

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

**TEMA:**

**Prevalencia de comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en  
pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de  
Icaza Bustamante en el período 2020-2023**

**AUTORA:**

**Borja Delgado Natalia Valentina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Salazar Pousada Danny Gabriel**

**Guayaquil, Ecuador**

**12 de octubre 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 **Borja Delgado Natalia Valentina**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**

**TUTOR (A)**



f. \_\_\_\_\_  
**Salazar Pousada, Danny Gabriel**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, a los 12 días del mes de octubre del año 2024**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Borja Delgado Natalia Valentina**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el período 2020-2023** 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de octubre del año 2024**

**LA AUTORA**

f.

  
Borja Delgado, Natalia Valentina



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

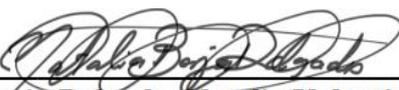
**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Borja Delgado Natalia Valentina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el período 2020-2023** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de octubre del año 2024**

**LA AUTORA:**

f.   
**Borja Delgado, Natalia Valentina**

# REPORTE DE ANTIPLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## Trabajo titulación\_Nathalia Borja\_promo 73



firmado electrónicamente por:  
DANNY GABRIEL  
SALAZAR POUSADA

1%  
Textos  
sospechosos



0% Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes  
mencionadas  
< 1% Idiomas no reconocidos  
1% Textos potencialmente  
generados por la IA

Nombre del documento: Trabajo titulación\_Nathalia Borja\_promo 73.docx  
ID del documento: 1f6b84b626ce75d5f19a46d28226f30ab3ff556e  
Tamaño del documento original: 2,83 MB  
Autores: []

Depositante: Danny Gabriel Salazar Pousada  
Fecha de depósito: 15/9/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 15/9/2024

Número de palabras: 5033  
Número de caracteres: 33.144

### Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://oldri.ues.edu.sv">oldri.ues.edu.sv</a> <a href="https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/33725/1/Abordaje_terapéutico_de_las_convulsiones_febriles_en_niños...">https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/33725/1/Abordaje terapéutico de las convulsiones febriles en niños...</a> 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (70 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> <a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/20.500.14067/6319/1/jiménez_Huachaca,_Osiris_Mall_co...">https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/20.500.14067/6319/1/jiménez Huachaca, Osiris Mall_co...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
2	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> <a href="http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/20.500.12848/4112/1/TESIS.YALLICO(2).pdf">http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/20.500.12848/4112/1/TESIS.YALLICO(2).pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	<a href="http://dspace.unach.edu.ec">dspace.unach.edu.ec</a> <a href="http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9590/1/Calza_Reyes,_C_y_Freire_Araujo,_G(2022)_Caract...">http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9590/1/Calza Reyes, C y Freire Araujo, G(2022) Caract...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

## AGRADECIMIENTOS

*A quienes formaron parte de este capítulo de mi vida llamado Medicina,*

**Gracias.**

## DEDICATORIA

*Para Valentina, por siempre creer.*

*Para Lia, Xavier, Luis Xavier y Benjamin, por cuidarme*

*Para Delia, Victoria y Luis Antonio, por inspirarme.*

*Para Mariuxi, Gabriela y Alina, por sostenerme.*

*Para Sebastian, por acompañarme.*



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. \_\_\_\_\_

SALAZAR POUSADA, DANNY GABRIEL  
TUTOR

f. \_\_\_\_\_

AGUIRRE MARTÍNEZ, JUAN LUIS  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

VÁSQUEZ CEDEÑO, DIEGO ANTONIO  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

## Tabla de contenido

Resumen .....	XII
Abstract.....	XIII
Introducción.....	2
Capítulo 1: Planteamiento del Problema .....	3
1.1 Problemática de investigación.....	3
1.2 Objetivos .....	3
1.2.1 Objetivo general .....	3
1.2.2 Objetivos específicos .....	3
1.3. Justificación .....	4
Capítulo 2: Marco teórico .....	5
2.1 Convulsión febril.....	5
2.1.1 Definición .....	5
2.1.2 Factores de riesgo.....	5
2.1.3 Etiología .....	6
2.1.4 Epidemiología.....	7
2.1.5 Recurrencia y mortalidad.....	8
2.1.6 Fisiopatología.....	8
2.1.7 Diagnósticos diferenciales.....	8
2.1.8 Manifestaciones Clínicas .....	9
2.2 Convulsión febril simple .....	9
2.3 Convulsión febril compleja.....	9
2.4 Estatus febril.....	9
2.5 Tratamiento.....	10
2.5.1 Fármacos empleados .....	10
2.5.2 Tratamiento de convulsión febril simple.....	12
2.5.3 Tratamiento de convulsión febril compleja .....	12
2.5.4 Tratamiento del estatus febril .....	12
2.6 Criterios de internamiento. ....	13
Capítulo 3: Marco Metodológico .....	14
2.1. Métodos .....	14
2.2. Tipo del estudio.....	14

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación .....	14
2.4. Población y muestra:.....	15
2.4.1 Población.....	15
2.4.2 Muestra .....	15
2.5. Criterios de inclusión y exclusión .....	15
2.5.1. Criterios de Inclusión: .....	15
2.5.2. Criterios de Exclusión: .....	16
2.6. Operacionalización de las variables .....	16
<b>Capítulo 4: Resultados .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Representación estadística de resultados .....</b>	<b>18</b>
<i>Tabla 1. Distribución de la población en función del sexo de pacientes con convulsiones febriles.</i> .....	18
<i>Tabla 2. Edad promedio de la muestra de estudio.</i> .....	18
<i>Tabla 3. Antecedentes patológicos familiares.</i> .....	19
<i>Tabla 4. Antecedentes de convulsiones febriles.</i> .....	20
<i>Tabla 5. Características demográficas.</i> .....	22
<i>Tabla 6. Tipo de convulsión febril reportado en la población pediátrica.</i> .....	23
<i>Tabla 7. Duración de las convulsiones febriles reportadas en minuto.</i> .....	24
<i>Tabla 8. Patologías asociadas a convulsiones febriles.</i> .....	26
<b>Capítulo 5: Discusión .....</b>	<b>27</b>
<b>5.1 Discusión de resultados.....</b>	<b>27</b>
<b>6.1 Conclusiones .....</b>	<b>29</b>
<b>6.2 Recomendaciones .....</b>	<b>29</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>31</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Distribución de la población en función del sexo de pacientes con convulsiones febriles.....	18
<b>Tabla 2.</b> Edad promedio de la muestra de estudio.....	18
<b>Tabla 3.</b> Antecedentes patológicos familiares. ....	19
<b>Tabla 4.</b> Antecedentes de convulsiones febriles. ....	20
<b>Tabla 5.</b> Características demográficas. ....	22
<b>Tabla 6.</b> Tipo de convulsión febril reportado en la población pediátrica. ....	23
<b>Tabla 7.</b> Duración de las convulsiones febriles reportadas en minuto. ....	24
<b>Tabla 8.</b> Patologías asociadas a convulsiones febriles. ....	26

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Histograma de barras con distribución según las edades de los pacientes y su curva de Normalidad. ....	19
<b>Figura 2.</b> Antecedentes patológicos familiares. ....	20
<b>Figura 3.</b> Distribución de la población pediátrica en función de los antecedentes de convulsiones febriles.....	21
<b>Figura 4.</b> Distribución demográfica en función del cantón donde residen los pacientes.....	22
<b>Figura 5.</b> Distribución demográfica en función de la parroquia de origen. ....	23
<b>Figura 6.</b> Características del tipo de convulsión febril reportado. ....	24
<b>Figura 7.</b> Distribución de temperaturas registradas en pacientes con convulsiones febriles.....	25

## Resumen

**Introducción:** Las convulsiones febriles son la causa más frecuente de alteración benigna neurológica en infantes, comprendida con mayor aparición en edades de 6 meses a 5 años, y en su tratamiento varía de acuerdo con la presentación de la enfermedad según la clasificación de simple o complejas.

**Materiales y Métodos:** Se realizó trabajo con enfoque observacional, retrospectivo y de corte transversal analiza pacientes pediátricos con convulsiones febriles atendidos en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante entre 2020 y 2023. Se recopilaron datos de historias clínicas, procesados en Excel y SPSS, utilizando medidas descriptivas como frecuencias, promedios y desviación estándar para variables categóricas y cuantitativas.

**Resultados:** Los resultados muestran que el 57.8% de los pacientes fueron masculinos, con una edad media de 25.67 meses (DS=15.53). El 56.3% tenía antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2, y el 33.6% había tenido convulsiones febriles previas. El 89% provenía de Guayaquil. El 25.8% presentó convulsiones tónico-clónicas con relajación del esfínter vesical, siendo este el tipo más frecuente. La duración promedio de los episodios fue de 5 minutos (28.1%) y la temperatura media fue de 38.54°C. La patología asociada más común fue bronquiolitis (37.5%), seguida de faringoamigdalitis (27.3%) y fiebre recurrente (15.6%).

**Conclusiones:** Las convulsiones febriles en pediatría, más comunes en varones y con bronquiolitis como patología asociada predominante, suelen durar 5 minutos. La mayoría de los pacientes no tenía antecedentes de convulsiones, y la edad media fue de 25.67 meses.

**Palabras Clave:** *Convulsión febril, convulsión febril simple, convulsión febril compleja.*

## **Abstract**

**Introduction:** Febrile seizures are the most frequent cause of benign neurological alteration in infants, comprised with greater occurrence in ages from 6 months to 5 years old, and in its treatment varies according to the presentation of the disease according to the classification of simple or complex.

**Materials and Methods:** This observational, retrospective, cross-sectional study analyzes pediatric patients with febrile seizures seen at Hospital Francisco de Icaza Bustamante between 2020 and 2024. Data were collected from medical records, processed in Excel and SPSS, using descriptive measures such as frequencies, averages and standard deviation for categorical and quantitative variables.

**Results:** The results show that 57.8% of the patients were male, with a mean age of 25.67 months (SD=15.53). Fifty-six.3% had a family history of type 2 diabetes mellitus, and 33.6% had had previous febrile seizures. Eighty-nine percent were from Guayaquil. 25.8% presented tonic-clonic seizures with bladder sphincter relaxation, this being the most frequent type. The mean duration of the episodes was 5 minutes (28.1%) and the mean temperature was 38.54°C. The most common associated pathology was bronchiolitis (37.5%), followed by pharyngotonsillitis (27.3%) and relapsing fever (15.6%).

**Conclusions:** Febrile seizures in pediatrics, more common in boys and with bronchiolitis as the predominant associated pathology, usually last 5 minutes. Most patients had no history of seizures, and the mean age was 25.67 months.

**Key words:** *Febrile seizures, simple febrile seizure, complex febrile seizure.*

## **Introducción**

Las convulsiones febriles son la causa más frecuente de alteración neurológica en infantes, comprendida con mayor aparición en edades de 6 meses a 5 años, con una alta incidencia de niños de 12 a 18 meses, siendo una condición que rara vez ocasione un daño grave al cerebro, pero, aun así, es de suma preocupación para los padres. (1)

Siendo la causa más común la fiebre en menores de 5 años que presentan convulsiones, se define como la convulsión acompañada por una temperatura que supera los 38°C sin una infección que afecte al sistema nervioso, y lo cual recibe múltiples clasificaciones para un respectivo diagnóstico y tratamiento. (2)

Las posibles etiologías asociadas a cuadros convulsivos febriles son infecciones virales o bacterias en vías respiratorias, gastrointestinales, otitis e incluso vías urinarias, desnutrición y antecedentes familiares de convulsiones, entre otras causas que ocasionan un cuadro de convulsión por fiebre en esta población afectada. (3)

Su clasificación según el grado de complejidad puede darse en crisis febriles simples o complejas, divididas por características y tiempos de duración en que el paciente menor presenta la sintomatología asociada al cuadro clínico bajo sospecha, y también se ha descrito que del 2% al 9% de niños que han cursado con convulsión febril desarrolla epilepsia en el futuro, por ello es de suma importancia conocer qué predisposición ocasionó la aparición del cuadro clínico para la aplicación de un tratamiento adecuado. (4)

# Capítulo 1: Planteamiento del Problema

## 1.1 Problemática de investigación

¿Cuál es la prevalencia de las comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes atendidos en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante durante el periodo 2020- 2023? En el país, no se ha llevado a cabo estudios que reflejen la prevalencia local y nacional de aquellas comorbilidades asociadas a convulsiones febriles y estas, en particular, son un factor muy influyente en la psicología de los padres, puesto que la sensación de angustia en relación con el nivel de gravedad de la convulsión febril y la afectación asociada puede alterar la estabilidad emocional de padres o cuidadores del niño, agravando así el cuadro situacional y atrasando el manejo oportuno y adecuado, es por eso que se encuentra la necesidad de recalcar que no toda enfermedad febril causa convulsión febril. (5)

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo general

- Determinar comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el periodo 2020-2023.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las características socio demográficas de los pacientes con diagnóstico de convulsión febril.
- Mencionar los antecedentes patológicos familiares.
- Cuantificar el número de casos con antecedentes de convulsión febril.
- Describir el tipo de convulsión febril en relación con las características clínicas.
- Exponer las patologías asociadas a convulsiones febriles.

### **1.3. Justificación**

Esta investigación es fundamental para comprender las características clínicas y epidemiológicas de las convulsiones febriles en pacientes pediátricos, lo cual permite identificar patrones como edad, factores asociados y tipos de convulsiones. Dado que las convulsiones febriles son una causa frecuente de consulta pediátrica, este estudio aporta con información valiosa para mejorar el manejo clínico y el pronóstico de los pacientes, proporcionando datos esenciales para diseñar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas en la población infantil.

## **Capítulo 2: Marco teórico**

### **2.1 Convulsión febril**

#### **2.1.1 Definición**

Cuando se menciona a la convulsión febril, se debe tener en consideración que se trata de convulsiones generalizadas, que se dan típicamente en niños con una edad que comprende desde los 6 meses hasta los 5 años con una temperatura igual o superior a 38°C y que no se asocia a alguna enfermedad del sistema nervioso central como infección. Hay que tener, además, que la hipoglucemia, el desbalance electrolítico o antecedentes de convulsiones que no se asocian a fiebre. (6)

La presentación de cuadros de cianosis o pérdida de conciencia en niños afectados, ocasionan una sensación de angustia, ansiedad y un aumento de visitas ambulatorias a centros de salud y, su relación está dada debido a la experiencia de convulsiones febriles, siendo factores que activan la fobia a la fiebre por parte de los padres. (7)

La convulsión febril es clasificada en dos grupos, simple o compleja según las características clínicas con las que se presentan las convulsiones, en el caso de las convulsiones simples, son episodios con una duración no mayor a 15 minutos, son de carácter focal y no se repiten hasta después de las 24 horas, además que se resuelven de forma automática, mientras que las complejas son cuadros que duran más de 15 minutos además de características focales y postictales y no resuelven de forma espontánea. (8)

#### **2.1.2 Factores de riesgo**

Existen diversos factores que pueden desencadenar una convulsión febril, teniendo en cuenta que niños con episodios de convulsiones febriles no convulsionan con otras enfermedades febriles, por lo que presta significado de como otros factores intervienen su aparición. (9)

Se pueden mencionar factores de riesgo en casos de pacientes con convulsiones febriles quienes tengan historia familiar que hayan tenido convulsiones febriles, convulsiones sin asociación febril o epilepsia en la familia, retraso en el desarrollo,

alteraciones de déficit de zinc o hierro, además de infecciones por microorganismos. (10)

*Tabla A. Factores de riesgo para la recurrencia en las crisis febriles. Tabla elaborada por: Borja N., Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.*

<b>Factores de riesgo para la recurrencia en las crisis febriles</b>	
<b>Factores de riesgo de recurrencia</b>	<b>Porcentaje de recurrencia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Edad de inicio precoz menor a 15 meses.</li><li>• Antecedentes epilépticos en familiares de primera generación o grado.</li><li>• Crisis febriles en familiares de primer grado.</li><li>• Procesos febriles frecuentes.</li><li>• Crisis que inician con bajas temperaturas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sin factores de riesgo: 10%</li><li>• 1-2 factores de riesgo: 25-50%</li><li>• 3 o más factores de riesgo: 50%</li></ul>

### **2.1.3 Etiología**

Se estima que la fiebre superior a los 38 °C que cursa con convulsión puede tener varias causas que la originen, para ellos se describen a los procesos febriles a causas de microorganismo, principalmente influenza y enterovirus, además de vacunas, y antecedentes familiares. (10)

**Tabla B:** Virus asociados con convulsiones febriles, temporadas pico y prevalencia en niños con convulsiones febriles. Información tomada del trabajo de Sawires et al. (10) Tabla elaborada por la autora.

Virus	Picos estacionales	% total de convulsiones febriles
Gripe A y B	Invierno	15–50%
Virus sincitial	Invierno	9%
Adenovirus	Ninguno	11–21%
Metaneumovirus humano	Invierno	2–3%
Parainfluenza	Bianual, Verano-Otoño	10–18%
Rinovirus	Primavera-principios de otoño	14–22%
Rotavirus	Invierno	1,30%
Enterovirus	Verano	20–38,9%
Virus del herpes humano tipo 6	Ninguno	20%

#### 2.1.4 Epidemiología

Se encuentra presente con una incidencia del 2-5% las convulsiones asociadas a fiebre en niños menores de 5 años, por lo general es una condición de tipo benigna, y del total de casos presentes dentro de este marco de convulsiones, la recurrencia de aparición de convulsión febril consecutivamente al mismo episodio está reportado con un 4,8%, a su vez una hay un 30% de tasa de recurrencia en los 2 años posterior a la presentación del primer cuadro. (7)

Su aparición a nivel mundial se encuentra en 460 de cada 100.000 pacientes pediátricos de 0 a 4 años, en Estados Unidos se presenta con gran frecuencia como uno de los principales problemas de casas de salud, con una incidencia de 150.000 niños y adolescentes que necesitan una respectiva evaluación frente a una convulsión. (8)

Tiene una mayor incidencia en pacientes masculinos frente a femeninos, y engloban el 71,3% de casos de crisis convulsivas en pacientes pediátricos que visitan el área de emergencia en centros de salud, y según el grado de complejidad y sintomatología

presente en los casos de convulsión febril, pueden ser estas simples y complejas, con una aparición del 68,3 y 11,7% respectivamente. (11)

### **2.1.5 Recurrencia y mortalidad**

Puede presentarse con una tasa de probabilidad el riesgo de recurrencia de 15-70% dentro de los 2 años posterior al primer cuadro de convulsión febril que se presentó y más frecuente si ocurrió dentro de los primeros 18 meses de edad, y del 16% de riesgo de recurrencia durante el primer año después de la convulsión febril, y los casos de letalidad por convulsión febril durante los procesos de hospitalización han sido de 0%. (12)

### **2.1.6 Fisiopatología**

Si bien la fisiopatología de la convulsión febril no se conoce con exactitud, se explica que a causa de procesos sincronizados de forma prolongada que ataca a un grupo de neuronas en los procesos de excitación/inhibición, con una base de procesos que predisponen a la condición como factores ambientales y genéticos. (10)

Gen PCDH19: Dentro de los síndromes de epilepsia, la que se encuentra relacionada con el gen PCDH19, que es un gen que se encuentra en Xq22 y se relacionan con los procesos de la producción de la protocadherina no agrupada delta y se asocia en convulsiones febriles y afebriles en el grupo de niños menores de 3 años con alteraciones del comportamiento, autismo o déficit en el desarrollo cognitivo. (13)

Neurotrofina-3: Pertenece al grupo de las neurotrofinas, conocidas como un grupo de proteínas que interviene en factores tróficos, así como el BDNF, y se ha relacionado en la supervivencia y desarrollo de las células neuronales y además de la relación directa con la convulsión febril. (14,15)

Zinc: Si bien la alteración de electrolitos puede llevar a alteraciones de la homeostasis del cuerpo, este ion se encuentra relacionado entre los factores que pueden desarrollar al de convulsión febril debido a un déficit o bajo nivel en el sistema en este grupo poblacional afectado. (16)

### **2.1.7 Diagnósticos diferenciales**

Se pueden describir los diagnósticos diferenciales de convulsión febril a grupos externos no asociados a la aparición del cuadro clínico, como meningitis bacteriana o viral, aséptica, epilepsia, alteraciones metabólicas, desnutrición, encefalitis. (6)

### **2.1.8 Manifestaciones Clínicas**

Son descritas a las convulsiones febriles cuando existe una temperatura superior de 38°C que ocasiona crisis generalizadas de tipo tónico clónicas que tienen además un retroceso ocular y movimiento descontrolado de las extremidades. (17)

Usualmente, puede durar las crisis convulsivas desde unos segundos hasta unos 15 minutos, que es característico del cuadro de una convulsión febril simple que, por lo general, duran un promedio de 5 minutos y un periodo postictal de somnolencia, que tiene una recurrencia dentro de las 24 horas. (15)

### **2.2 Convulsión febril simple**

Es descrita como con una duración no mayor a los 15 minutos, además de no presentar una recurrencia dentro de las 24 posteriores a la aparición del primer cuadro presentado. (18)

Las convulsiones febriles simples no se asocian a enfermedades infecciosas que afectan al sistema nervioso central, o algún trastorno electrolítico que pueda ocasionar un mayor daño en el individuo, además siempre debe tener en precaución y seguimiento del tratamiento con disciplina. (19)

### **2.3 Convulsión febril compleja**

Son convulsiones que tiene una duración superior a 15 minutos y recurren dentro de las 24 horas con parámetros marcados que también pueden tener crisis de tipo focal que puede estar de forma generalizada y que no tenga algún déficit neurológico posterior a la presentación de las crisis convulsivas. (20)

### **2.4 Estatus febril.**

La forma de presentación del estatus febril son características por su duración mayor a 30 minutos, o también puede haber convulsiones consecutivas sin recuperación completa de la consciencia entre los distintos ataques convulsivos. (21,22)

**Tabla C.** Comparación de las características clínicas de pacientes con CF (Convulsión febril) y CFS (convulsión febril simple) típica y atípica. Información sacada del trabajo Soo et al. (22) Tabla elaborada por autora.

Fenotipo	Características	Riesgo de enfermedades sintomáticas agudas	Riesgo de epilepsia posterior	Indicación para evaluación neurodiagnóstica
<b>Convulsión Febril Típica</b>				
CF simple	Generalizado, <10 min, episodio único	-	-	No recomendado
CFS recurrente	Más de un episodio en 24 horas	-	±	Arbitrario
CF frecuente	Recurrencia múltiple (cuatro o más)	-	±	Arbitrario
CF más	Continuación más allá de los 6 años	±	±	Arbitrario
<b>Convulsión Febril Atípica</b>				
Focal destacado CF	Semiología focal	+	+	Obligatorio
CF prolongado	Duración ≥10 min	+	+	Obligatorio
SE febril	Duración ≥30 min	++	++	Obligatorio

## 2.5 Tratamiento

### 2.5.1 Fármacos empleados

Benzodicepinas: Se conoce como un grupo farmacológico ansiolítico, con funciones hipnóticas, anticonvulsivante, y miorrelajantes, que a su vez comparten efectos adversos y pueden llevar a desórdenes que ocasionan ansiedad y/o dificultad para dormir. (23)

Diazepam: Las benzodiacepinas son una excelente opción frente a las convulsiones febriles en menores de 5 años, con opciones como diazepam que se utiliza vía rectal en dosis de 0.5mg/kg, se puede repetir su aplicación luego de que 10 minutos pasados de la aplicación de la primera dosis no ceda la convulsión. (24)

Lorazepam: Dentro de los medicamentos que encontramos en el grupo de benzodiacepinas está el lorazepam, que también tiene propiedades sobre enfermedad ansiolíticas y desórdenes del sueño, es caracterizada por su acción rápida aplicada por vía venosa con una acción de 1 a 3 minutos. (25)

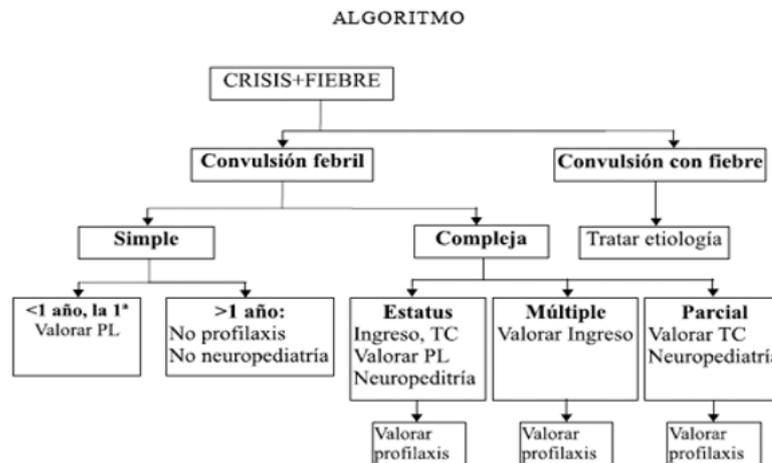
Midazolam: Es un fármaco que también de la familia de las benzodiacepinas, con una función además de cuidados paliativos y delirio si se asocia a haloperidol, además de ser sedante, ansiolítico y anticonvulsivante dentro de sus funciones farmacológicas, con una excepción a nivel renal. (26)

Manejo general de convulsiones febriles: Se espera que las convulsiones febriles simples son autolimitadas, cuando su tiempo supera los 15 minutos se considera una convulsión febril compleja, que amerita un tratamiento con aplicación de diazepam vía rectal con espacios de 10 minutos, pasado de esto no cede, se sigue conducta de estabilización y valoración ABC con aplicación de lorazepam como primera opción en tratamiento endovenoso. (19)

Manejo de convulsión febril simple: El cuidado del entorno frente a convulsiones febriles simples, se deja bajo observación durante 5 minutos, suelen detenerse, esto según los datos epidemiológicos que definen el 80% de convulsiones febriles como convulsión febril simple. (19)

Manejo de convulsión febril compleja: Los cuadros de convulsión febril compleja ameritan un manejo, posterior a los 5 minutos de duración de la convulsión, se debe valorar ABC, medidas para administración de oxígeno, aplicación de vía parenteral, y la administración de benzodiacepinas, también se puede considerar el uso de sonda nasogástrica. (19)

Si bien el tratamiento con anticonvulsivante es una opción, los internamientos hospitalarios a áreas como UCIP en esta población, se dan por el mismo proceso febril que no se controla o por angustia a su vez de los padres, y al tener alteraciones iónicas o metabólicas en el organismo, suelen ser transitorias y autolimitadas. (27)



*Figura A: Algoritmo de Convulsión febril. Información sacada del trabajo de Rojas et al. (24)*

### 2.5.2 Tratamiento de convulsión febril simple

Se mantiene bajo observación, no se da medicación aquellas crisis menores de 3 minutos, posterior al tiempo se puede administrar diazepam por vía rectal. Por otro lado, en crisis que persisten de 5 a 10 minutos, la dosis aplicada es de 0.5mg/kg. (24)

### 2.5.3 Tratamiento de convulsión febril compleja

En cambio, en la convulsión febril compleja, se debe tener medidas de permeabilización de vía aérea, acceso a vía parenteral, mantener una adecuada respiración, y monitorización de signos vitales, administrar benzodicepinas, tales como diazepam vía rectal en niños, y la dosis debe ser de 0.5mg/kg y en caso de no responder, se puede aplicar lorazepam endovenoso como opción de primera línea por su acción rápida. (19,25)

### 2.5.4 Tratamiento del estatus febril

Si bien el uso de fenobarbital en el estatus febril puede ser una opción, no se recomienda pese a su efecto sobre la depresión respiratoria, por lo que se recomienda en mayores de 6 meses fenitoína 20 mg/kg en dosis única. (18)

## **2.6 Criterios de internamiento.**

El cuadro de la convulsión febril presenta un mal estado general al niño, dentro de los criterios que nos dan sospecha para tomar una decisión, es que los que son lactantes sean menores 12 meses, crisis que tengan una duración en más de 30 minutos y tampoco respondan al medicamento aplicado, son signos y síntomas que amerita un cuidado superior en áreas especializadas. (19)

## **Capítulo 3: Marco Metodológico**

### **2.1. Métodos**

Este trabajo de titulación se desarrolló mediante un enfoque de tipo retrospectivo y observacional, con variables medidas de forma transversal, que presenta información descriptiva. Para ello se objetivó la información proveniente de bases de datos autorizadas por el área de Docencia y área de estadística del Hospital Francisco de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil, en donde se expone información como número de historia clínica y notas de evolución de cada paciente que tuvo como diagnóstico definitivo Convulsiones febriles (CIE 10 R56.0). Posterior al análisis de las bases de datos se tabuló la información mediante variables configuradas para cumplir con los objetivos de la investigación.

El estudio es de carácter voluntario, sin fines de lucro y cuenta con la aprobación del departamento de docencia del Hospital de Icaza Bustamante de la ciudad de Guayaquil.

### **2.2. Tipo del estudio**

Se trata de un estudio observacional de corte transversal, retrospectivo, con análisis de tipo descriptivo de los datos.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de investigación**

La recopilación de datos se llevó a cabo con la revisión de las notas de evolución de cada historia clínica de los pacientes pediátricos con diagnóstico de convulsión febril atendido en el periodo 2020-2023 en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante. Después se recabó la información en forma de base de datos en el programa informático Microsoft Excel, además se transfirieron los datos al programa informático IBM SPSS Statistics versión 22. en el que se llevaron a cabo los cálculos de medidas de tendencia central como frecuencia para las variables categóricas nominales y promedio para las variables cuantitativas, así también cálculos de dispersión como desviación estándar.

## **2.4. Población y muestra:**

### **2.4.1 Población**

La población de estudio se conformó por pacientes pediátricos atendidos bajo el diagnóstico de convulsiones febriles durante el periodo de tiempo establecido desde el año 2020 a 2023, en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante.

### **2.4.2 Muestra**

El tamaño de la muestra se realizó mediante el cálculo de tamaño de la muestra para una población finita.

$$N= (192)$$

$$Z=1.96 \text{ (nivel de confianza del 95\%)}$$

$$p=0.5 \text{ (prevalencia esperada)}$$

$$q=1-p=0.5$$

$$i=0.05 \text{ (error de estimación máximo aceptado del 5\%)}$$

La fórmula para el tamaño de la muestra es:

$$(Z^2 * N * p * q) / (i^2 * (N-1) + Z^2 * p * q)$$

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra en una población finita que abarco 192 pacientes posterior a evaluar los criterios de inclusión y exclusión. Mediante el cálculo se obtuvo una muestra de 128 participantes, considerando un error de estimación máximo aceptado  $e=5\%$  y un nivel de confianza del 95%. Este tamaño de muestra asegura que las conclusiones obtenidas sean representativas y válidas para toda la población, al seguir técnicas de muestreo adecuadas.

## **2.5. Criterios de inclusión y exclusión**

### **2.5.1. Criterios de Inclusión:**

- Pacientes Pediátricos de 6 meses a 5 años de edad.
- Pacientes con historias clínicas completas.
- Pacientes que cuenten con diagnóstico de convulsión febril.

### 2.5.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con antecedentes de epilepsia.
- Pacientes con otros antecedentes neurológicos asociados a cuadros convulsivos.

### 2.6. Operacionalización de las variables

*Tabla D. Variables del estudio. Tabla elaborada por: Borja N., Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.*

Nombre	Definición	Tipo	Resultado
Edad	Edad al momento de la consulta	Cuantitativa discreta	Años
Sexo del Paciente	Sexo de acuerdo a historias clínicas	Cualitativa Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Peso	Peso registrado en consulta	Cuantitativa continua	Peso en Kg
Antecedentes familiares	Enfermedades familiares reportadas en las historias clínicas	Cualitativa Nominal Politómica	Hipertensión arterial Diabetes Convulsiones febriles Epilepsia No refiere
Antecedentes de convulsiones	Presencia de antecedentes de convulsiones de causa febril en el pasado	Cuantitativa discreta	Número de episodios convulsivos en el pasado
Tipo de convulsión	Características del episodio convulsivo	Cualitativa Nominal Politómica	N.1°: Convulsión tónico-clónica + relajación de esfínter vesical N.2°: Convulsión tónico-clónica generalizada +

			<p>cianosis peribucal sin relajación de esfínteres</p> <p>N.3°: Convulsión tónico-clónica + desviación de la mirada + sialorrea + relajación de esfínteres</p> <p>N.4°: Mirada fija, convulsión tónica clónica generalizada, sialorrea, relajación de esfínteres</p> <p>N.5°: Convulsión tónico-clónicas con desviación de la mirada.</p>
Temperatura	Temperatura corporal en consulta	Cuantitativa discreta	Grados centígrados
Duración de la convulsión	Tiempo de duración del episodio convulsivo	cuantitativa discreta	Tiempo en minutos
Afectación Patológica asociada	Patología asociada diagnosticada	Cualitativa Nominal Politómica	Patologías asociadas

## Capítulo 4: Resultados

### 4.1 Representación estadística de resultados

La población del presente estudio esta conformada por pacientes pediátricos atendidos bajo el diagnóstico de convulsiones febriles durante el periodo de tiempo 2020 a 2023, en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante, teniendo como resultado una población finita que abarco 192 pacientes posterior a evaluar los criterios de inclusión y exclusión donde se obtuvo una muestra total de 128 participantes donde respecto al sexo registrado en las historias clínicas de los paciente (**Tabla 1**) se evidencio mayor prevalencia en hombres teniendo que el 57.8% de la población corresponden al sexo masculino y 42.2% al sexo femenino. Por otro lado, la edad media de los pacientes (**Tabla 2**) fue de 25.67 meses, con una desviación estándar de 15.53 meses. Similar a lo observado en el histograma (**Figura 1**), donde se muestra que los datos se concentran en edades entre 6 a 20 meses. Sin embargo, la distribución de la población parece tener una asimetría a la derecha, con una cola que se extiende hacia valores de edad más altos.

**Tabla 1.** Distribución de la población en función del sexo de pacientes con convulsiones febriles.

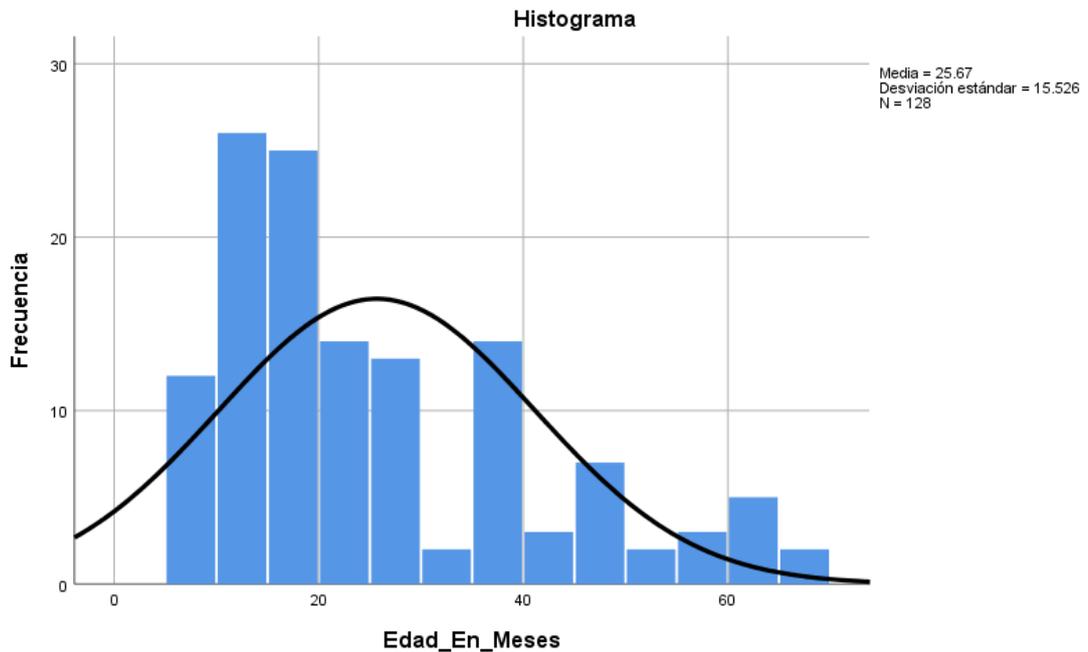
Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	74	57.8
Femenino	54	42.2
Total	128	100%

**Tabla 2.** Edad promedio de la muestra de estudio.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Edad en meses		
N	Media	Desv. Desviación
128	25.67	15.526



**Figura 1.** Histograma de barras con distribución según las edades de los pacientes y su curva de Normalidad.

Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante periodo 2020 a 2023.

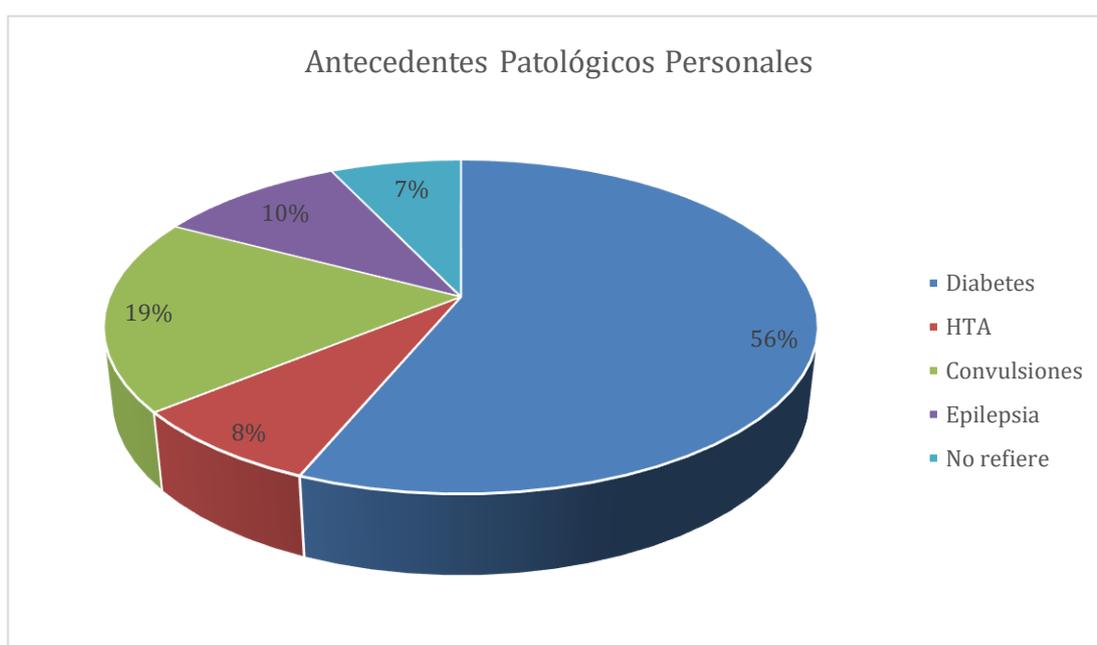
En cuanto a los antecedentes patológicos familiares (**Tabla 3 y Figura 2**), la diabetes mellitus tipo 2 fue referida en el 56.3% de los casos, seguido de antecedentes de episodios convulsivos aislados en el 18.8%, antecedentes familiares de epilepsia en el 10.2% de la población y antecedentes de hipertensión arterial en el 7.8%. Finalmente, el 7% no refirió ningún antecedente familiar.

**Tabla 3.** Antecedentes patológicos familiares.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante periodo 2020 a 2023.

### Antecedentes patológicos familiares

Patología	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	72	56.3
HTA	10	7.8
Episodios Convulsivos Aislados	24	18.8
Epilepsia	13	10.2
No refiere	9	7



**Figura 2.** Antecedentes patológicos familiares.

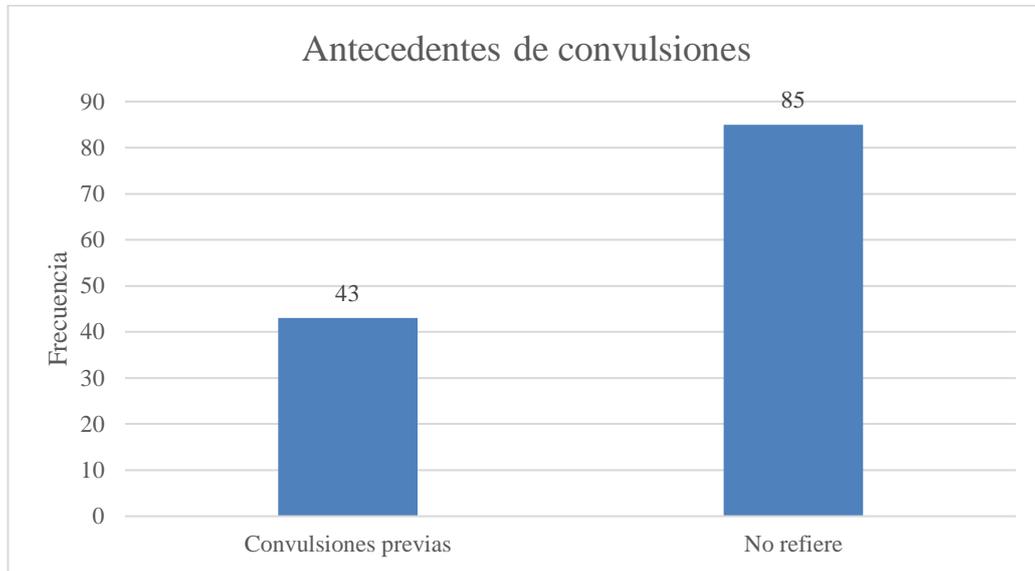
Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

**Tabla 4.** Antecedentes de convulsiones febriles.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

	Antecedentes de convulsiones febriles	
	Frecuencia	Porcentaje

Convulsiones previas	43	33.6
No refiere	85	66.4



**Figura 3.** Distribución de la población pediátrica en función de los antecedentes de convulsiones febriles.

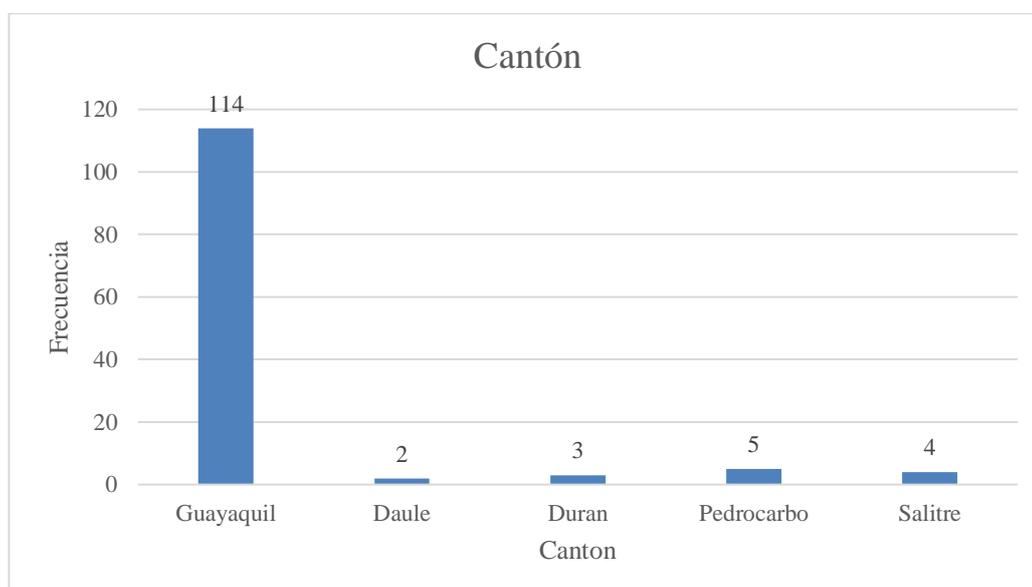
Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante periodo 2020 a 2023.

Los antecedentes de convulsiones febriles (**Tabla 4 y Figura 3**) en el pasado se reportaron en el 33.6% en al menos una ocasión. Sin embargo, el 66.4% refirió ser su primer evento. En cuanto al lugar de origen de los pacientes (**Tabla 5**), se registró un 89% proveniente de la ciudad de Guayaquil, de esta provincia el 28.9% refirió vivir en la parroquia Ximena, el 24.2% de la parroquia Tarqui y el 35.9% de la parroquia Febres cordero. El siguiente cantón registrado fue Pedro Carbo con el 3.9% siendo la parroquia del mismo nombre el lugar de origen, seguido de Junquillal en Salitre 3.1%, Eloy Alfaro en Durán 2.3% y finalmente la aurora Daule 1.6%.

**Tabla 5. Características demográficas.**

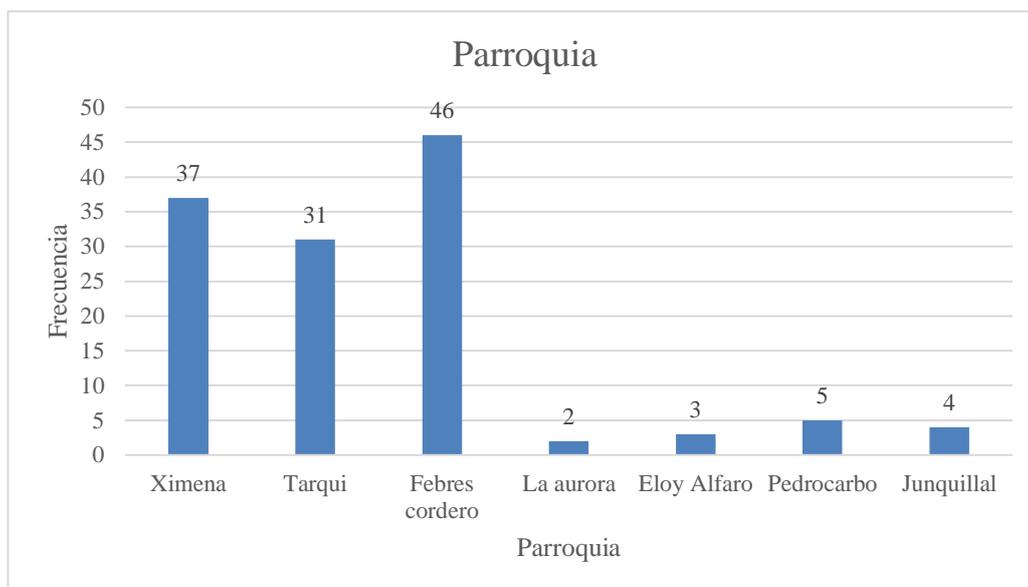
Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Cantón			Parroquia		
	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje
Guayaquil	114	89.1	Ximena	37	28.9
			Tarqui	31	24.2
			Febres cordero	46	35.9
Daule	2	1.6	La aurora	2	1.6
Duran	3	2.3	Eloy Alfaro	3	2.3
Pedro carbo	5	3.9	Pedro carbo	5	3.9
Salitre	4	3.1	Junquillal	4	3.1
Total	128	100			



**Figura 4. Distribución demográfica en función del cantón donde residen los pacientes.**

Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.



**Figura 5.** Distribución demográfica en función de la parroquia de origen.

Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

**Tabla 6.** Tipo de convulsión febril reportado en la población pediátrica.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Tipo de Convulsiones	Frecuencia	Porcentaje
Convulsión tónica clónica con relajación de esfínter vesical	33	25.8
convulsión tónica clónica generalizada + cianosis peribucal sin relajación de esfínteres	15	11.7
Convulsión tónica clónica generalizada con desviación de la mirada, sialorrea y relajación de esfínteres	23	18
mirada fija, convulsión tónica clónica generalizada, sialorrea, relajación de esfínteres	28	21.9
convulsiones tónico-clónicas generalizadas con desviación de la mirada.	29	22.7
Total	128	100



**Figura 6.** Características del tipo de convulsión febril reportado.

Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Entre las características clínicas de las convulsiones descritas (**Tabla 6**), el 25.8% de los pacientes presentó convulsiones tónicas clónicas con relajación del esfínter vesical, en segundo lugar, se ubicó el tipo de convulsiones tónico-clónicas con desviación de la mirada conformando el 22.7% de los casos. Las convulsiones tónico-clónicas, generalizada con mirada fija, sialorrea y relajación de esfínteres, se observaron en el 21.9% de los pacientes, en cuarto lugar, la convulsión tónica clónica generalizada con desviación de la mirada, sialorrea y relajación de esfínteres conformando el 18% de los casos y finalmente la convulsión de tipo tónico clónica generalizada más cianosis peribucal sin relajación de esfínteres conformó el tipo menos frecuente comprendiendo el 11.7% de los casos.

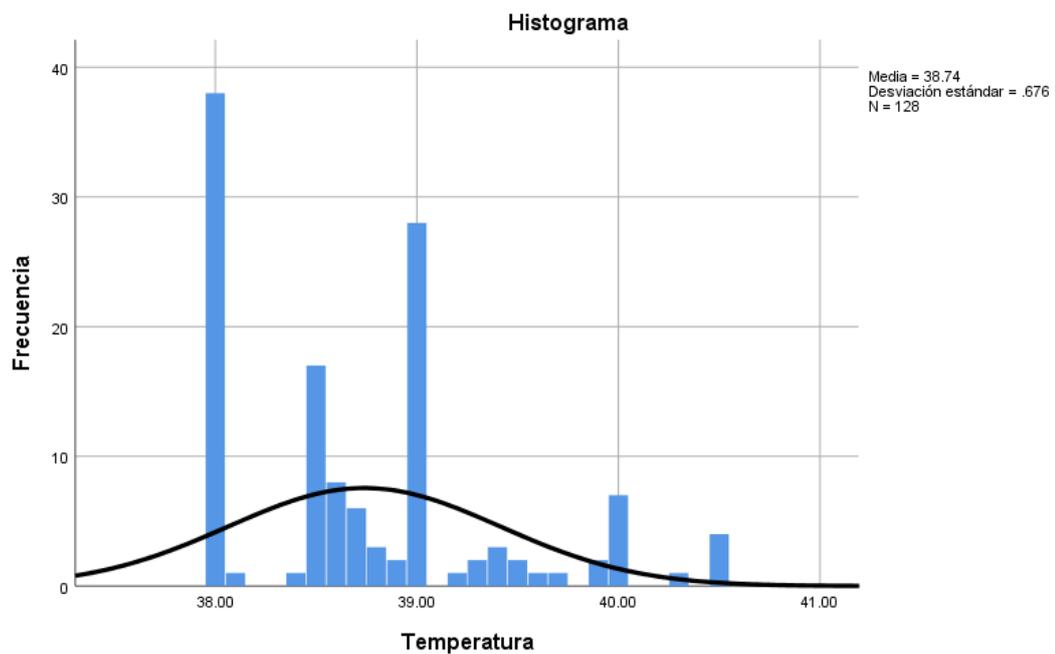
**Tabla 7.** Duración de las convulsiones febriles reportadas en minuto.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Duración de la convulsión febril		
Minutos	Frecuencia	Porcentaje
1	23	18

2	19	14.8
3	23	18
4	8	6.3
5	36	28.1
6	12	9.4
7	2	1.6
8	5	3.9

Se cuantificaron los minutos que duraron los episodios febriles (**Tabla 7**), y se observó que el 28.1% reportó una duración de 5 minutos, el 18% reportó una duración de 1 minutos, al igual que aquellos que reportaron una duración de 3 minutos conformaron un 18% de la población. Por su parte, el 14.8% registró una duración de 2 minutos. Las menos frecuentes identificaron cifras de 6 minutos (9.4%), 8 minutos (3.9%) y 7 minutos (1.6%). En relación a la temperatura (**Figura 7**), esta se recabó el promedio de los pacientes en la que se calculó una media de 38.74 ds=0.68.



**Figura 7.** Distribución de temperaturas registradas en pacientes con convulsiones febriles.

Elaborado por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

La patología asociada (**Tabla 8**) que se encontró con mayor frecuencia en los pacientes con convulsiones febriles fue la bronquiolitis (37.5%) seguido de la faringoamigdalitis en el 27.3% de los casos. La fiebre recurrente no especificada se observó en el 15.6% de los pacientes, la gastroenteritis y colitis de origen no especificado en el 7%, la estomatitis en el 4.7% de los casos, al igual que aquellos que reportaron el episodio de convulsiones febriles posterior a la inyección de vacunas virales. Finalmente, la patología menos frecuente fue la infección de vías urinarias, registradas en el 3.1% de los casos.

**Tabla 8.** Patologías asociadas a convulsiones febriles.

Tabla elaborada por: Borja N., Fuente: Hospital Francisco de Icaza Bustamante período 2020 a 2023.

Causas	Frecuencia	Porcentaje
Faringoamigdalitis	35	27.3
Bronquiolitis	48	37.5
Fiebre recurrente no especificada	20	15.6
Efectos adversos de vacunas virales	6	4.7
Gastroenteritis y colitis de origen no especificado	9	7
Infección de vías urinarias	4	3.1
Estomatitis	6	4.7
Total	128	100

## Capítulo 5: Discusión

### 5.1 Discusión de resultados

Los datos sociodemográficos en relación con la edad tienen una media de edad de 25 meses, con una desviación estándar de 15 en pacientes que acudieron por crisis convulsivas, con una concentración de 6 a 20 meses. Como ocurre con el estudio de Avelar et al. en el que menciona un rango de 12 meses a 18 meses en donde se encuentran las edades más prevalentes. (28)

Según el sexo, el presente estudio reveló un resultado de mayor prevalencia en el sexo masculino frente al femenino, con porcentajes del 57,8 y 42,2% respectivamente, cifras similares al estudio titulado ‘Manifestaciones clínicas y etiologías relacionadas con las crisis febriles’ de Ernesto Portuondo, quien describe 59,1 para el sexo masculino y 49,9 para el femenino. (29)

Los factores asociados que se presentaron con mayor frecuencia en este estudio de mayor a menor porcentaje fue la bronquiolitis, seguido de la faringoamigdalitis y la fiebre recurrente no especificada, en el estudio Manejo clínico de las convulsiones febriles en un hospital de Guayaquil 2021-2022 de Pineda et al. describe en el mismo orden las causas de la convulsión febril, dejando a la bronquiolitis como la principal causa seguida de la faringoamigdalitis, y dengue de tercero, teniendo en consideración a la fiebre no especificada como cuarta causa, pero en el presente estudio es la tercera causa más frecuente, teniendo entre sus etiologías un gran campo de diagnósticos que podrían provocar la convulsión febril. (5)

Dentro del tiempo de duración en minutos de las convulsiones febriles en el presente estudio fue de 5 minutos con un 28%, encajando dentro de las convulsiones febriles simples y su mayor probabilidad de que sea una convulsión febril simple, detallando Cordova en su trabajo del año 2019 en el que describe que el 80% de los pacientes presentan convulsiones menores a 15 minutos, aunque también menciona que las temperaturas más frecuentes fueron de 38 a 38,5 similar a nuestro estudio y su concentración de casos. (30)

Mediante la evaluación de antecedentes personales que se mencionan por cuadros clínicos con convulsión febril previa, el 66% del total de los pacientes refería que era su primera vez con algún tipo de convulsión, y el 34% ya había experimentado casos similares, Kazemi et al. en su estudio sugiere que el sexo masculino, el haber convulsionado dentro del primer año de vida; los antecedentes familiares de epilepsia y presentar una convulsión febril compleja, son también factores de riesgo que predisponen a la recurrencia de la convulsión febril. (31–33)

## **Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones**

### **6.1 Conclusiones**

Los pacientes con convulsión febril son predominantemente de sexo masculino y la mayoría son lactantes pequeños, en su mayoría provenientes de zonas urbanas. Se observa una tendencia a que estos eventos ocurran en edades tempranas, con una concentración en niños menores de 2 años.

Se identificaron antecedentes familiares relevantes en una gran proporción de los pacientes, principalmente enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2, y en menor medida, antecedentes convulsivos y epilepsia, lo que sugiere una posible predisposición genética o familiar en la aparición de convulsiones febriles.

La mayoría de los pacientes experimentaron su primera convulsión febril en el evento actual, aunque un tercio de ellos ya había presentado un episodio previo, lo que sugiere que, aunque las convulsiones febriles pueden repetirse, la primera manifestación es común.

Las convulsiones febriles presentan diversas manifestaciones clínicas, predominando las convulsiones tónico-clónicas generalizadas. Se observaron diferentes grados de complejidad en las características de las convulsiones, siendo la relajación de esfínteres, la desviación de la mirada y la cianosis peribucal algunos de los signos más frecuentes.

Las convulsiones febriles están frecuentemente asociadas con infecciones del tracto respiratorio como la bronquiolitis y la faringoamigdalitis. Otras patologías como gastroenteritis, infecciones urinarias y reacciones post-vacunales también se observaron, indicando una relación entre los procesos infecciosos o inflamatorios y la aparición de convulsiones febriles en los niños.

### **6.2 Recomendaciones**

- Puesto en consideración las principales enfermedades causantes como la bronquiolitis, faringoamigdalitis dengue y la fiebre recurrente no especificada

como signo de alarma en niños menos de 5 años para abordar los casos de fiebre de una forma correcta y un adecuado tratamiento, evitando que avances una convulsión febril.

- Evitar que estén presentes los padres durante las convulsiones mientras el personal médico actúa, puesto que representa un trauma e impacto sobre ellos.
- En procesos de enfermedades febriles, la toma de biometría hemática y electrolitos para el diagnóstico y respectivo tratamiento para evitar la convulsión febril, más aún cuando se relaciona a las principales causas ya mencionadas.

## Bibliografía

1. Aakriti T. Febrile Seizures in Children: A Review. Cureus [Internet]. 2022 [citado 24 de septiembre de 2024];14(11). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/116856-febrile-seizures-in-children-a-review#!/>
2. Eibert W. Febrile seizures: A review. J Am Coll Emerg Physicians Open [Internet]. 2022 [citado 24 de septiembre de 2024];3(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9396974/>
3. Paredes P, Celis G, Aguayo A. Etiología y factores asociados a las crisis convulsivas febriles en Ecuador. Bol Soc Pediatría Astur Cantab Castilla Ón. 2017;1(2):37-8.
4. Caiza Reyes CX, James WG. Caracterización de las convulsiones febriles en niños de 1-5 años. Hospital José María Velasco Ibarra, 2021 [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2023 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/8145410>
5. Pineda K, Alvarado T. Manejo clínico de las convulsiones febriles en un Hospital de Guayaquil. 2021- 2022. Revista Científica de Salud BIOSANA [Internet]. 2024 [citado 24 de septiembre de 2024];4(3). Disponible en: <https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/184>
6. Xixis KL, Samanta D, Smith T, Keenaghan M. Febrile Seizure. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448123/>
7. Hashimoto R, Suto M, Tsuji M, Sasaki H, Takehara K, Ishiguro A, et al. Use of antipyretics for preventing febrile seizure recurrence in children: a systematic review and meta-analysis. Eur J Pediatr. abril de 2021;180(4):987-97.
8. Romero M. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes de 6 meses a 6 años ingresados por convulsión febril. Rev Venez Enferm Cienc Salud [Internet]. 2021 [citado 24 de septiembre de 2024];14(2). Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/4101>
9. Sharawat IK, Singh J, Dawman L, Singh A. Evaluation of Risk Factors Associated with First Episode Febrile Seizure. J Clin Diagn Res JCDR. mayo de 2016;10(5):SC10-3.
10. Sawires R. A Review of Febrile Seizures: Recent Advances in Understanding of Febrile Seizure Pathophysiology and Commonly Implicated Viral Triggers. Front Pediatr [Internet]. 2022 [citado 24 de septiembre de 2024];13(9). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35096712/>
11. Carvajal F, Marín J. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de las convulsiones febriles. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos. 2023;7(3):87-95.

12. Mewasingh L. Current understanding of febrile seizures and their long-term outcomes - Mewasingh. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2020;62(11):1245-9.
13. Samanta D. PCDH19-Related Epilepsy Syndrome: A Comprehensive Clinical Review. *Pediatr Neurol*. 1 de abril de 2020;105:3-9.
14. Bakri AH, Hassan MH, Ahmed AEA, Halim PR, El-Sawy SA, Mohamed MM, et al. Biochemical Assessments of Neurotrophin-3 and Zinc Involvement in the Pathophysiology of Pediatric Febrile Seizures : Biochemical Markers in Febrile Seizures. *Biol Trace Elem Res*. junio de 2022;200(6):2614-9.
15. Hernández-Echeagaray E. Neurotrophin-3 modulates synaptic transmission. En: *Vitamins and Hormones* [Internet]. Academic Press; 2020 [citado 24 de septiembre de 2024]. p. 71-89. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0083672920300327>
16. Heydarian F, Nakhaei AA, Majd HM, Bakhtiari E. Zinc deficiency and febrile seizure: a systematic review and meta-analysis. *Turk J Pediatr*. 2020;62(3):347-58.
17. Falco-Walter J. Epilepsy-Definition, Classification, Pathophysiology, and Epidemiology. *Semin Neurol*. diciembre de 2020;40(6):617-23.
18. Cabezas EV, Solís YMR. Abordaje de las convulsiones febriles en la infancia.: Convulsiones febriles en pediatría. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc*. 2022;6(4):37-45.
19. Rosso S, González C. Convulsiones febriles. *Portal Educ Perm En Pediatría*. 2(1):626-9.
20. Carranza S, Stephany C. Infecciones respiratorias y gastrointestinales y convulsión febril en pacientes pediátricos del Hospital María Auxiliadora durante el periodo 2016-2020 [Internet]. 2023. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/6382/SOTO%20CARRANZA%20CHRIS.pdf?sequence=1>
21. Soto- Insuga V, González-Alguacil E. Estado epiléptico pediátrico. 2022;75(08):225-38.
22. Kim JS, Woo H, Kim WS, Sung WY. Clinical Profile and Predictors of Recurrent Simple Febrile Seizure. *Pediatr Neurol*. julio de 2024;156:4-9.
23. Sanz-Valero J, Cantos-Azorín C. Consecuencias derivadas de la automedicación con benzodiazepinas en personas adultas: revisión exploratoria. *Ars Pharm*. 2021;404-18.
24. Recalde LR de, Doldán MEM de, Sostoa G, Aldana A, Lezcano M. Convulsión Febril. *Pediatría Asunción*. 2011;38(1):63-7.
25. Ghiasi N, Bhansali RK, Marwaha R. Lorazepam. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532890/>

26. Prommer E. Midazolam: an essential palliative care drug. *Palliat Care Soc Pract.* 13 de enero de 2020;14:2632352419895527.
27. Rivas-García A. Convulsiones febriles simples y complejas, ¿son tan diferentes? Manejo y complicaciones en urgencias. *Neurología.* 1 de junio de 2022;37(5):317-24.
28. Rodríguez D, Bello-Espinosa L. Convulsiones febriles en niños: revisión de la literatura. *Revista de Medicina Clínica.* 2019;3(1):49-56.
29. Barbarrosa EP. Manifestaciones clínicas y etiologías relacionadas con las crisis febriles. *Rev Cuba Pediatría.*
30. Cordova S. Abordaje terapéutico de las convulsiones febriles en niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, en el periodo de enero a diciembre del año 2019 - Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador [Internet]. Universidad de El Salvador; 2019 [citado 24 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/33725/>
31. Kazemi A, Shervin R, FALLAH R, PIRI A, TAHERNIA L, VAFEE SHAHI M. The first febrile seizure; predisposing factors and recurrence rate. *Iran J Child Neurol.* 2021;15(2):69-76.
32. Calahorrano AZ, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *Mediciencias UTA.* 1 de diciembre de 2018;2(4):3-9.
33. Paredes Lascano P, Celis Rodríguez G, Aguayo Escobar A, Bravo Paredes A. Etiología y factores asociados a las crisis convulsivas febriles en Ecuador. *Bol Pediatr.* 2017;33-8.



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Borja Delgado, Natalia Valentina**, con C.C: **#0930237425** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el período 2020-2023** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, **12 de octubre de 2024**

f. 

**Borja Delgado, Natalia Valentina**

**C.C: 0930237425**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de comorbilidades asociadas a convulsiones febriles en pacientes de 6 meses a 5 años ingresados en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante en el período 2020-2023		
AUTOR(ES)	Borja Delgado Natalia Valentina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Salazar Pousada, Danny Gabriel		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de octubre de 2024	No. DE PÁGINAS:	32
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatría, Neurología, Epidemiología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Convulsión febril, convulsión febril simple, convulsión febril compleja		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

**Introducción:** Las convulsiones febriles son la causa más frecuente de alteración benigna neurológica en infantes, comprendida con mayor aparición en edades de 6 meses a 5 años, y en su tratamiento varía de acuerdo con la presentación de la enfermedad según la clasificación de simple o complejas. **Materiales y Métodos:** Se realizó trabajo con enfoque observacional, retrospectivo y de corte transversal analiza pacientes pediátricos con convulsiones febriles atendidos en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante entre 2020 y 2023. Se recopilaron datos de historias clínicas, procesados en Excel y SPSS, utilizando medidas descriptivas como frecuencias, promedios y desviación estándar para variables categóricas y cuantitativas. **Resultados:** Los resultados muestran que el 57.8% de los pacientes fueron masculinos, con una edad media de 25.67 meses (DS=15.53). El 56.3% tenía antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2, y el 33.6% había tenido convulsiones febriles previas. El 89% provenía de Guayaquil. El 25.8% presentó convulsiones tónico-clónicas con relajación del esfínter vesical, siendo este el tipo más frecuente. La duración promedio de los episodios fue de 5 minutos (28.1%) y la temperatura media fue de 38.54°C. La patología asociada más común fue bronquiolitis (37.5%), seguida de faringoamigdalitis (27.3%) y fiebre recurrente (15.6%). **Conclusiones:** Las convulsiones febriles en pediatría, más comunes en varones y con bronquiolitis como patología asociada predominante, suelen durar 5 minutos. La mayoría de los pacientes no tenía antecedentes de convulsiones, y la edad media fue de 25.67 meses.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 99 130 4145	E-mail: nataliaborja123@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Vásquez Cedeño, Diego Antonio, MD	
	Teléfono: +593-982742221	
	E-mail: diego.vasquez@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):	