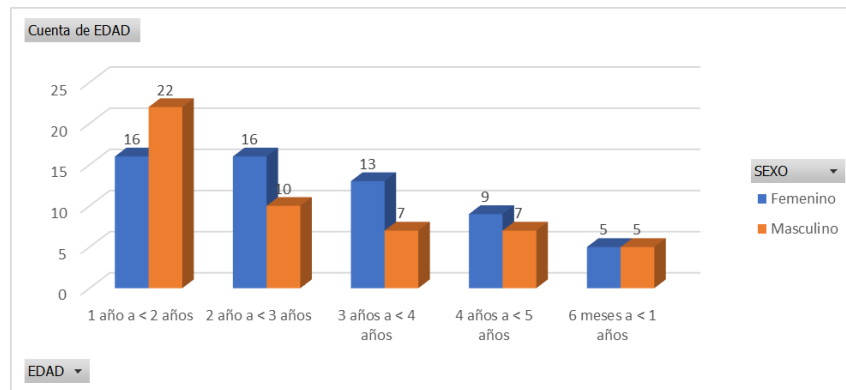


Figura 1. Relación de las crisis convulsivas febriles según la edad y sexo

Tabla 1. Chi cuadrado de tabla cruzada entre crisis convulsivas febriles y edad y sexo

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.459 ^a	3	.653
Razón de verosimilitud	9.221	3	.610
N de casos válidos	100		

a. 3 casillas (14,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,35.

Análisis

En el gráfico 1 se observa que el sexo femenino fue la variable más frecuente en todos los grupos etarios (59%), mientras que el sexo masculino reportó el 41%. El grupo etario con mayor prevalencia de crisis convulsivas febriles fue el de 1 año a < 2 años (36%), y el grupo etario con menor prevalencia fue el de 6 meses a < 1 año (10%). Según la prueba de chi cuadrado de Pearson de la tabla cruzada no hay relación entre las crisis convulsivas y la edad y el sexo al tener un valor de significancia mayor de 0,05.

Figura 2. Relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el sexo

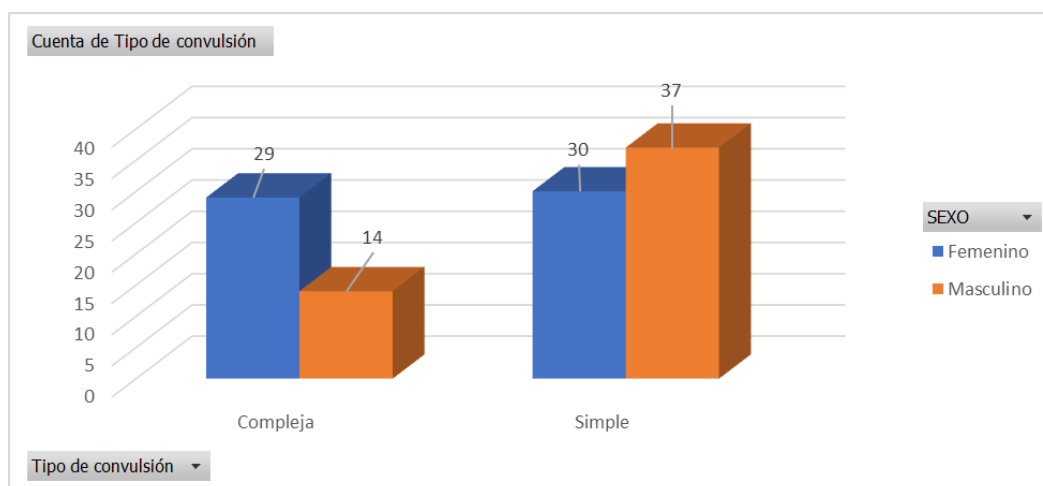


Tabla 2. Chi cuadrado de tabla cruzada entre tipo crisis convulsivas febriles y sexo.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.258 ^a	2	.148
Razón de verosimilitud	7.358	2	.458
N de casos válidos	100		

a. 2 casillas (28,4%) han esperado un recuento menor que 8. El recuento mínimo esperado es 3,45.

Análisis

Se analiza la relación de las crisis convulsivas febriles según el sexo y el tipo de convulsión. Se pudo evidenciar que el sexo masculino tuvo mayor frecuencia de convulsiones simples con un 33.64% y solo un 12.73% de convulsiones complejas. En el sexo femenino no se observaron diferencias significativas entre los tipos de crisis febril, en donde el 27.27% presentó crisis simple y un 26.36% presentó crisis compleja. Según la prueba de chi cuadrado de Pearson de la tabla cruzada no hay relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el sexo al tener un valor de significancia mayor de 0,05.

Figura 3. Relación de las crisis convulsivas febriles entre la temperatura y la edad

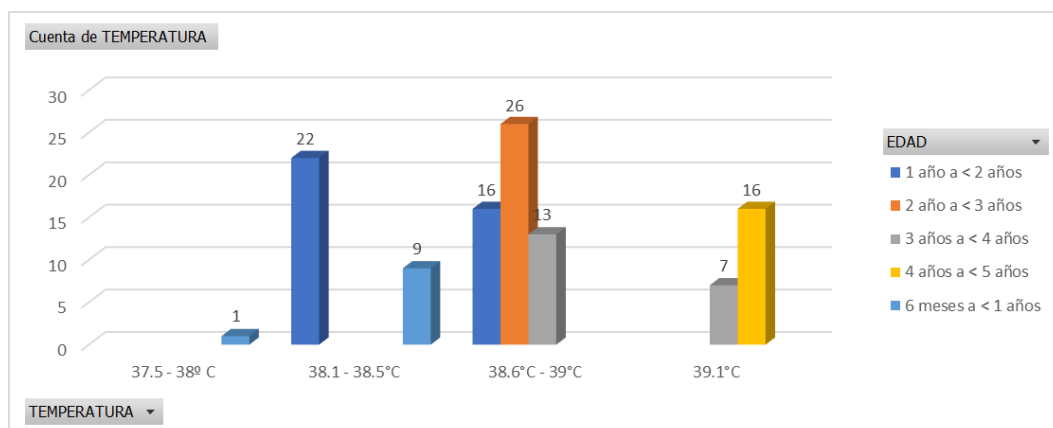


Tabla 3. Chi cuadrado de tabla cruzada temperatura y la edad

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.138 ^a	4	.253
Razón de verosimilitud	5.210	4	.231
N de casos válidos	100		

a. 2 casillas (16,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,25.

Análisis

En el gráfico 3 se observa que la temperatura más frecuente fue de 38.6°C - 39°C con un porcentaje del 50%, el grupo etario más frecuente con esta temperatura fue de 2 a <3 años con un 23.64%. Según la prueba de chi cuadrado de Pearson de la tabla cruzada no hay relación la temperatura y la edad al tener un valor de significancia mayor de 0,05.

Figura 4. Relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante.

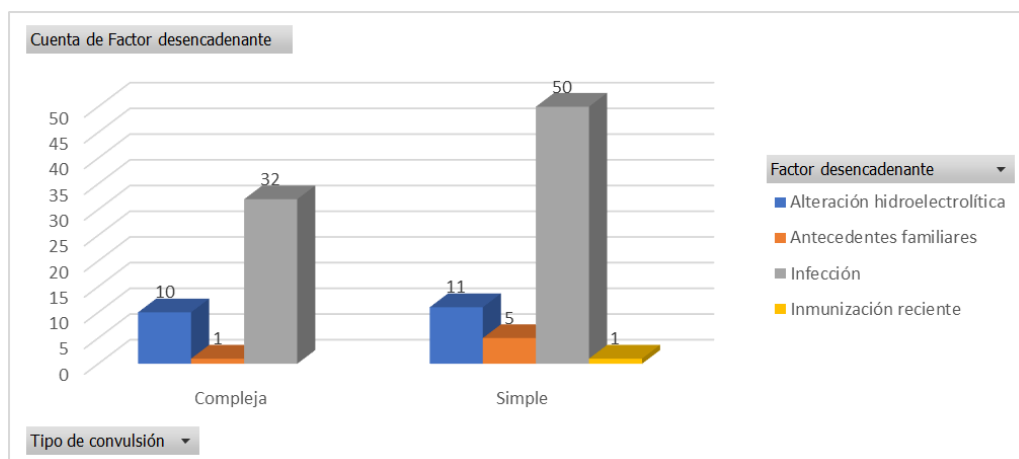


Tabla 4. Chi cuadrado de tabla cruzada tipo de crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.691 ^a	3	.556
Razón de verosimilitud	8.236	3	.458
N de casos válidos	100		

a. 2 casillas (8,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.

Análisis

En el gráfico 4 se analiza la relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante. Se evidenció que la infección como factor desencadenante fue el más frecuente en ambos tipos de crisis en donde la simple estuvo presente en un 45.45% y en la compleja en un 29.09%. Según la prueba de chi cuadrado de Pearson de la tabla cruzada no hay relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante al tener un valor de significancia mayor de 0,05.

Figura 5. Relación entre el tipo de crisis convulsiva y las complicaciones

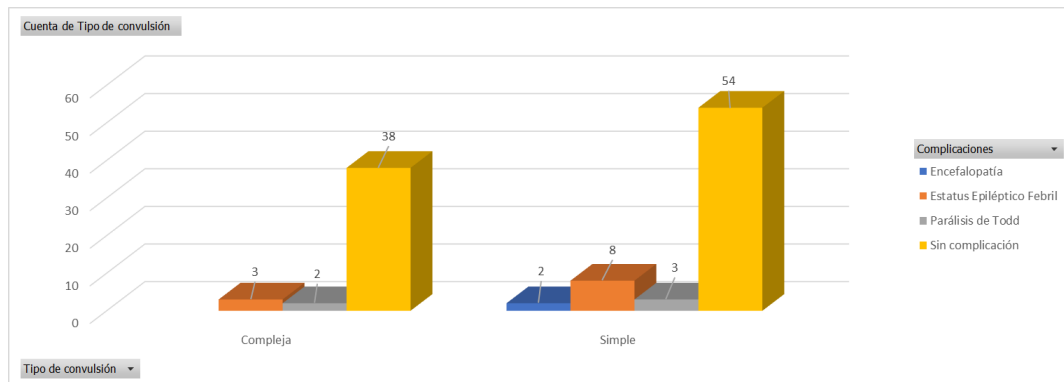


Tabla 5. Chi cuadrado de tabla cruzada tipo de crisis convulsiva y las complicaciones

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.357 ^a	3	.456
Razón de verosimilitud	2.56	3	.435
N de casos válidos	100		

a. 1 casilla (11,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,45.

Análisis

En el gráfico 5 se analizó la relación entre el tipo de crisis convulsiva y las complicaciones. Se pudo evidenciar que el tipo simple presentó mayor cantidad de complicaciones, entre las cuales la más frecuente fue el estatus epiléptico (7%). Según la prueba de chi cuadrado de Pearson de la tabla cruzada no hay relación entre el tipo de crisis convulsiva y las complicaciones al tener un valor de significancia mayor de 0,05.

Tabla 6 Sexo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	51	46%
Femenino	59	54%
Total	110	100%

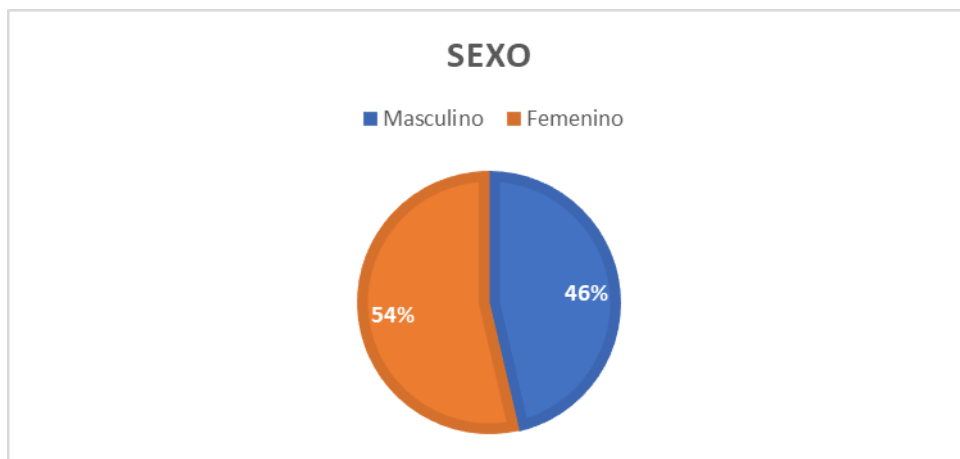


Figura 6. Sexo

Análisis

Podemos observar que el sexo "Femenino" reportó un 54%, mientras que el "Masculino" obtuvo un 46%.

Tabla 7 Edad

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6 meses a < 1 años	10	14%
1 año a < 2 años	38	35%
2 año a < 3 años	26	24%
3 años a < 4 años	20	18%
4 años a < 5 años	16	9%
TOTAL	110	100%

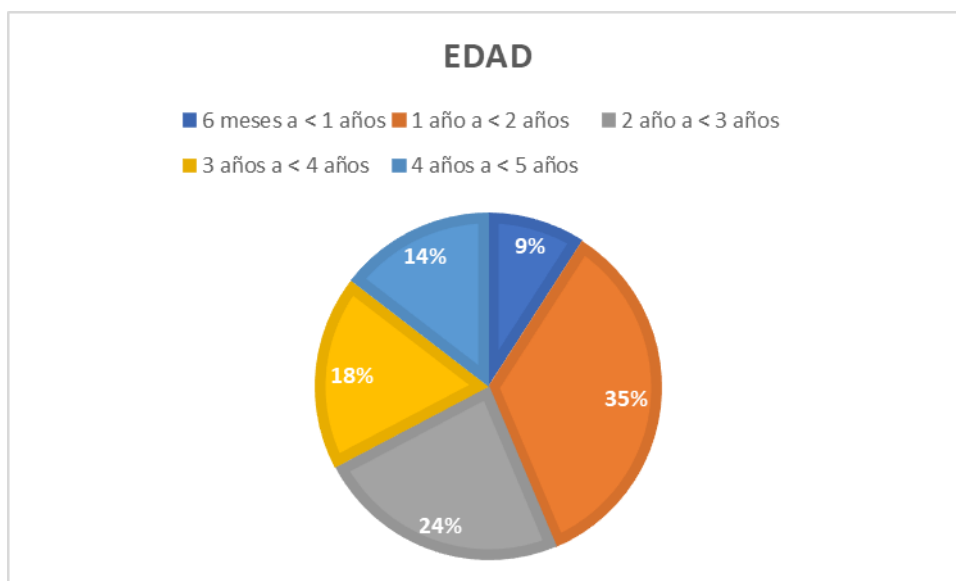


Figura 7. Edad

Análisis

Al analizar los datos obtenidos sobre la prevalencia de la edad en pacientes con crisis convulsiva febril, se obtuvo como resultado que el grupo etario más frecuente fue de "1 año a < 2 años" con un 35% de la población. Le sigue en importancia el grupo de "2 años a < 3 años", con 24% de la muestra. En tercer lugar, se encuentra el grupo de "3 años a < 4 años" con un 18%, seguido por el grupo de "6 meses a < 1 año" con el 14%. Por último, el grupo de "4 años a < 5 años" reportó el 9% restante.

Tabla 8 Temperatura

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
37.5 - 38° C	1	1%
38.1 - 38.5°C	31	28%
38.6°C - 39°C	55	50%
>39.1°C	23	21%
TOTAL	110	100%

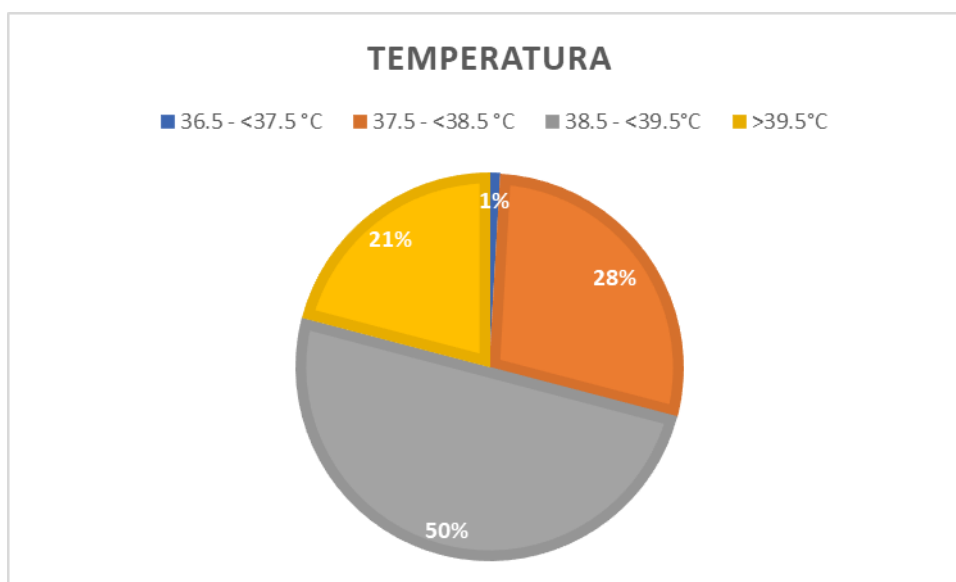


Figura 8. Temperatura

Análisis

Según el análisis de los datos la temperatura más frecuente en las crisis convulsivas febriles fue de "38.5 a <39.5°C", con un porcentaje del 50%. Le sigue "37.5 a <38.5 °C" con un 28%, y luego ">39.5°C" con un 21%.

Tabla 9 Tipo de convulsión

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Simple	67	61%
Compleja	43	39%
TOTAL	110	100%

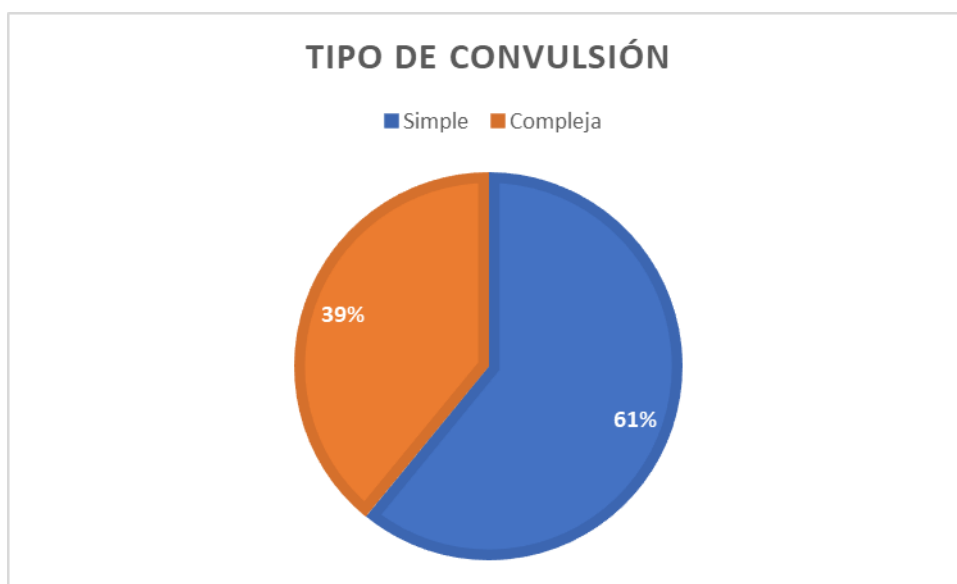


Figura 9. Tipo de convulsión

Análisis

Al realizar el análisis de los datos obtenidos se pudo evidenciar que el tipo de crisis convulsiva febril "Simple" fue el más frecuente con un porcentaje del 61%. Por otro lado, la categoría "Compleja" representó el 39% de la muestra.

Tabla 10 Factor desencadenante

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Antecedentes familiares	6	5%
Infección	82	75%
Inmunización reciente	1	1%
Alteración hidroelectrolítica	21	19%
TOTAL	110	100%

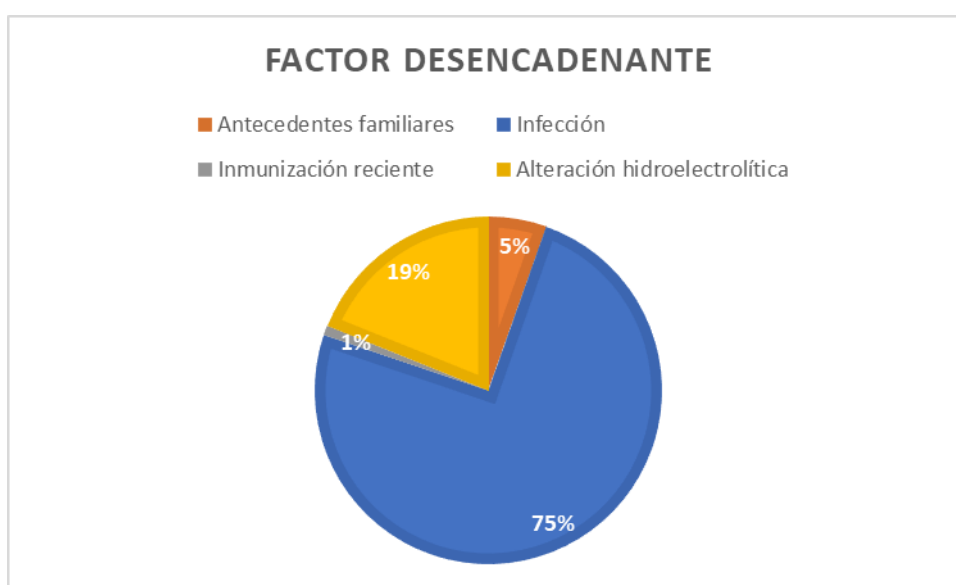


Figura 10. Factor desencadenante de crisis convulsiva febril

Análisis

Al analizar los datos proporcionados, se observa que el factor desencadenante más frecuente de la crisis convulsiva febril fue "Infección", con un total de 82 casos, lo que representa el 75% de la muestra. Le sigue en importancia la categoría de "Alteración hidroelectrolítica", con 21 casos y un 19% de la población. Los "Antecedentes familiares" constituyen el 5% de los casos, con 6 individuos reportados. Por último, la "Inmunización reciente" tiene solo un caso reportado, lo que representa el 1% del total. Se concluye que la infección fue el factor desencadenante más común.

Tabla 11 Complicaciones

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Encefalopatía	2	2%
Parálisis de Todd	5	4%
Estatus Epiléptico Febril	11	10%
Sin complicación	92	84%
TOTAL	110	100%

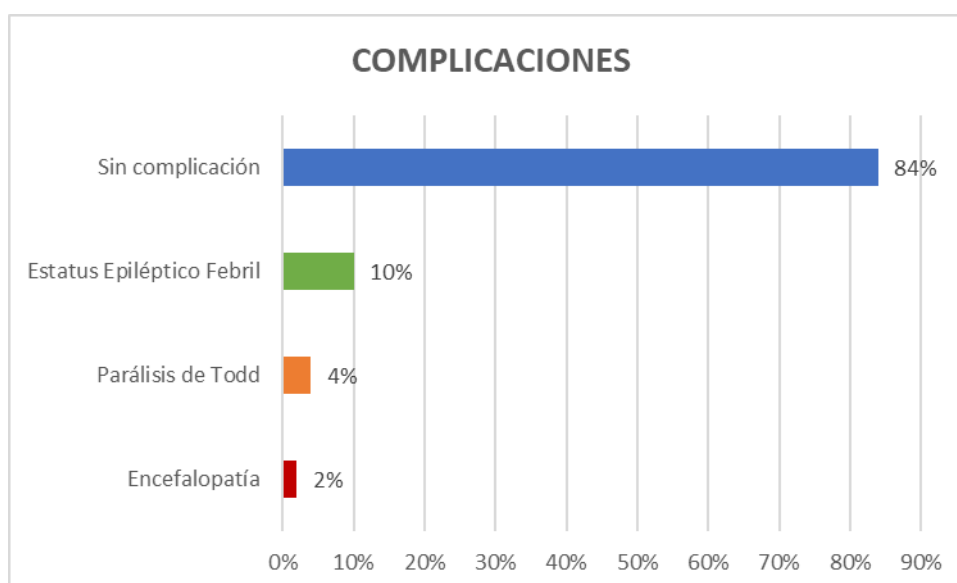


Figura 11. Complicaciones

Análisis

Al analizar estos datos y enfatizar los valores más altos, observamos que la categoría con la mayor frecuencia fue "Sin complicación", con un porcentaje del 84%. Sin embargo, la complicación con mayor porcentaje fue "Estatus Epiléptico Febril" con un 10%, "Parálisis de Todd" con un 4%, y "Encefalopatía" con un 2%. Se concluye que el estatus epiléptico febril fue la complicación más frecuente.

4.2 DISCUSIÓN

Nuestro estudio reportó que la infección fue el factor desencadenante más común (75%). Junto con ello, se observaron otros factores como son la alteración hidroelectrolítica (19%), antecedentes familiares (5%), Inmunización reciente (1%). Adicional a esto, no hubo relación entre la crisis y el sexo ni la edad, no hubo asociación entre el tipo de crisis y el sexo, no hubo relación entre el tipo de las crisis convulsivas febriles y el factor desencadenante, no hubo relación entre la temperatura de la crisis convulsiva febril y la edad. Resultados similares al estudio de Pantoja Costa IM, Quiñones Tafur TY, que incluyó a 100 infantes atendidos en el servicio de Consultorio externo de Neuropediatría y en el servicio de Emergencia del Hospital Regional de Lambayeque durante el periodo 2015 al 2018. En este estudio no se encontró asociación entre los factores propuestos y el desarrollo de una crisis convulsiva febril, estos factores fueron: el sexo, una edad entre los 13 y 24 meses, las comorbilidades congénitas, una infección durante la crisis convulsiva y la anemia. (31)

En nuestra investigación el grupo etario que predominó fue de 1 año a < 2 años" con un 35%. El sexo femenino reportó un 54%, mientras que el masculino obtuvo un 46%. Datos diferentes a los resultados de la investigación de Caiza Reyes CX, Freire Araujo GA del año 2021, la cual incluyó 76 niños con convulsiones febriles, entre los cuales la edad media fue de 2,67 años, el 59.8% fueron mujeres y el 59.2% viven en la zona rural. Este estudio concluyó que la mayor parte de niños que presentaron convulsiones febriles tuvieron entre 2 a 4 años de vida. (32)

En cuanto a la temperatura, en nuestra investigación una temperatura entre 38.5 a <39.5°C fue la más frecuente, parámetro similar al obtenido en el estudio de Joice Nelly Dixon Córdoba del año 2021, en el cual se incluyeron 32 pacientes pediátricos con convulsión febril, y se reportó que la temperatura media después de una convulsión fue de 38.4°C. (33)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se atendieron 100 pacientes pediátricos de 6 meses a 5 años con diagnóstico de crisis convulsiva febril en el servicio de emergencia del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023.
- Los factores desencadenantes de la crisis convulsiva febril fueron infección (75%), Alteración hidroelectrolítica (19%), Antecedentes familiares (5%), Inmunización reciente (1%).
- El tipo de convulsión más frecuente fue simple (61%).
- El grupo etario con mayor prevalencia fue el de 1 año a < 2 años (35%).
- El sexo con mayor prevalencia fue el femenino (54%).
- No hubo relación significativa entre las crisis convulsivas y la edad y el sexo.
- El estatus epiléptico febril fue la complicación más frecuente (10%).

5.2 RECOMENDACIONES

Debido a que los factores desencadenantes de la crisis convulsiva febril más frecuentes fueron la infección y alteración hidroelectrolítica, se sugiere actualizar protocolos de manejo con antibioticoterapia y líquidos para disminuir la incidencia de estos factores.

El grupo etario con mayor prevalencia fue el de 1 año a < 2 años, sugerimos priorizar el enfoque preventivo mediante aplicación de guías actualizadas a este grupo de pacientes para prevenir este tipo de crisis.

Ya que se encontró que el estatus epiléptico febril fue la complicación más frecuente, se sugiere llevar un registro detallado de las convulsiones, su duración y cualquier factor desencadenante para aplicar el adecuado tratamiento según diagnóstico especializado.

REFERENCIAS

1. Yokarime E. Abordaje de las convulsiones febriles en la infancia.: Convulsiones febriles en pediatría. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos. 2022; 6(4).
2. Rivas A, Ferrero C. Convulsiones febriles simples y complejas, ¿son tan diferentes? Manejo y complicaciones en urgencias. Neurología. 2022; 37(5).
3. Belenguer L, Bueno C, Revuelta A. Convulsiones febriles en pediatría. Revista Sanitaria de Investigación. 2022; 3(3).
4. Carvajal F, Marín J. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de las convulsiones febriles. Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos. 2023; 7(3).
5. Pantoja I, Quiñones T, Sosa F. Factores asociados a crisis convulsiva febril en niños peruanos. Universidad Norbert Wiener. 2022; 7(22).
6. Valverde H. Características epidemiológicas en pacientes de 6 meses a 6 años ingresados por convulsión Febril, Hospital de Chancay 2017-2019. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. 2020; 4(1).
7. Zunino C, Botto G, Speranza N. Vigilancia activa de convulsiones febriles vinculadas a vacuna pentavalente en un hospital centinela en Uruguay. Revista chilena de infectología. 2019; 36(6).
8. Medina W. Proceso de atención de enfermería en paciente pediátrico con neumonía no especificada más convulsión febril. Universidad Técnica de Babahoyo. 2021; 2(1).
9. Menéndez M, Chávez A, Delgado K. Alternativas de cuidado en infantes con convulsiones febriles. Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento. 2019; 3(4).

10. García A, Arriola G. Convulsiones febriles. *Protoc diagn ter pediatri*. 2022; 1(1).
11. Kartal A, Mutlu Z. Relacion entre el nivel de hierro serico y convulsiones febriles en ninos. *Universidad del Zulia*. 2021; 62(2).
12. Osa I, González L. Actuación de enfermería ante convulsiones febriles en el servicio de urgencias. *Revista Sanitaria de Investigación*. 2021; 2(11).
13. Avelar D, Bello L. Convulsiones febriles en niños. Revisión de la literatura. *MEDICINA DE PREGRADO*. 2019; 2(1).
14. Romero M, Vargas E. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes de 6 meses a 6 años ingresados por convulsión febril. *Salud, Arte Y Cuidado*. 2021; 14(2).
15. Romagosa M. Factores de riesgo de recurrencia en niños con antecedentes de crisis convulsivas febriles. *Zaguan*. 2020; 7(31).
16. Pineda V. Fiebre y vacunación infantil. *Vacunas*. 2020; 2(1).
17. Castro V, Fernandez R. Complicaciones neurológicas asociadas a infección por virus. *BOL PEDIATR*. 2021; 6(1).
18. Pérez A, Carballo A, Díaz N. Caracterización clínica y epidemiológica de niños epilépticos de difícil control. *Revista Médica Sinergia*. 2022; 7(4).
19. Bois F, Silva A. Estado epiléptico refractario en UCIP. Experiencia en un hospital de la Provincia de Buenos Aires. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*. 2020; 37(1).
20. Gallardo J. Epilepsia en pediatría. *Essalud*. 2022; 2(1).
21. Aguirre C, Huerta A. Guía clínica. Diagnóstico y tratamiento de crisis febriles. *Revista mexicana de neurociencia*. 2021; 20(2).

22. Flores F, Díaz P. Meningitis Postvacunal: A propósito de un Caso. Revista Científica CMDLT. 2023; 16(1).
23. Xixis K, Debopam S. Convulsión febril. StatPearls. 2022; 2(1).
24. Leung A, Lun K. Convulsiones febriles: una visión general. Drugs Context. 2018; 6(1).
25. Patterson J. Febrile seizures. Pediatr Ann. 2013; 42(12).
26. Wesley E, Chuck C. Convulsiones febriles: una revisión. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2022; 3(4).
27. Durango S, Ortiz L. Imágenes diagnósticas para crisis febriles: ¿carentes de utilidad clínica? Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2022; 6(3).
28. Rosario I, Becerra C. Guía de procedimientos asistenciales de enfermería en convulsiones de niños en la atención hospitalaria. Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque. 2023; 9(3).
29. Smith D, Sadler K. Convulsiones febriles: riesgos, evaluación y pronóstico. Am Fam Physician. 2019; 1(99).
30. Rosso S, Cavalieri M. CONVULSIONES FEBRILES. Servicio de Clínica Pediátrica. 2020; 3(2).
31. Pantoja Costa IM, Quiñones Tafur TY. Factores asociados al desarrollo de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años en el Hospital Regional Lambayeque. Chiclayo: Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana; 2021
32. Caiza Reyes CX, Freire Araujo GA. Caracterización de las convulsiones febriles en niños de 1-5 años en el Hospital José María Velasco Ibarra. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.

33. Dixon Córdobas JN. Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes que presentan convulsiones febriles atendidas en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la Ciudad de León en el periodo 2019-2020. Tesis para optar a la especialidad de Pediatría. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León (UNAN-LEÓN); 2023.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Macharé Lupera, Astrid Madelaine**, con C.C.: # **0931257885** y **Zambrano Erazo, Oscar Alexander**, con C.C: # **0921924536** autores del trabajo de titulación: **Factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 13 de mayo del 2024



Firmado electrónicamente por:
**ASTRID MADELAINE
MACHARE LUPERA**

f. _____
Macharé Lupera, Astrid Madelaine
C.C.: 0931257885



Firmado electrónicamente por:
**OSCAR ALEXANDER
ZAMBRANO ERAZO**

f. _____
Zambrano Erazo, Oscar Alexander
C.C.: 0921924536

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023.		
AUTOR(ES)	Macharé Lupera, Astrid Madelaine Zambrano Erazo, Oscar Alexander		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Benites Estupiñán, Elizabeth María		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de mayo de 2024	No. DE PÁGINAS:	34
ÁREAS TEMÁTICAS:	Convulsión febril, niños, factores desencadenantes, Ataques Febriles,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Crisis convulsiva febril, infección, factor desencadenante, niños, emergencias pediátricas, fiebre.		
RESUMEN:	<p>Introducción: Las convulsiones febriles (CF) tienen una prevalencia a nivel mundial de alrededor del 4 a 5% de los niños, con una incidencia anual de 460/100.000 niños, siendo ligeramente más común en niños que en niñas.</p> <p>Objetivo: Describir los factores desencadenantes de crisis convulsiva febril en niños de 6 meses a 5 años del Hospital IESS Los Ceibos desde mayo del 2022 hasta agosto del 2023. Metodología: Se realizó un estudio relacional, de tipo retrospectivo, observacional y transversal realizado en el área de emergencias del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos desde agosto del 2022 hasta agosto del 2023. Se incluyeron 100 pacientes con diagnóstico de crisis convulsiva febril. Al ingresar a emergencias se registraron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de la crisis, temperatura, factor desencadenante. El análisis estadístico se hizo en la herramienta SPSS.</p> <p>Resultados: El factor desencadenante de la crisis convulsiva febril más frecuente fue la infección (75%), seguida de la alteración hidroelectrolítica (19%), Antecedentes familiares (5%) e Inmunización reciente (1%). El tipo de convulsión más frecuente fue la simple (61%). El grupo etario con mayor prevalencia fue el de 1 año a < 2 años (35%). El sexo con mayor prevalencia fue el femenino (54%). No hubo relación significativa entre las crisis convulsivas y la edad y el sexo. El estatus epiléptico febril fue la complicación más frecuente (10%). Conclusión: Las infecciones fueron los factores con mayor porcentaje a las que se les atribuye el desencadenamiento de crisis febriles.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-980605495 +593-987946975	E-mail: astrid.machare@cu.ucsg.edu.ec oscar.zambrano02@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Benites Estupiñán, Elizabeth María		
	Teléfono: +593-990090913		
	E-mail: elizabeth.benites@ @cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			