

**UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



**Tesis monográfica para optar al Título de
Doctor en Medicina y Cirugía
Línea de investigación: Pediatría**

**Manejo clínico de la convulsión febril en niños menores de 5 años
atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto
Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 -
2017**

Autores

Rivas Rodríguez, Cesia Dayana

Sirias-Sánchez, Carlos Daniel

TUTORA CIENTÍFICA

Dra. Haida Castilblanco Urbina
Especialista en Pediatría / Master en Salud Pública

TUTOR METODOLÓGICO

Dr. Jairo Baltazar Campos Valerio
Doctor en Medicina y Cirugía
MSc. Salud Pública

REVISORES DE LA INVESTIGACION

REVISOR DE CONTENIDO

Dr. René Alfonso Gutiérrez
Especialista en Epidemiología
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9806-7419>

CORRECTOR DE ESTILO

Mgtr. Carlos Manuel Téllez
Docente Facultad de Ciencias Médicas UNICA

Managua, Nicaragua
Octubre 2018

DEDICATORIA

A:

Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido un soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Nuestros padres por darnos su apoyo en todo momento, por impulsarnos a seguir nuestros sueños, cumplir nuestras metas, darnos amor y confianza en nosotros mismos, por animarnos y darnos fuerzas en los momentos más cansados que se presentaron durante la formación de médicos.

Nuestros maestros, quienes nos brindaron el pan de la enseñanza y gracias a los conocimientos adquiridos pudimos desempeñarnos durante la práctica médica gracias a los escalones construidos desde el inicio del periodo de estudio hasta este día, los cuales fuimos subiendo de la mano de ellos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ayudarme y darme sabiduría a lo largo de toda la carrera y por ser mi fortaleza en momentos de dificultad.

A mis padres Juan Rivas y Hemicelda Rodríguez por su amor y apoyo incondicional todos estos años de formación y por creer en mi sueño.

A mis hermanos Sofía Rivas e Israel Rivas por todo su cariño y apoyo en todos estos años de carrera.

A mis queridos amigos a quienes considero parte de mi familia Carlos Daniel Sirias, Sharon Guido y Ángeles Reyes por sus muestras de cariño y palabras de ánimo cuando más las necesitaba.

A mis maestros Dr. Jairo Campos Valerio, Dra. Haida Castilblanco Urbina y Dra. Ivonne Leytón quienes nos guiaron a lo largo de la carrera, por todos sus conocimientos compartidos y sabios consejos.

Cesia Dayana Rivas Rodríguez.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi roca fuerte y mi punto de apoyo para todos los días de mi formación, por darme sabiduría y guiarme de la mano sin perder la bondad y amor por el prójimo.

A mis padres César Sirias y Adela Sánchez por ayudarme en el alcance de sus posibilidades.

A mis pastores de la iglesia y mis padres espirituales Juan Rivas y Hermicelda Rodríguez quienes fueron mi pilar fundamental para poder cumplir este sueño.

A Sofía Rivas por su amor y ánimos desde que iniciamos la carrera y durante tantos años de convivencia.

A mis amigos y familiares quienes de diferentes maneras fueron un apoyo enorme, material, económico, espiritual, consejos y apoyo mutuo: Amy Bank, Claudia Dorries, Benjamín Bank, Ana Criquillón, Sofía Bank, Teodora Hernández, Tomás Hernández, Alba Sánchez, Eduardo Barahona.

A nuestros maestros Dr. Jairo Campos Valerio, Dra. Haida Castilblanco Urbina y Dra. Ivonne Leytón quienes son parte de nuestra vida, confianza y enseñanza.

Carlos Daniel Sirias Sánchez

Juramento de Hipócrates

Fórmula de Ginebra

"En el momento de ser admitido entre los miembros de la profesión médica, me comprometo solemnemente a consagrar mi vida al servicio de la humanidad. Conservaré a mis maestros el respeto y el reconocimiento a que son acreedores. Desempeñaré mi arte con conciencia y dignidad. La salud y la vida de mi enfermo será la primera de mis preocupaciones. Respetaré el secreto de quien haya confiado en mí. Mantendré en toda la medida de mis medios, el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica. Mis colegas serán mis hermanos. No permitiré que entre mi deber y mi enfermo vengan a interponerse consideraciones de religión, de nacionalidad, de raza, de partido o de clase. Tendré absoluto respeto por la vida humana, desde su concepción. Aún bajo amenazas no admitiré utilizar mis conocimientos médicos contra las leyes de la humanidad. Hago estas promesas solemnemente, libremente, por mi honor"

RESUMEN

Las convulsiones febriles son el problema más común en la práctica neurológica pediátrica, con una prevalencia del 4 - 5% de todos los niños y una ligera mayor incidencia en varones que en mujeres. Es pues, el trastorno convulsivo más frecuente en la infancia.

Objetivo: Describir el manejo clínico de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017.

Material y métodos: se realizó un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, con un universo y una muestra de 52 pacientes con diagnóstico de convulsión febril, con edad menor de 5 años ingresados en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 – 2017.

Resultados: La procedencia que predominó fue la urbana con edad de 2 años y sexo masculino. El tipo de convulsión más frecuente fue la tónica clónica y la que predominó fue la simple. La edad de primera convulsión febril que prevaleció fue la de 1 año y la mayoría de los pacientes no presentaron antecedente familiar de convulsión febril ni antecedentes patológicos. La patología asociada a la fiebre que más se presentó fue la neumonía. En relación a la temperatura corporal que manifestaron los pacientes tuvo una media de 38.8 °C con una duración de 9.6 minutos en promedio. La mayoría no presentaron episodios recurrentes ni recidivas. El antipirético más utilizado para el manejo de la fiebre fue el acetaminofén oral, el anticonvulsivante administrado con mayor frecuencia fue diazepam intravenoso y el tratamiento no farmacológico que predominó fueron las compresas frías y el oxígeno.

Conclusión: Las convulsiones febriles son frecuentes en niños de dos años con una temperatura media de 38.8 grados, el abordaje terapéutico se adaptó a las directrices nacionales e internacionales y la mayoría evolucionó de manera satisfactoria.

Recomendación: Elaborar una guía de práctica clínica para el manejo de las convulsiones febriles en niños menores de 5 años acordes a los estándares internacionales.

Palabras claves: Convulsión Febril; Antipirético; Anticonvulsivo; Fiebre

Contenido:

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVO GENERAL	6
VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
VII. MARCO REFERENCIAL	7
1. Definición.....	7
2. Incidencia	8
3. Genética	8
4. Clasificación	9
5. Tipos de convulsiones febriles.....	9
6. Fisiopatología	11
7. Factores de riesgo para convulsiones febriles.....	12
8. Evaluación inicial	13
9. Diagnostico diferencial	14
10. Tratamiento	15
11. Aspectos Evolutivos	19
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
1. Tipo de estudio	21
2. Área de estudio	21
3. Universo	21
4. Muestra	21
5. Muestreo	21
6. Unidad de análisis	21
7. Criterios de inclusión	21
8. Criterios de exclusión	22
9. Variables por objetivo	22
10. Operacionalizacion de variables.....	23

11. Fuente de información.....	28
12. Técnica.....	28
13. Instrumento de recolección de información	28
14. Método de obtención de información.....	28
15. Cruce de variables.....	28
16. Procesamiento y análisis de la información.....	29
17. Consideraciones Éticas	29
IX. RESULTADOS.....	30
X. DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	33
XI. CONCLUSIONES	38
XII. RECOMENDACIONES	39
XIII. LISTA DE REFERENCIAS	40
XIV. ANEXOS.....	41
Ficha de recolección de datos.....	32
Tablas y gráficos.....	43

I. INTRODUCCIÓN

Una convulsión es aquella situación en la que, de forma brusca, el niño empieza con movimientos musculares repetidos, anormales, acompañados, habitualmente, de pérdida de conciencia (no responde a la llamada o a estímulos).

Si esto ocurre asociado a fiebre, se conoce como convulsión febril, es una respuesta del cerebro ante la fiebre que se produce en algunos niños sanos. La convulsión febril es un padecimiento habitual en pacientes de tres meses a cinco años de edad, asociado a fiebre sin datos de infección intracraneal o causa identificable. Las convulsiones febriles son el problema más común en la práctica neurológica pediátrica, con una prevalencia generalmente aceptada del 4 - 5% de todos los niños y una ligera mayor incidencia en varones que en mujeres (1,5:1). Es pues, el trastorno convulsivo más frecuente en la infancia.

En el Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez, las convulsiones febriles son un motivo de consulta frecuente en la práctica pediátrica, en las cuales se brinda un manejo sintomático dado que no existe una guía de manejo específico para dicho padecimiento. En este medio existen escasos estudios que caractericen la población que padece dicha patología y, por tanto, existe un vacío de información acerca de las complicaciones que presentan posterior al evento convulsivo, los pacientes con secuelas neurológicas constituyen un gran número de las hospitalizaciones en las salas de cuidados intensivos, originando mayores inversiones al sistema de salud.

Es por eso que el presente estudio tuvo como propósito caracterizar el padecimiento y el manejo brindado a la población y de esta manera aportar a la mejora del servicio.

II. ANTECEDENTES

Zeballos, Cerisola y Pérez estudiaron: **“Primera convulsión febril en niños asistidos en un servicio de emergencia pediátrica del Hospital Británico, Montevideo, Uruguay. 1º de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2008”**. Estudio descriptivo, de tipo cohorte histórica. Con una primera CF. se incluyeron 113 niños, media de edad 23 meses. En 84% la etiología de la fiebre fue una infección respiratoria alta. Se realizó relevo infeccioso en 78% de los niños, relevo metabólico en 15% y punción lumbar en 8%. Las convulsiones se reiteraron en 25% de los pacientes. Se realizó electroencefalograma en 53% de los pacientes, estudios de neuroimagen a cuatro pacientes e interconsulta con neuropediatra en 21. El 7% de los pacientes recibieron anticonvulsivantes en la primera crisis. Presentaron crisis en apirexia posteriores a la CF 4% de los pacientes

Oriana Ivette Lanz León estudio **“Características de las convulsiones febriles en pacientes de la consulta de neurología pediátrica. Hospital Dr. Raúl Leoni de Venezuela durante el año 2010”** El estudio realizado fue una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Encontrando mayor prevalencia de la misma en el caso de los niños, 59,52%; mientras que el 40,48% restante se presentó en niñas, El grupo etario más afectado fue el comprendido entre los 2 y 3 años de edad, con 52,38%. La temperatura que desencadenó la crisis febril convulsiva en la mayoría de los casos (32) se registró entre los 39°C y 40°C. Hubo 37 pacientes que convulsionaron el primer día de fiebre, y el 64% de los niños presentaron recurrencia. La crisis febril simple fue la más frecuente, lo que representa el 66,67%. La causa principal desencadenante de la convulsión febril en el 69,05% de los casos, fue la infección respiratoria. Del total de casos estudiados el 26,2% presentó antecedentes familiares de convulsión febril y

epilepsia y el 14,3% presentó antecedentes del alto riesgo biológico. El EEG fue realizado a 4 pacientes los cuales se informaron como normales en un 100%.

Gómez Zelaya, **Comportamiento clínico, epidemiológico y abordaje terapéutico de las crisis convulsivas febriles en niños atendidos en Emergencia Pediátrica del Hospital Alemán Nicaragüense, julio a diciembre 2016.** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

De los 69 pacientes estudiados el 100% se determinaron causas infecciosas subsecuentes en el expediente clínico de las cuales 48 pacientes cursaban con faringitis que es el equivalente al 70%, un 14%(10) presentaba infección de vías urinarias (IVU), el 10% de los pacientes equivalente a 7 niños presentaban otras causas infecciosas consignadas, y el 6%(4) restante cursaban con gastroenteritis y otitis aguda. El ingreso de los pacientes a la sala de pediatría y UCIP fue del 72% equivalente a 50 pacientes y un 28% (19) restante fue dado de alta de la sala de emergencia se encontró que el 84%(58) se les administró algún tipo de antipirético al 78%(54) se les administro diazepam en emergencia, un 32%(22) se impregno con difenilhidantoína y a 5 pacientes se les indico uso de fenobarbital. De los 69 pacientes estudiados al 7%(5) fue meritoria la administración de otros fármacos.

III. JUSTIFICACIÓN

A pesar de que en la “guía para el abordaje de las enfermedades infecciosas más comunes de la infancia y la desnutrición para la atención hospitalaria de niños(as) de 1 mes a 4 años de edad” (AIEPI), aborda lo concerniente a la convulsión febril. La información presentada es limitada y se encamina principalmente a la detección y el manejo inicial de esta patología sin considerar aspectos relacionados al manejo clínico integral, por lo que en el presente estudio se investigó los factores relacionados, el cuadro clínico y el abordaje terapéutico que se realiza en el Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez.

La utilidad práctica de este estudio fue que la información generada permita la creación de estrategias y un protocolo de atención específico destinado a garantizar una atención de calidad para estos pacientes, contribuyendo de esta manera a evitar las secuelas neurológicas que pueden presentarse si no es manejado adecuadamente. De esta manera este estudio podría beneficiar tanto al paciente pediátrico, como al entorno familiar y al hospital, así mismo al personal de salud en general.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el manejo clínico de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017?

V. OBJETIVO GENERAL:

Describir el manejo clínico de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017.

VI. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1- Enumerar las principales características demográficas de la población en estudio.
- 2- Identificar los factores relacionados a la convulsión febril.
- 3- Caracterizar la convulsión febril que presentaron los pacientes a estudio.
- 4- Mencionar los medios diagnósticos realizados a la población en estudio.
- 5- Establecer el manejo clínico de la convulsión febril en la población a estudio.

VII. MARCO REFERENCIAL

1. Definición

Las Convulsiones Febriles (CF) son el problema más común en la práctica neurológica pediátrica, con una prevalencia generalmente aceptada de alrededor del 4-5% de todos los niños, con una incidencia anual de 460 / 100.000 niños en el grupo de 0 a 4 años, y una ligera mayor incidencia en varones que en mujeres (1,5:1). Es pues, el trastorno convulsivo más frecuente en la infancia. (Rufo, 2008)

La comisión de epidemiología y pronóstico de la liga internacional contra la epilepsia (ILAE) en su "Pautas para estudios epidemiológicos sobre epilepsia", publicado en la revista Epilepsia (1993), define la crisis febril como "una convulsión asociada a una enfermedad febril, en ausencia de una infección del Sistema Nervioso Central (SNC) o de un desequilibrio electrolítico, en niños mayores de un mes de edad sin antecedente de convulsiones afebriles previas". (Rufo, 2008)

La temperatura corporal que se acepta para el término "febril" es al menos 38 ° C (otros prefieren 38,5 ° C) temperatura rectal. Aunque se supone que un aumento rápido de la temperatura es un desencadenante, el nivel de temperatura puede ser más importante. (Panayiotopoulos, 2005)

Una quinta parte (21%) de las convulsiones febriles ocurren dentro de 1 h del inicio de la fiebre, mientras que el 57% ocurre entre 1 y 24 horas y el 22% después de más de 24 h desde el inicio de la fiebre (Panayiotopoulos, 2005)

2. Incidencia

Se estima que las convulsiones febriles tienen una incidencia entre el 2- 5 % de todos los niños con edades inferiores a los 5 años. Son más frecuentes en los niños que en las niñas, especialmente a partir de los 18 meses de vida.

En el 90% de los casos la primera crisis aparece antes de los 3 años, en el 50% de los casos en el 2º año de vida y solo en un 4% se presenta después de los 3 años. Son muy raras antes de los 6 meses.

La edad media de aparición oscila entre los 17 y los 23 meses. La crisis suele aparecer el primer día del proceso febril, coincidiendo con la aparición brusca de la fiebre. Con relativa frecuencia es el primer signo de la enfermedad (25% de las ocasiones).

La semiología clínica es variable, pero con predominio de crisis tónico-clónicas (55-94% de los casos), crisis tónicas (7-33%) y crisis clónicas (3-28%). Suelen ser generalizadas en el 90-93% de las ocasiones y en menor proporción focales o hemicorporales. (Yepes, s.f)

3. Genética

Las convulsiones febriles tienden a ser un trastorno familiar, con una herencia autosómica dominante con un patrón de penetrancia reducido, aunque en algunas familias la herencia pudiera ser multifactorial. Investigaciones recientes han mostrado que ciertas regiones de los cromosomas 8q 13-21 y 19p contienen genes susceptibles de desencadenar las convulsiones febriles. (Yepes, s.f)

4. Clasificación

Las convulsiones febriles se dividen en dos grandes grupos en función de sus características clínicas, evolutivas y posibilidades terapéuticas:

- Convulsión febril simple o típica: Crisis de breve duración (inferior a 15 minutos), generalizada, que ocurre solo una vez en un período de 24 horas en un niño febril, que no tiene una infección intracraneal ni un disturbio metabólico severo.
- Convulsión febril compleja o atípica: Crisis de una duración superior a 15 minutos, focal o recurrente dentro de las primeras 24 horas, que se produce en un niño sin insulto neurológico previo, anomalía conocida del SNC como parálisis cerebral infantil (PCI), o con una historia anterior de crisis afebriles. (Ejemplo: niño con una convulsión febril que reúne cualquiera de las anteriores características) (Yepes, s.f)

5. Tipos de convulsiones febriles

Las convulsiones clónicas tónicas generalizadas (CCTG) son, con mucho, el tipo de convulsión más común (80%). Las crisis tónicas clónicas (13%), atónicas (3%) y las crisis tónicas clónicas de inicio unilateral o focal (4%) pueden ocurrir en el 20% restante. En raras ocasiones, las convulsiones consisten en mirar fijamente acompañado de rigidez o flojedad, movimientos bruscos rítmicos sin rigidez previa, rigidez focal o sacudidas solamente. Tironeos mioclónicos o ausencias no son parte de las convulsiones febriles. Las convulsiones repetitivas en la misma enfermedad febril ocurren en 16%. (Panayiotopoulos, 2005)

Debido a las diferentes implicaciones pronósticas, las convulsiones febriles se clasifican en crisis febriles simples y complejas.

- **Convulsiones febriles simples**

Las convulsiones febriles simples (70% de todas) son convulsiones tónicas clónicas generalizadas con una duración de menos de 15 min y sin recurrencia en las próximas 24 h (o dentro de la misma enfermedad febril).

Según el parámetro de práctica de 1999 de la Academia Americana de Pediatría, convulsiones febriles simples se definen estrictamente como que ocurren en niños neurológicamente sanos entre 6 meses y 5 años de edad, cuya convulsión es breve (menos de 15 min), generalizada y ocurre solo una vez durante un período de 24 h durante una fiebre. Se excluyen los niños cuyas convulsiones son atribuibles a una infección del SNC y aquellos que han tenido una convulsión no febril anterior o una anomalía del SNC. (Panayiotopoulos, 2005)

El estado epiléptico febril de más de 30 min es una convulsión de larga duración o una serie de convulsiones más cortas, sin recuperar la conciencia inter-ictal. (Panayiotopoulos, 2005)

- **Convulsiones febriles complejas**

Las convulsiones febriles complejas (también conocidas como "*complicadas*" o "*atípicas*") se definen por convulsiones que pueden ser prolongadas o repetitivas, o convulsiones que tienen características focales. Un tercio de todas las convulsiones febriles pueden tener uno, dos o los tres de estos factores complicados.

1. Las convulsiones febriles prolongadas son aquellas que duran más de 15 minutos (8%).
2. Las convulsiones febriles repetitivas ocurren en grupos de dos o más dentro de las 24 h (11 - 16%).
3. Las convulsiones febriles focales son aquellas con inicio focal o aquellas que ocurren en niños con déficits psicomotores perinatales (3.5-7%). Estos

también incluyen aquellos con la excepcional paresia postictal de Todd (0.4%).

Las convulsiones focales complejas de carácter repetitivo o prolongado probablemente sean fáciles de diagnosticar. Sin embargo, los elementos focales y particularmente la desviación ocular lateral, los episodios de observación y las asimetrías motoras en el contexto de una convulsión bilateral pueden no ser fáciles de reconocer y categorizar. (Panayiotopoulos, 2005)

- **Duración de las convulsiones febriles**

En el 92% de los casos, las convulsiones son breves, con una duración de 3-6 minutos o menos de 15 minutos. En el otro 8% las convulsiones duran más de 15 minutos y dos tercios de estas convulsiones largas progresan a estado epiléptico febril. Las convulsiones febriles prolongadas pueden constituir la etapa inicial del síndrome de hemiplejía-hemiplejía, pero esto es extremadamente raro (0,06%) y se encuentra solo en niños con una enfermedad específica reconocible (generalmente infecciosa) del SNC. (Panayiotopoulos, 2005)

- **Etapa Post-Ictal**

Los síntomas post-ictales distintos de la somnolencia son poco frecuentes y deben levantar la sospecha de otro diagnóstico. La parálisis de Todd es excepcional (0.4%). (Panayiotopoulos, 2005)

6. Fisiopatología

La fisiopatología de las convulsiones febriles es desconocida. Constituyen una respuesta específica a la fiebre independientemente de la causa. Las toxinas circulantes y los productos de reacción inmune y la invasión vírica o bacteriana del SNC han sido implicados, junto con una falta relativa de mielinización en el cerebro inmaduro y un aumento en el consumo de oxígeno durante el episodio febril. La inmadurez de los mecanismos de termorregulación y una capacidad

limitada para aumentar el metabolismo de la energía celular a temperaturas elevadas se han sugerido como factores contribuyentes. (Panayiotopoulos, 2005)

El sistema neuronal histaminérgico central puede estar involucrado en la inhibición de las convulsiones asociadas con enfermedades febriles en la infancia. Los niños en los que la histamina del líquido cefalorraquídeo no aumenta durante las enfermedades febriles pueden ser susceptibles a las convulsiones febriles (Panayiotopoulos, 2005)

Las causas de la fiebre varían e incluyen la infección del tracto respiratorio superior (IVRS) o faringitis (38%), otitis media (23%), neumonía (15%), gastroenteritis (7%), roseola infantum (5%) y la enfermedad no infecciosa (12%).

Las convulsiones que ocurren poco después de la inmunización con vacunas de difteria / tos ferina / tétanos y sarampión se deben a fiebre y no a un efecto adverso de la vacuna. (Panayiotopoulos, 2005)

7. Factores de riesgo para convulsiones febriles

Se han estudiado los factores de riesgo para una primera convulsión febril en comparación con los niños control, febriles y no febriles de la misma edad.

El riesgo de una primera convulsión febril es aproximadamente del 30% si un niño tiene dos o más de los siguientes factores de riesgo independientes:

- un pariente de primer o segundo grado con convulsiones febriles
- informes parentales de desarrollo lento
- asistencia de guardería.

El riesgo para los hermanos menores de los niños afectados es de aproximadamente 10-20% y este riesgo es mayor si un padre también se ve afectado. Los niños son más susceptibles que las niñas. (Panayiotopoulos, 2005)

La mitad de los niños tendrán recurrencias: el 32% tiene uno, el 15% tiene dos y el 7% tiene tres o más convulsiones recurrentes después de una primera convulsión

febril. La mitad de aquellos con un segundo ataque febril sufrirán al menos una recurrencia adicional.

Los siguientes factores predisponentes hacen que las recurrencias sean más probables. ([Panayiotopoulos, 2005](#))

- La primera convulsión febril ocurre en el primer año de vida.
- La primera convulsión febril ocurre durante una enfermedad febril breve y de bajo grado.
- Hay antecedentes familiares de convulsiones febriles en parientes de primer grado.
- Hay anomalías neurológicas persistentes.
- La primera convulsión febril es compleja.

8. Evaluación inicial

Ante el primer episodio de convulsiones febriles es necesario realizar una evaluación que permita descartar meningitis, encefalitis, desequilibrio hidroelectrolítico severo y otras enfermedades agudas graves que ponen en riesgo la vida de los pacientes. ([Ruiz-García, 2015](#))

La Academia Americana de Pediatría y Neurología Infantil recomienda realizar: Historia clínica detallada la cual contenga:

1. Describir claramente la convulsión (duración, inicio, clasificar generalizada o focal, recurrencia y recidiva).
2. Antecedentes prenatales, perinatales, posnatales y familiares.

Examen físico general y neurológico: evaluar estado de conciencia, tono, fuerza, marcha, signos de focalización, buscar signos meníngeos y foco infeccioso. ([Izquierdo, 2011](#))

La Academia Americana de Pediatría recomienda realizar punción lumbar en pacientes menores de 12 meses con convulsiones febriles y sugiere una evaluación cuidadosa de los pacientes entre 12 y 18 meses de edad. Pero la considera innecesaria en mayores de 18 meses cuando no tengan signos sospechosos de afectación cerebral.

Se han identificado cuatro situaciones de riesgo que deben considerarse cuando un paciente acude a emergencia por convulsiones febriles:

- visita médica en las 48 horas previas con
- administración de antibióticos
- evento convulsivo a la llegada a emergencias
- crisis parciales complejas prolongadas
- examen físico neurológico anormal

No debe realizarse electroencefalograma durante las primeras horas poscrisis; se recomienda hacerlo 2 semanas después para evitar alteraciones inespecíficas y temporales secundarias al propio evento convulsivo. (Ruiz-García, 2015)

9. Diagnóstico diferencial

- ✓ Hay que hacerlo especialmente con los Síncopes Febriles, que aparecen en el curso de procesos infecciosos y cursan con cianosis y/o palidez, bradicardia y afectación parcial del nivel de conciencia (también denominados crisis anóxicas febriles)
- ✓ Infecciones del S.N.C., especialmente en los niños con edades inferiores a los 18 meses, en los que la etiología de la fiebre no está suficientemente clara (meningitis, encefalitis, etc.)
- ✓ Delirio febril, escalofríos o estremecimientos febriles. En todos estos procesos no se pierde la conciencia

- ✓ Epilepsia Mioclónica Severa Infantil, o Síndrome de Dravet. El cuadro suele iniciarse con CF frecuentes, prolongadas y focales. Es muy difícil de diferenciar en los estadíos precoces.
- ✓ Encefalopatías agudas de origen no determinado
- ✓ Intoxicaciones medicamentosas
(Rufo, 2008)

10. Tratamiento

La guía para el abordaje de las enfermedades infecciosas más comunes de la infancia y la desnutrición para la atención hospitalaria de niños(as) de 1 mes a 4 años de edad actualmente en Nicaragua indica el siguiente abordaje terapéutico.
(MINSA, 2009)

Si el niño está convulsionando, usted debe de:

- Manejar la vía aérea
- Posicionar al niño
- Verifique los niveles de glucosa en sangre
- Administre glucosa IV
- Administre anticonvulsivante
- No intente insertar nada en la boca para mantener la vía aérea abierta.
- Si no hay cianosis central no intente abrir la vía aérea alzando la barbilla.

Si hay fiebre alta:

- Controle la fiebre con medios físicos
- No administre ningún medicamento oral hasta que se hayan controlado las convulsiones (peligro de aspiración).

Administre diazepam por vía rectal:

- Extraiga la dosis de una ampolla de diazepam con una jeringa de tuberculina (1 ml)
- Base la dosis en el peso del niño(a), siempre que sea posible.
- Luego coloque una sonda de aspiración o nasogástrica No 8 a nivel rectal e inserte la misma 4 a 5 cm en el recto e inyecte la solución de diazepam.
- Sostenga las nalgas juntas durante algunos minutos.

Diazepán por vía rectal Solución de 10 mg/2 mL	Edad / Peso (dosis 0.3 mg/kg/dosis)*
1 a 2 meses (<4 kg)	1.2 mg = 0.2 mL
3-4 meses (4-6 kg)	1.5 mg = 0.3 mL
5-11 meses (6 - 10kg)	2.4 mg = 0.4 mL
1- 3 años (10-14 kg)	3.5 mg = 0.7 mL
4- 5 años (14-19 kg)	5.4 mg = 1 mL

* Dosis Máxima 10 mg

(MINSA, 2009)

- Si las convulsiones continúan después de 5 minutos, administre una segunda dosis de diazepam por vía rectal (o administre diazepam por vía intravenosa si se ha colocado una venoclisis)
- Durante la administración del diazepam vigile siempre al niño(a) y tenga disponible el equipo necesario para una ventilación asistida, ya que puede causar depresión respiratoria.
- Si las convulsiones siguen después de administrar las 2 dosis de Diazepam, administre difenilhidantoína a 15 – 20 mg/kg/dosis IV en suero fisiológico durante 20 minutos, su acción comienza al cabo de 20 – 40 minutos, y es necesario la monitorización cardíaca ya que puede producir arritmia e hipotensión. (Vigile presión arterial y frecuencia cardíaca)

(MINSA, 2009)

La Asociación Española de Pediatría establece el siguiente tratamiento.

Crítico. *Diazepam rectal* (Stesolid®) 5 mg en niños menores de 2 años; 10 mg en niños mayores de 2 años.

En medio hospitalario puede utilizarse tras el diazepam rectal y si la crisis no cede, diazepam i.v. 0,2-0,5 mg/kg hasta una dosis máxima de 10 mg. Si no cede, pasar a hidrato de cloral al 2% en enema a una dosis de 4-5 c.c/kg hasta una dosis máxima de 75 c.c. Si en 10-15 minutos no cede la crisis, puede utilizarse ácido valproico (Depakine®) i.v. a una dosis de 20 mg/kg a pasar en 5 minutos.

El levetiracetam (Keppra®) posee una nueva formulación que permite el tratamiento por vía intravenosa, siendo una opción terapéutica idónea para su uso hospitalario. La conversión, bien desde la administración intravenosa a la administración oral o viceversa, puede hacerse directamente sin modificar la dosis. El perfil terapéutico de la formulación intravenosa de solución para infusión es idéntico al perfil de la formulación de los comprimidos ya existentes y, además, es bioequivalente a dicha presentación. La dosis recomendada debe diluirse, como mínimo, en 100 ml de diluyente compatible y administrarse como una infusión continua de 15 minutos. (Rufo, 2008)

- Tratamiento profiláctico.

Cada vez se demuestra menos aconsejable. Ningún tratamiento continuo o intermitente está recomendado en aquellos niños con una o más convulsiones febriles simples. Si entre los familiares de los niños que padecen CF típicas o simples existe una marcada ansiedad ante el problema, se le suministrará una información educativa adecuada y un soporte emocional, pues no hay ninguna evidencia que demuestre que la toma de fármacos antiepilépticos prevenga el desarrollo de una epilepsia.

El tratamiento profiláctico debe recomendarse en casos muy seleccionados: niños menores de 12 meses, CF complejas de repetición, cuando existen antecedentes familiares de epilepsia, ante un trastorno neurológico previo, o cuando la ansiedad y preocupación de los padres altere la dinámica familiar. (Rufo, 2008)

- **Tratamiento continuo:**

Se utiliza ácido valproico a una dosis de 30-40 mg/kg/día repartida en dos tomas, desayuno y cena, no manteniendo un rígido ritmo horario, y de una duración no inferior al año, aunque no es oportuno sobrepasar los 3-4 años de edad. Tener en cuenta que los salicilatos interaccionan con el valproato, por lo que debe usarse paracetamol para combatir la fiebre. Entre los inconvenientes de esta terapia, tener en cuenta su rara asociación con hepatotoxicidad fatal (menores de 3 años), trombocitopenia, ganancia o pérdida de peso, pancreatitis y disturbios gastrointestinales.

El fenobarbital puede usarse a una dosis de 3- 5 mg/kg/día repartido en 1-2 tomas. Se ha demostrado eficaz reduciendo las recidivas de un 25 a un 5%. Produce trastornos de conducta, tales como hiperactividad, y reacciones de hipersensibilidad.

Ni la carbamacepina ni la fenitoína se han mostrado efectivas en la prevención de la CF. (Rufo, 2008)

- **Tratamiento intermitente:**

Con diazepam supositorios. Se pueden administrar por vía rectal 5 mg/12 horas en niños menores de 2 años, y 10mg/12 horas en los mayores de 2 años, desde el inicio de los procesos febriles. Puede producir letargia, adormecimiento y ataxia. La sedación puede enmascarar los posibles signos meníngeos. (Rufo, 2008)

- Antipiréticos

El control térmico por medios físicos y con antipiréticos es el tratamiento racional y óptimo para evitar la presencia o la recurrencia de las convulsiones febriles. En cerca de 25% de los pacientes las convulsiones aparecen justo al inicio del evento febril y por lo tanto el control térmico puede ser insuficiente. Los antiinflamatorios no esteroides son los medicamentos de elección para el control de la fiebre y de los procesos inflamatorios agudos en la infancia, inhiben la ciclooxigenasa y reducen la síntesis de prostaglandinas en el organismo y en el cerebro (Ruiz-García, 2015)

11. Aspectos evolutivos

Existen dos importantes factores evolutivos que pueden condicionar la instauración de un tratamiento ante una convulsión febril.

El riesgo de cronificación, recidiva o recurrencia de las convulsiones febriles, que varía de forma importante en relación con la edad. Cuando una primera convulsión febril simple aparece por debajo de la edad de 12 meses, el riesgo posible de recurrencia es del 50%. Si cuando aparece la primera convulsión febril simple el niño tiene más de 12 meses, el riesgo de tener una segunda crisis febril es del 30%. De los que han tenido más de una convulsión febril, el riesgo de una nueva crisis se sitúa en un 50% de posibilidades. Más de la mitad de las recidivas se producen entre los 6-12 meses siguientes a la primera convulsión febril.

Estos datos son algo más elevados cuando se trata de convulsión febril atípica. Existen unos factores de riesgo que orientan hacia la posibilidad de una recidiva: menos de 12 meses en el momento de la primera convulsión febril, si la convulsión febril es atípica, temperatura por debajo de 38° en el momento de la crisis, recidiva en el mismo brote febril, y antecedentes familiares de convulsión febril.

Los niños con crisis febriles simples únicamente tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar una epilepsia: entre el 2 y el 7% de los casos, frente al 1% de riesgo que muestra la población general. No se ha podido demostrar que las convulsiones febriles simples causen daño estructural alguno.

A pesar de ello, es mayor el riesgo si el paciente presenta múltiples crisis febriles, si existen antecedentes familiares de epilepsia, las convulsión febriles son complejas o atípicas, de una duración superior a los 15 minutos, la fiebre era baja en el momento de la crisis, existen anomalías neurológicas previas y la primera convulsión febril sucedió con una edad inferior a los 12 meses de vida.

Numerosos estudios indican que las alteraciones cerebrales producidas por las convulsiones febriles prolongadas juegan un papel importante en la patogenia de la epilepsia del lóbulo temporal y la esclerosis del asta de Ammon.

Aunque cualquier tipo de epilepsia puede observarse tras una convulsión febril, son más frecuentes las epilepsias generalizadas idiopáticas, las epilepsias parciales idiopáticas o sintomáticas y la epilepsia mioclónica severa de la infancia.

Los trastornos cognitivos y neuropsicológicos no se producen en las convulsiones febriles simples y son excepcionales en las convulsiones febriles complejas. El riesgo de mortalidad por la propia convulsión febril es nulo. (Rufo, 2008)

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

- 1- **Tipo de estudio:** Descriptivo de corte transversal.
- 2- **Área de estudio:** Servicio de Pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya el cual cuenta con las áreas de emergencia pediátrica, hospitalización y consulta externa, con horarios de atención 24 horas al día, 7 días de la semana, atendiendo a la población de manera gratuita.
- 3- **Universo:** 52 Pacientes con diagnóstico de convulsión febril con edad menor de 5 años ingresados en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017.
- 4- **Muestra:** 52 Pacientes con diagnóstico de convulsión febril con edad menor de 5 años ingresados en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017.
- 5- **Muestreo:** Por conveniencia.
- 6- **Unidad de análisis:** Paciente con diagnóstico de convulsión febril con edad menor de 5 años ingresado en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017
- 7- **Criterios de inclusión:**
 - Pacientes con diagnóstico de convulsión febril
 - Pacientes mayor de 28 días menor de 5 años
 - Pacientes con expedientes completos
 - Pacientes ingresados en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez en el periodo de estudio
 - Paciente sin antecedente de convulsión afebril

8- Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico de convulsión febril
- Pacientes mayores de 5 años
- Pacientes menores de 29 días de edad
- Pacientes con expedientes incompletos
- Pacientes con antecedente de convulsión afebril.

9- Variables por objetivo

1-Enumerar las principales características demográficas de la población en estudio

- Edad
- Sexo
- Procedencia

2-Identificar factores relacionados a la convulsión febril en la población a estudio.

- Edad de primera convulsión febril
- Antecedentes familiares de convulsión febril
- Antecedentes personales patológicos
- Patología asociada a la fiebre

3- Caracterizar la convulsión febril que presentaron los pacientes a estudio.

- Tipo de convulsión
- Clasificación de la convulsión
- Temperatura al momento de la convulsión
- Duración de la convulsión
- Episodios recurrentes
- Recidivas

4- Mencionar los medios diagnósticos realizados a la población en estudio

- Electroencefalograma
- Tomografía Axial Computarizada
- Estudios complementarios

5.- Establecer el manejo clínico de la convulsión febril en la población a estudio.

- Antipiréticos
- Anticonvulsivantes
- Tratamiento no farmacológico

10- Operacionalización de variables

1. Enumerar las principales características demográficas de la población en estudio.

Variables	Definición operacional	Indicador	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido un ser humano desde su nacimiento hasta la fecha actual medida en años	Según lo consignado en el expediente clínico	<1 año 1 año 2 años 3 años 4 años
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Según lo consignado en el expediente clínico.	Masculino Femenino
Procedencia	Lugar de residencia de donde proviene la población a estudio	Según lo consignado en el expediente clínico.	Urbano Rural

2. Identificar factores relacionados a la convulsión febril.

Variables	Definición operacional	Indicador	Valores
Edad de primera convulsión	Tiempo medido en años de la población al momento de la primera convulsión febril	Según lo consignado en el expediente clínico	<1 año 1 año 2 años 3 años 4 años
Antecedentes familiares de convulsión febril	Presentación o existencia de episodios convulsivos febriles en los familiares más cercanos.	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No
Antecedentes personales patológicos	Enfermedades crónicas, infecciosas y/o genéticas padecidas por la población a estudio	Según lo consignado en el expediente clínico	PCI Inmunodeficiencia. Síndromes congénitos.
Patología asociada a la fiebre	Enfermedad que presenta el paciente al momento de su ingreso	Según lo consignado en el expediente clínico	Neumonía IVU IVRS Síndrome diarreico agudo Caso sospechoso de dengue Causa no determinada

3. Caracterizar la convulsión febril que presentaron los pacientes a estudio.

Variables	Definición operacional	Indicador	Valores
Clasificación de convulsión febril	Características clínicas que presentó y desarrollo la convulsión febril según el tiempo de duración de la convulsión	Según lo consignado en el expediente clínico	Convulsión febril simple Convulsión febril compleja
Tipo de convulsión	Características clínicas que presentó y desarrollo la convulsión febril según los movimientos convulsivos	Según lo consignado en el expediente clínico	Tónico-Clónica Tónico-Clónica generalizada Atónica
Temperatura corporal al momento de la convulsión	Grado o nivel térmico del cuerpo al momento de la convulsión	Según lo consignado en el expediente clínico	38°C 39 °C 40 °C >40 °C
Duración de la convulsión	Tiempo que transcurre entre el principio y el fin de la convulsión	Según lo consignado en el expediente clínico	1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos > 5 minutos
Episodios recurrentes	Es la convulsión febril que vuelve a ocurrir o a aparecer en 24horas	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No
Recidivas	Reaparición de una convulsión febril algún tiempo después de padecida posterior a las 24 horas.	Según lo consignado en el expediente clínico.	Si No

4. Mencionar los medios diagnósticos realizados a la población en estudio.

Variables	Definición operacional	Indicador	Valores
Estudios complementarios	Procedimiento médico en el que se analiza una muestra de sangre, orina u otra sustancia del cuerpo así como las imágenes.	Según lo consignado en el expediente clínico	Biometría Hemática PCR Electrolitos séricos Examen general de orina Estudio de LCR Hemocultivo Rx tórax Otros
Tomografía Axial Computarizada	Prueba diagnóstica por radiación utilizada para crear imágenes detalladas de los órganos internos, los huesos, los tejidos blandos y los vasos sanguíneos.	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No
Electroencefalograma	Técnica de exploración neurofisiológica que registra la actividad bioeléctrica cerebral	Según lo consignado en el expediente clínico	Si No

5. Establecer el manejo clínico de la convulsión febril en la población a estudio.

Variables	Definición operacional	Indicador	Valores
Antipiréticos	Medicamento o droga utilizada en la práctica médica para disminuir la fiebre	Según lo consignado en el expediente clínico	Acetaminofén vía oral Acetaminofén vía Rectal Ninguno
Anticonvulsivantes	Medicamento o droga utilizada en la práctica médica para detener y prevenir convulsiones	Según lo consignado en el expediente clínico	Diazepam vía intravenoso Diazepam vía Rectal Difenilhidantoína Ácido valproico Ninguno
Tratamiento no farmacológico	Medios utilizados ya sean físicos utilizados en la atención de la convulsión febril.	Según lo consignado en el expediente clínico	Compresas frías Ventilación Duchas Oxígeno Otros Ninguno

10-FUENTE DE INFORMACIÓN: Primaria indirecta, expediente clínico.

11-TÉCNICA: Análisis documental

12-INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: El instrumento consiste en un formato previamente elaborado en el cual se consignaron las características en estudio, tales como:

- Características sociodemográficas.
- Datos clínicos del paciente.
- Factores relacionados a la convulsión.

13-MÉTODO DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN: Se solicitó permiso a la dirección del Hospital Dr. Humberto Alvarado para la realización de la presente investigación, posteriormente se acudió al área de archivo para solicitar el listado de expedientes de los pacientes a estudio y se procedió al registro de los datos en el instrumento de recolección de la información.

14-CRUCES DE VARIABLES

1. Edad según clasificación de convulsión febril
2. Sexo según clasificación de convulsión febril
3. Frecuencia de procedencia
4. Frecuencia de edad de primera convulsión febril
5. Frecuencia de antecedentes familiares de convulsión febril
6. Frecuencia de antecedentes personales patológicos
7. Frecuencia de patología asociada a la fiebre
8. Edad según tipo de convulsión
9. Frecuencia de temperatura al momento de la convulsión febril
10. Frecuencia de duración de la convulsión
11. Frecuencia de episodios recurrentes
12. Frecuencia de recidivas
13. Frecuencia de exámenes de laboratorio
14. Frecuencia de tomografía axial computarizada
15. Frecuencia de electroencefalograma

- 16. Frecuencia de antipiréticos
- 17. Frecuencia de anticonvulsivantes
- 18. Frecuencia de tratamiento no farmacológico

15-PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

La información recolectada fue procesada a través de una base de datos en el programa SPSS versión 22. Para las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central (moda, mediana y media). Los datos se presentaron en tablas y gráficos de tipo histograma. Las variables cualitativas se presentaron mediante tablas de porcentaje y frecuencia absoluta y relativa y los datos se presentaron mediante gráficos de barra y diagrama de sectores.

16-CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se solicitó un permiso a la dirección del hospital para poder hacer uso de los expedientes clínicos. Resguardando la confidencialidad de los datos obtenidos.

La información que se recolectó fue utilizada exclusivamente para fines académicos con la cual se obtuvieron datos concretos acerca del manejo clínico de la convulsión febril en el servicio de pediatría, lo cual permitirá al personal médico brindar un manejo clínico adecuado y evitar complicaciones. En todo momento se veló por la privacidad de la identidad del paciente.

IX. RESULTADOS

Tabla 1

La edad que predominó fue de 2 años con el 48.1% (25), seguido de los que tenían 1 año con el 23.1% (12). La clasificación de convulsión más frecuente fue la simple con el 73.1% (38) y el 26.9% (14) presentó convulsión compleja. De los pacientes que presentaron convulsión simple un 47.4% (18) tenía 2 años de edad.

Tabla 2

Con referencia al sexo predominó el masculino con el 65.4% (34) seguido del femenino con un 34.6% (18). Entre los pacientes que presentaron convulsión febril simple, el 65.8% fueron del sexo masculino.

Tabla 3

La procedencia que predominó fue la urbana con un 86.5% (45) seguido de la rural 13.5% (7).

Tabla 4

La edad de primera convulsión febril con mayor frecuencia fue la de 1 año con el 42.3% (22) seguido de < 1 año y 2 años con el 25% (13) respectivamente.

Tabla 5

Con respecto a los antecedentes familiares de convulsión febril el 9.6% (5) presentó antecedente familiar de convulsión febril, mientras que el 90.4% (47) de los pacientes no presentó antecedente.

Tabla 6

El 5.8% (3) de los pacientes presentaron síndromes congénitos, mientras que el 92.3% (48) no presentó antecedentes personales patológicos.

Tabla 7

La patología asociada a la fiebre que predominó fue Neumonía con un 36.5%(19), seguido de causa no determinada con un 17.3% (9), seguido de caso sospechoso de dengue e IVRS con el 15.4 (8) respectivamente.

Tabla 8

El tipo de convulsión que predominó fue la tónico clónica con un 61.5% (32) seguido de la tónico clónica generalizada con el 26.9%(14). De los pacientes que presentaron convulsión tónico clónica, el 46.9% (15) tenían 2 años de edad.

Tabla 9

En relación a la temperatura al momento de la convulsión se obtuvo una media de 38.8 °C al igual que una mediana de 38.8 °C y la moda con 38.5 °C. Con una mínima de 37.7 °C y una máxima de 40.3 °C.

Tabla 10

Respecto a la duración de la convulsión se obtuvo una media de 9.63 minutos, con una mediana de 9.5 minutos y una moda de 10 minutos. Con una mínima de 2 minutos y una máxima de 18 minutos.

Tabla 11

El 34.6% (18) de los pacientes presentaron episodios recurrentes y el 65.4% (34) no los presentó.

Tabla 12

El 25% (13) de los pacientes presentaron recidivas, en comparación con el 75% (39) que no presentaron.

Tabla 13

La biometría hemática se les realizó al 96.2% (50) de los pacientes. El examen general de orina se les realizó al 50% (26). La glucosa sérica se cuantificó en el 55.8% (29). La radiografía de tórax se realizó al 46.2% (24). El examen de electrolitos séricos se realizó al 38.5 (20). La prueba de PCR se les realizó al 21.2% (11). El examen de LCR y hemocultivo se le realizó al 3.8% (2) de los pacientes. Al 44.2% (23) de los pacientes se les realizó algún otro tipo de exámenes.

Tabla 14

Con respecto a la realización de la tomografía axial computarizada solamente se le realizó al 9.6% (5) de los pacientes.

Tabla 15

Al 30.8% (16) de los pacientes se les indicó el electroencefalograma, seguido del 69.2% (36) a quienes no se les indicó.

Tabla 16

En relación a los antipiréticos se utilizó Acetaminofén oral en un 46.2% (24) seguido de Acetaminofén rectal en un 34.6%(18) de los pacientes y la combinación de acetaminofén oral y rectal con el 11.5% (6).

Tabla 17

El tratamiento anticonvulsivante que más se utilizó fue diazepam IV con el 86.5% (45), seguido de difenilhidantoína con el 40.4% (21). Se utilizó diazepam rectal en el 5.8% (3) de los pacientes solamente.

Tabla 18

Las compresas frías se utilizaron en un 65.4% (34). Se aplicó oxígeno al 61.5% (32) de los pacientes. Las duchas se realizaron en un 9.6% (5) solamente.

X. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La procedencia que predominó en el estudio es de tipo urbana pero este podría ser un hecho circunstancial ya que la mayoría de la población que se atiende en esta unidad de salud pertenece al área urbana.

En este estudio se encontró que el grupo etario más afectado fue el de dos años, lo cual coincide con el estudio de Lanz (2015) en el cual el grupo más afectado fue el comprendido entre los 2 a 3 años, además de coincidir con la literatura que refiere que mas del 50% de los casos se da en los menores de 5 años.

El tipo de convulsión que predominó fue la tónico clónica con el 61.5% seguido del tónico clónica generalizada con el 26.9% lo que se relaciona con el estudio de Zeballos, Cerisola, Pérez (2013) donde el tipo más frecuente fue la tónico clónica con un 54%, sin embargo difiere de la bibliografía de Panayiotopoulos (2005) donde se describe que las convulsiones tónico clónicas generalizadas son el tipo de convulsión febril más común seguido de las tónico clónicas en un porcentaje mucho menor. Llamó mucho la atención este hallazgo porque las convulsiones tónico clónicas simples tienden a ser de muy corta duración, en este estudio, la mayoría de las convulsiones tuvieron una duración de 10 minutos lo que no concuerda, podría deberse a que muchas de las consignadas en el expediente como tónico clónicas solamente, hayan sido generalizadas, lo que no concuerda con la literatura.

La clasificación de la convulsión febril más frecuente fue la simple, esto se relaciona con el estudio de Lanz (2015) en el cual se encontró que la convulsión simple fue la más frecuente, al igual que la bibliografía de Panayiotopoulos (2005) la cual refiere que las convulsiones febriles simples son las más frecuentes.

El sexo que predominó fue el masculino, lo cual coincide con el estudio de Lanz (2015) y a su vez con la bibliografía descrita por la Asociación Española de Pediatría (2008) en las cuales refieren que existe una mayor incidencia en varones que en mujeres.

La edad de primera convulsión febril con mayor frecuencia fue la de 1 año, dato que se relaciona con el estudio de Zeballos, Cerisola y Pérez (2013) en el cual la media fue de <2 años y a la vez coincide con lo descrito por Yepes (s.f) el cual establece que la media de edad de aparición de la convulsión febril oscila entre los 17 y 23 meses de edad.

En relación a los antecedentes familiares de convulsión febril, la mayor parte de los pacientes no refirió antecedente familiar de convulsión febril, esto a su vez se relaciona con el estudio de Lanz (2015) en el cual la mayoría de los pacientes no presentaron antecedente familiar de convulsión febril. Este antecedente nos es útil para evidenciar de alguna forma la relación genética que podría haber con la convulsión y que la bibliografía indica como uno de los factores de riesgo. Es pertinente señalar que en la gran mayoría de los expedientes la que brindó la información fue la madre y no hay certeza de la existencia del antecedente tanto en la misma madre como en el padre.

En cuanto a los antecedentes personales patológicos se encontró que la mayoría de los pacientes no presentaron ninguno, lo cual coincide con Rufo (2008) el cual describe que la convulsión febril se produce como una respuesta del cerebro ante la fiebre en niños sanos.

La patología asociada a la fiebre que predominó en este estudio fue la neumonía; si bien es cierto que este hallazgo se relaciona con los estudios de Zeballos, Cerisola, Pérez (2013), Lanz (2015) y Gómez (2017) en cuanto a que las infecciones de vías respiratorias son las más frecuentes, difiere en el hallazgo de estos mismos estudios y la bibliografía, en los cuales las infecciones de vías respiratorias altas entre ellas con mayor frecuencia la faringitis es la que predomina y no la neumonía.

La temperatura corporal al momento de la convulsión febril obtuvo una media de 38.8°C; la literatura no especifica un grado de temperatura necesario o más común para que se produzca una convulsión febril, sino simplemente la presencia de fiebre, aceptando como término febril 38°C, esto se relaciona con este mismo estudio ya que se observó que los pacientes pueden presentar convulsión febril con una temperatura mínima de 37.7°C y hasta una máxima de 40.3°C. El hecho de que las convulsiones se presenten con temperaturas tan variables, refuerza el hecho de lo referido en la bibliografía de que estas se relacionan con una susceptibilidad a pirógenos que se liberan en la fisiopatología de la fiebre y que podría estar relacionado a una predisposición genética.

Se observó que la duración de la convulsión presentó una media de 9.6 minutos, si bien este valor de tiempo se encuentra dentro de la clasificación de convulsión simple y se corresponde con este estudio en el cual se encontró dicha clasificación fue la que predominó, sin embargo, difiere en el tiempo según la bibliografía de Panayiotopoulos (2005), donde establece que la clasificación que predomina es la simple con una duración menor de 5 minutos. Llama mucho la atención este tipo de comportamiento en este estudio del ¿Por qué? este tiempo de duración.

Los episodios recurrentes se presentaron en un 34.6% de los pacientes, lo cual difiere con la bibliografía descrita por Panayiotopoulos (2005) la cual establece que el 50% de los niños presentarán episodios recurrentes y a la vez difiere con el estudio realizado por Lanz (2015) en el cual se encontró que el 64% de los niños presentaron recurrencia.

Las recidivas se presentaron en el 25% de los pacientes, dato que difiere de la bibliografía de Yepes (s.f) donde establece que el riesgo de producir recidivas es mayor.

Entre los exámenes complementarios, los que más se realizaron fueron BHC, glucosa sérica, examen general de orina y radiografía de tórax, estos exámenes de apoyo no son específicos para diagnosticar o descartar una enfermedad, pero son exámenes complementarios útiles para encontrar la causa de la fiebre, y de esta forma, controlar las convulsiones. Se observó que el estudio de LCR solamente se le realizó al 3.8% de los pacientes, lo cual no se relaciona con lo que señala la Academia Americana de Pediatría (2008) que recomienda realizar punción lumbar a todos los pacientes menores de 12 meses que presenten el primer episodio de convulsión febril y en los niños entre 12 y 18 meses se debe evaluar a quienes se les indicara; por lo tanto el hallazgo obtenido es muy bajo. Ya que la frecuencia de edad de primera convulsión febril encontrada en este estudio fue en <1 año, se relaciona con los resultados de Zeballos, Cerisola, y Pérez (2013) en el cual se observó que del 13.8% (18) niños menores de 12 meses, solamente se le realizó este estudio al 2.3% (3) de los pacientes.

La tomografía axial computarizada se le realizó en un bajo porcentaje de los pacientes, lo que se relaciona con el estudio de Zeballos, Cerisola, y Pérez (2013). La bibliografía no menciona la necesidad de realizar este examen.

El electroencefalograma se le indicó a un bajo porcentaje de pacientes, esto se relaciona con el estudio de Zeballos, Cerisola y Pérez (2013). La bibliografía descrita por Ruiz – García (2015) recomienda realizar electroencefalograma a todo paciente con convulsión febril por primera vez, al menos dos semanas posteriores al evento convulsivo. Si bien este estudio coincide con el estudio de Zeballos, Cerisola y Pérez (2013), llama la atención que a pesar que la gran mayoría de los niños en este estudio presentaron por primera vez convulsión febril, no se les envió Electroencefalograma.

De los fármacos utilizados para el manejo de la fiebre, los más utilizados fueron acetaminofén oral seguido de acetaminofén rectal, esto se relaciona con el estudio de Gómez (2017) en el cual se menciona que a la mayoría de los pacientes se les administro algún tipo de antipirético, pero no se relaciona con lo indicado por la

Academia Americana de Pediatría (2008) que señala los AINES como primera elección para el manejo de la misma.

El tratamiento anticonvulsivante que más se utilizó fue diazepam IV con un 86.5%, seguido de Difenilhidantoína, si bien este hallazgo se relaciona con el estudio de Gómez (2017) el cual describe que a la mayoría de los pacientes se les administró diazepam y se impregno de difenilhidantoína, no se relaciona con la literatura descrita por MINSA (2009) y por la Asociación Española de Pediatría (2008) donde se recomienda el uso de diazepam rectal como primer anticonvulsivante de elección, seguido de diazepam IV. El objetivo de esta recomendación es de acortar el tiempo de duración de la convulsión, ya que al hacerlo por vía parenteral lleva más tiempo y podría aumentar el tiempo promedio de las convulsiones.

En relación al tratamiento no farmacológico, lo más utilizado para controlar la fiebre fueron las compresas frías y el oxígeno para controlar la hipoxia, este hallazgo se relaciona con MINSA (2009) y la Academia Americana de Pediatría (2008) donde se describe que el control térmico por medios físicos es el tratamiento óptimo para evitar la presencia de recurrencias, así como la terapia con oxígeno para tratar de evitar la hipoxia cerebral y el daño consecuente.

XI. CONCLUSIONES

1. El sexo que predominó fue masculino con edades de dos años y de procedencia urbana.
2. Se encontró que la edad de primera convulsión febril que predominó fue un año, la mayoría de los pacientes no presentaron antecedentes familiares de convulsión febril ni antecedentes personales patológicos. La patología más asociada a la fiebre fue la neumonía.
3. El tipo de convulsión más frecuente fueron las tónico clónicas y la que predominó fue la convulsión simple; se obtuvo una media de 38.8 °C de temperatura, y una media de 9.6 minutos de duración. La mayoría de los pacientes no presentaron episodios recurrentes ni recidivas.
4. De los exámenes complementarios los más realizados fueron la biometría hemática completa y glucosa sérica; la tomografía axial computarizada no se realizó en la mayoría de los pacientes y el electroencefalograma no se realizó a los pacientes que tenían indicación según las sociedades internacionales de pediatría.
5. El antipirético más utilizado para el manejo de la fiebre fue el acetaminofén oral, el anticonvulsivante administrado con mayor frecuencia fue diazepam intravenosa y el tratamiento no farmacológico que predominó fueron las compresas frías y el oxígeno.

XII. RECOMENDACIONES

Al ministerio de salud:

1. Elaborar una guía práctica clínica para el manejo de las convulsiones febriles en niños menores de 5 años acordes a los estándares internacionales.

Al Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez:

1. Fortalecer en los programas de educación continua el manejo terapéutico de las convulsiones febriles.
2. Garantizar un adecuado registro en los expedientes clínicos de todos los datos relacionados al abordaje de una patología.

A la Universidad Católica Redemptoris Mater:

1. Darle continuidad a esta temática mediante la realización de estudios de calidad y de seguimiento (cohorte) para la determinación de posibles secuelas neurológicas que podrían presentar estos pacientes.

XIII. LISTA DE REFERENCIAS

- Academia Americana de Pediatría (2008). Convulsiones febriles: Guía de práctica clínica para el manejo a largo plazo del niño con convulsiones febriles simples. Volumen 121 / número 6. Recuperado 2 de octubre 2018 de la página web: <http://pediatrics.aappublications.org/content/121/6/1281>
- Asociación Española de Pediatría (2008). Protocolos Diagnóstico Terapéuticos. Crisis febriles. Neurología Pediátrica. Número 8. Recuperado 3 de octubre 2018 de la página web: <https://www.aeped.es/documentos/protocolos-neurologia-en-revision>
- Izquierdo, A. (2011) Protocolo para el estudio y Manejo de las crisis febriles. Curso Continuo de Actualización en Pediatría (CCAP), Volumen 10 (Número 1). Recuperado de: https://scp.com.co/precop-old/precop_files/modulo_10_vin_1/Precop_Vol_10_1_D.pdf
- MINSA. (2009). "guía para el abordaje de las enfermedades infecciosas más comunes de la infancia y la desnutrición" *Para la atención hospitalaria de niños(as) de 1 mes a 4 años de edad (AIEPI Hospitalario)*. p 39. Recuperado de: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2009/normativa---017-Gu%C3%ADa-para-el-Abordaje-de-las-Enfermedades-Infecciosas--m%C3%A1s-Comunes-de-la-Infancia-y-la-Destruci%C3%B3n/>
- Panayiotopoulos, C. (2005) Las Epilepsias: Convulsiones, Síndromes y gestión. Edita: Blandon Medical Publishing. p 117-136. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2600/>
- Rufo, M. (2008). Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica (Numero 8) Segunda edición. Madrid, España. Edita: Asociación Española de Pediatría. Recuperado de: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8-cfebriles.pdf>
- Ruiz-García, M. (2015) Convulsiones Febriles, Publicación 36. Edita: Acta Pediatr. p 424-427. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2015/apm155h.pdf>
- Yepes, A. (s.f). *Convulsiones Febriles*. Recuperado de: <https://www.scribd.com/document/60747799/Convulsiones-febriles>



XIV. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



Manejo clínico de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez del departamento de Masaya en el periodo 2016 - 2017

Fecha de nacimiento: _____ **Edad:** _____ N^o. Ficha: _____

Sexo: Femenino _____ Masculino _____

Procedencia

Urbano _____ **Rural** _____

Municipio de Masaya () Municipio de Catarina () Municipio de La Concepción ()

Municipio de Masatepe () Municipio de Nandasmo () Municipio de Nindirí ()

Municipio de Niquinohomo () Municipio de San Juan de Oriente ()

Municipio de Tisma ()

Edad de primera convulsión febril _____

Antecedente familiar de convulsión febril Si () No ()

Antecedentes personales patológicos Si () No ()

PCI () Inmunodeficiencias () Síndromes congénitos ()

Tipo de convulsión febril: Tónico Clónica () Tónico clónica generalizada ()
Atónica ()

Clasificación de la convulsión febril: Simple () Compleja ()

Temperatura corporal al momento de la convulsión febril: _____

Duración de la convulsión febril: _____

Episodios recurrentes:

Si () No ()

Recidivas:

Si () No ()

Métodos diagnósticos utilizados:

Estudios complementarios:

Tomografía axial computarizada Si () No ()

Electroencefalograma Si () No ()

Manejo clínico utilizado:

Anticonvulsivantes: Diazepam IV () Diazepam rectal () Difenilhidantoína ()

Ninguno () Otros especificar: _____

Antipiréticos: Acetaminofén Oral () Acetaminofén Rectal () Ninguno ()

Otros especificar: _____

Tratamiento no farmacológico:

Compresas frías () Ventilación () Duchas () Oxígeno () Otros ()

Patología asociada a la fiebre: _____

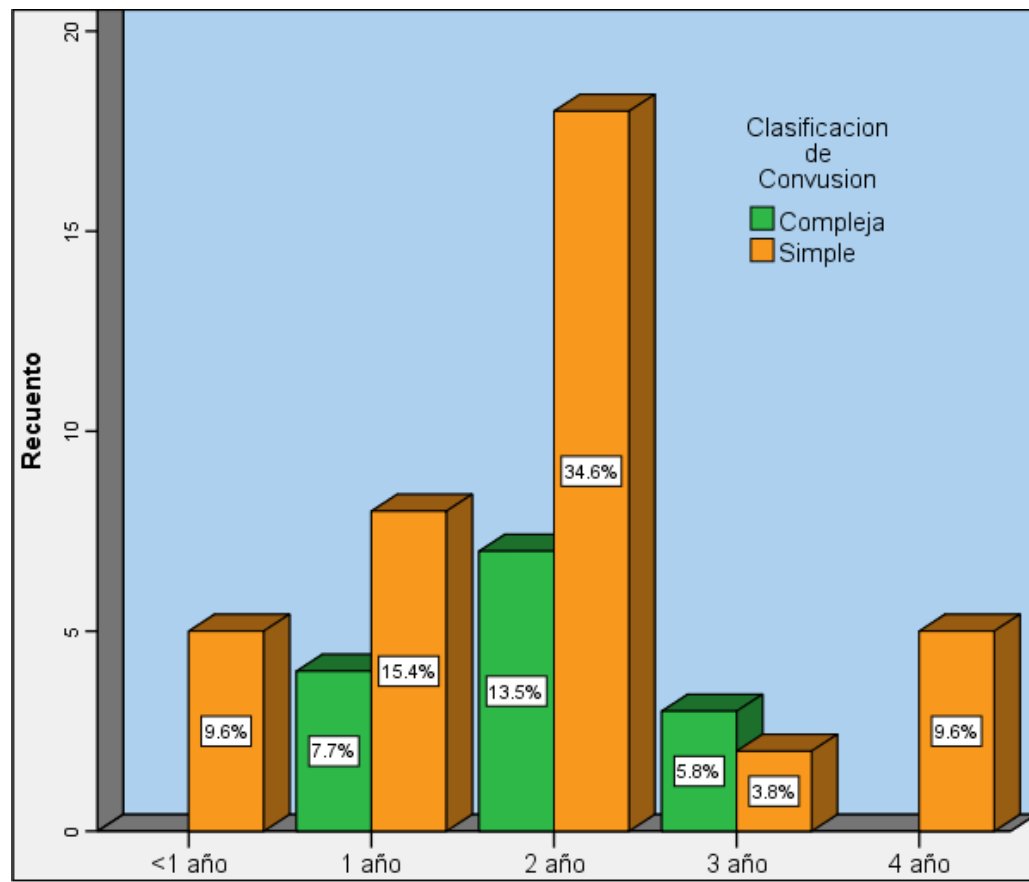
Tabla 1

Edad según clasificación de convulsión febril en niños menores de 5 años
atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado
Vásquez 2016 - 2017.

			Clasificación de la Convulsión		Total
			Compleja	Simple	
Edad	<1 año	Recuento	0	5	5
		% dentro de Edad	0.0%	100.0%	100.0%
		% clasificación de Convulsión	0.0%	13.2%	9.6%
	1 año	Recuento	4	8	12
		% dentro de Edad	33.3%	66.7%	100.0%
		% clasificación de Convulsión	28.6%	21.1%	23.1%
	2 año	Recuento	7	18	25
		% dentro de Edad	28.0%	72.0%	100.0%
		% clasificación de Convulsión	50.0%	47.4%	48.1%
	3 año	Recuento	3	2	5
		% dentro de Edad	60.0%	40.0%	100.0%
		% clasificación de Convulsión	21.4%	5.3%	9.6%
4 año	Recuento	0	5	5	
	% dentro de Edad	0.0%	100.0%	100.0%	
	% clasificación de Convulsión	0.0%	13.2%	9.6%	
Total		Recuento	14	38	52
		% dentro de Edad	26.9%	73.1%	100.0%
		% clasificación de Convulsión	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	26.9%	73.1%	100.0%

Fuente: Expediente clínico

Grafico 1



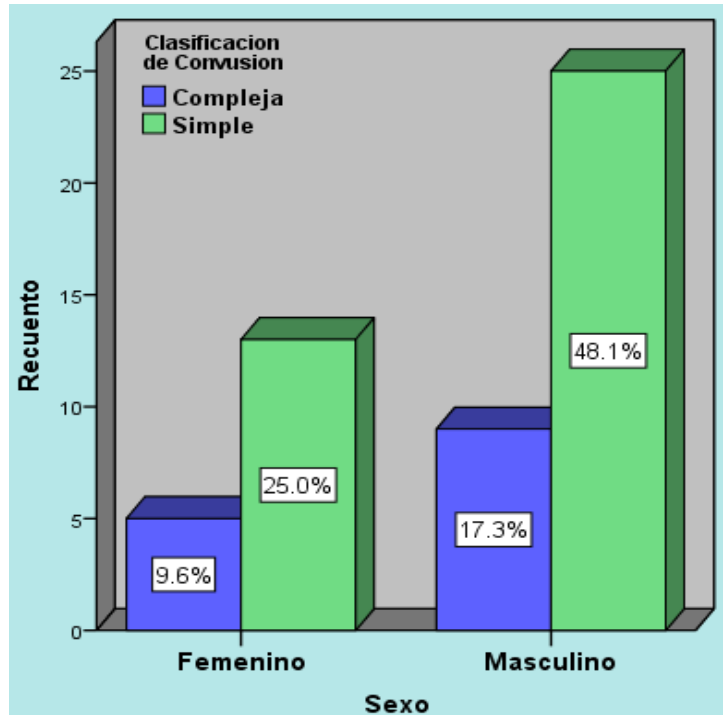
Fuente: Tabla 1

Tabla 2
Sexo según clasificación de convulsión febril en niños menores de 5 años
atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado
Vásquez 2016 - 2017.

			Clasificación de la Convulsión		Total
			Compleja	Simple	
Sexo	Femenino	Recuento	5	13	18
		% dentro de Sexo	27.8%	72.2%	100 %
		% clasificación de convulsión	35.7%	34.2%	34.6%
	Masculino	Recuento	9	25	34
		% dentro de Sexo	26.5%	73.5%	100 %
		% clasificación de convulsión	64.3%	65.8%	65.4%
Total		Recuento	14	38	52
		% dentro de Sexo	26.9%	73.1%	100 %
		% clasificación de convulsión	100 %	100	100 %
		% del total	26.9%	73.1%	100 %

Fuente: Expediente clínico

Grafico 2



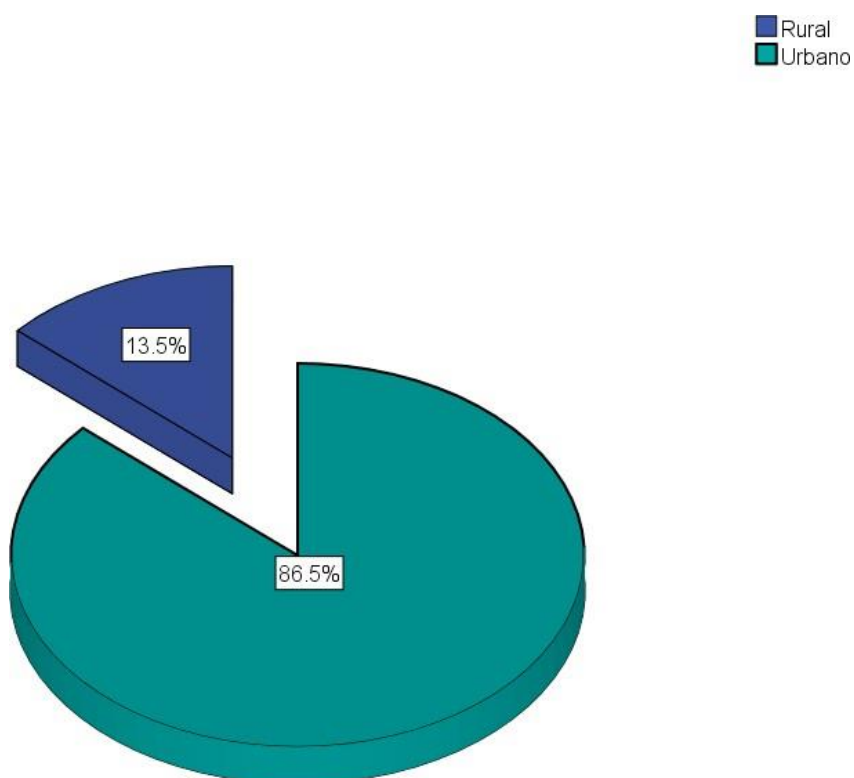
Fuente: Tabla 2

Tabla 3
Procedencia de niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Rural	7	13.5
Urbano	45	86.5
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 3



Fuente: Tabla 3

Tabla 4

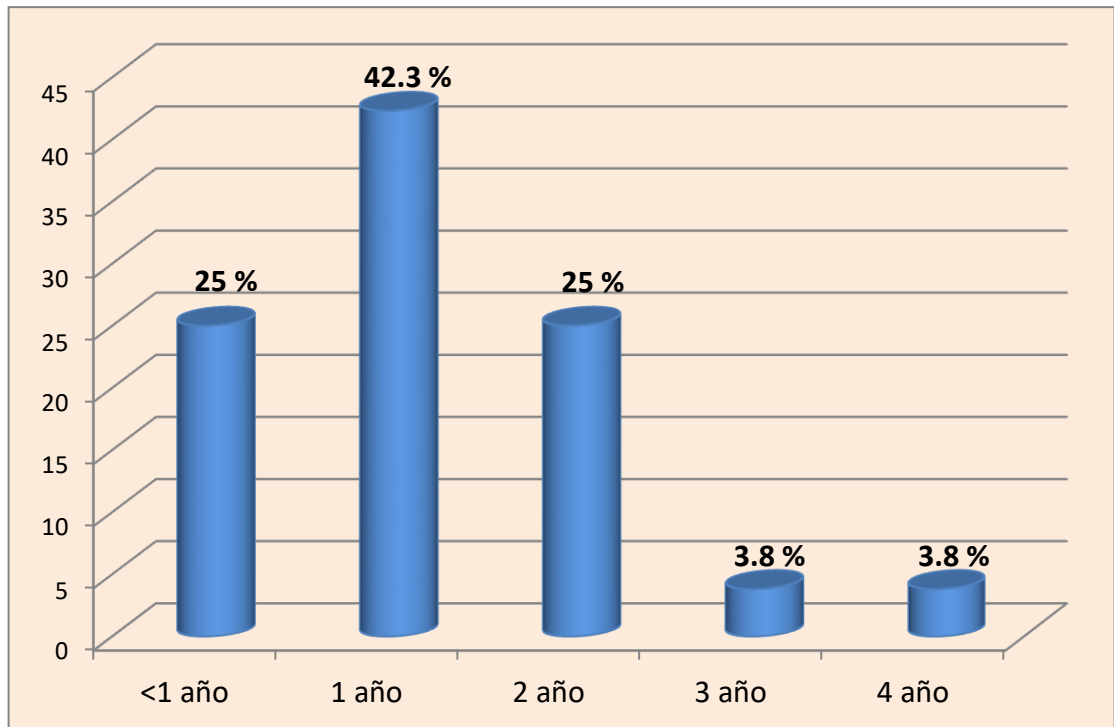
**Frecuencia de edad de primera convulsión febril en niños menores de 5 años
atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado**

Vásquez 2016 - 2017

	Frecuencia	Porcentaje
<1 año	13	25.0
1 año	22	42.3
2 año	13	25.0
3 año	2	3.8
4 año	2	3.8
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 4



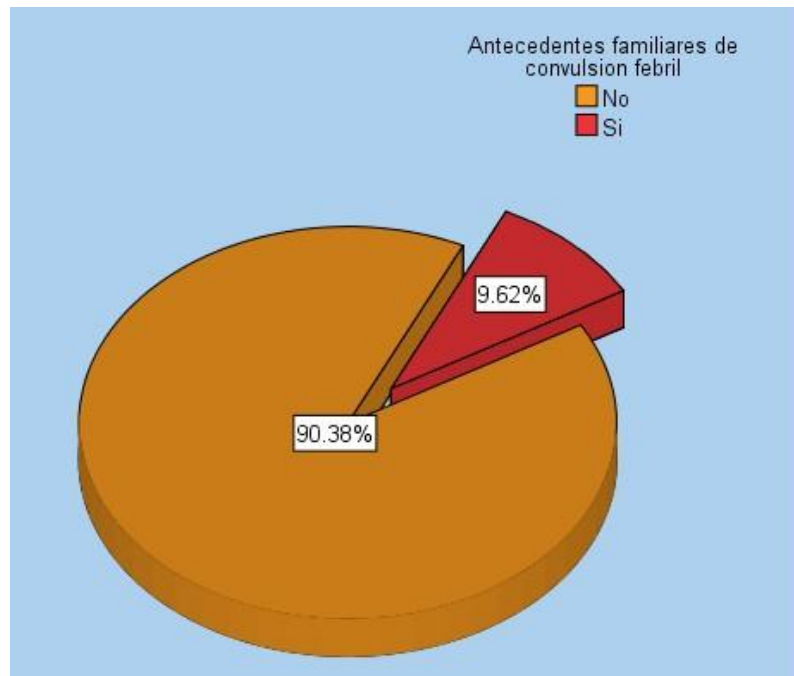
Fuente: Tabla 4

Tabla 5
Frecuencia de antecedentes familiares de convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No	47	90.4
Si	5	9.6
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 5



Fuente: Tabla 5

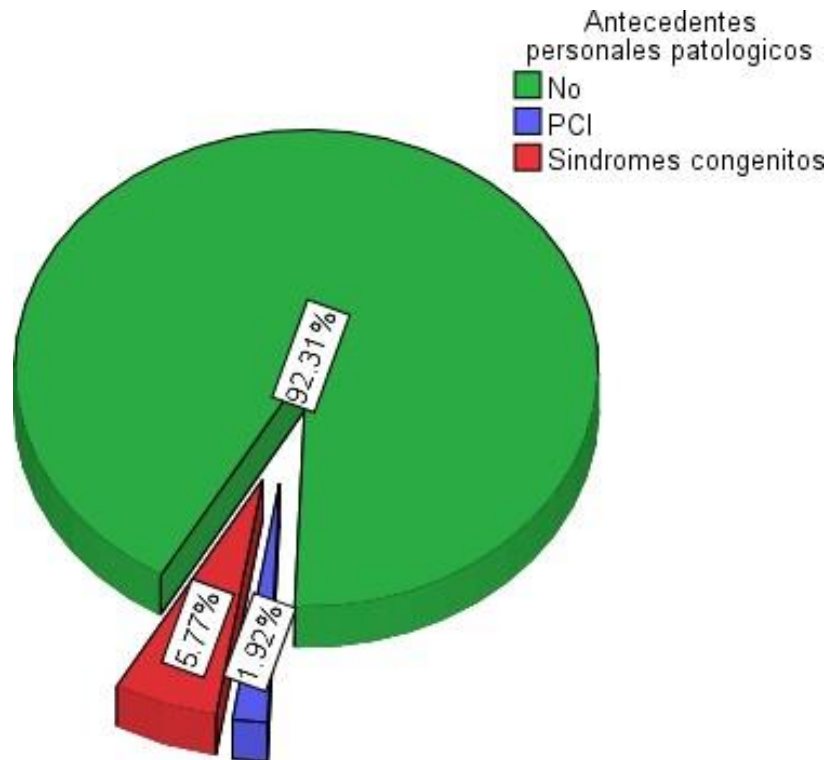
Tabla 6

Frecuencia de antecedentes personales patológicos en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No	48	92.3
PCI	1	1.9
Síndromes congénitos	3	5.8
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 6



Fuente: Tabla 6

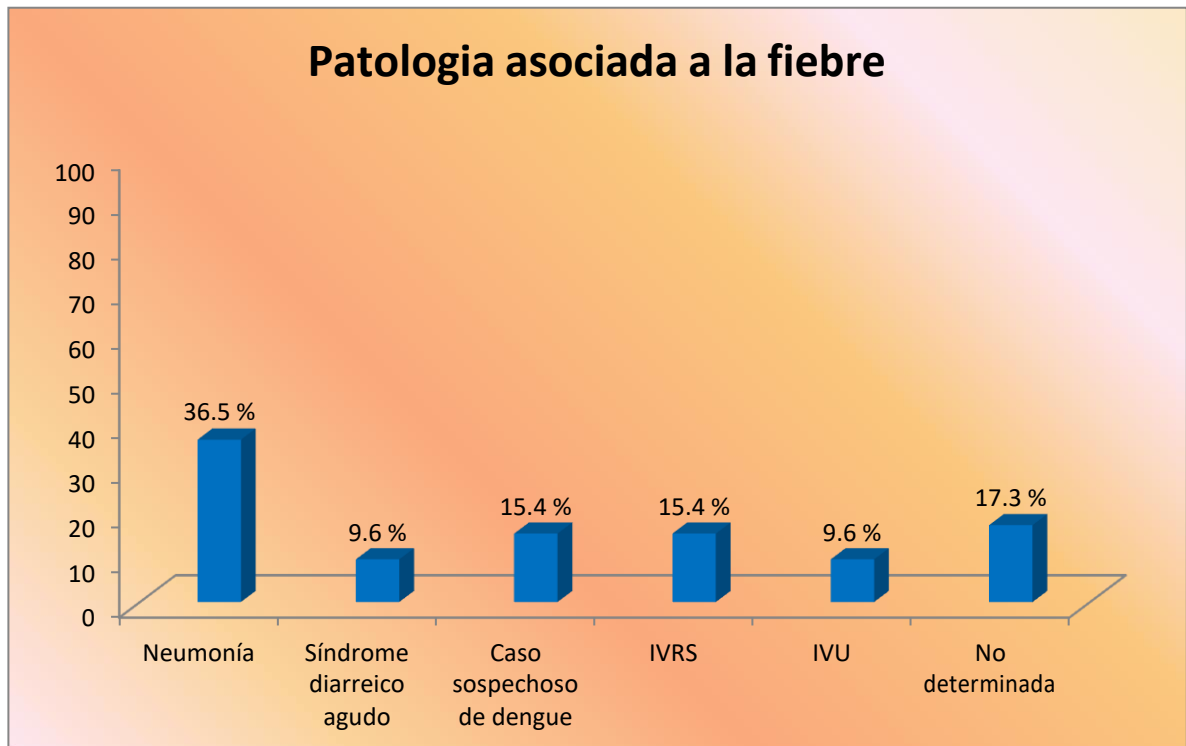
Tabla 7

Frecuencia de la patología asociada a la fiebre en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Neumonía	19	36.5
Síndrome diarreico agudo	5	9.6
Caso sospechoso de dengue	8	15.4
IVRS	8	15.4
IVU	5	9.6
No determinada	9	17.3

Fuente: Expediente clínico

Grafico 7



Fuente: Tabla 7

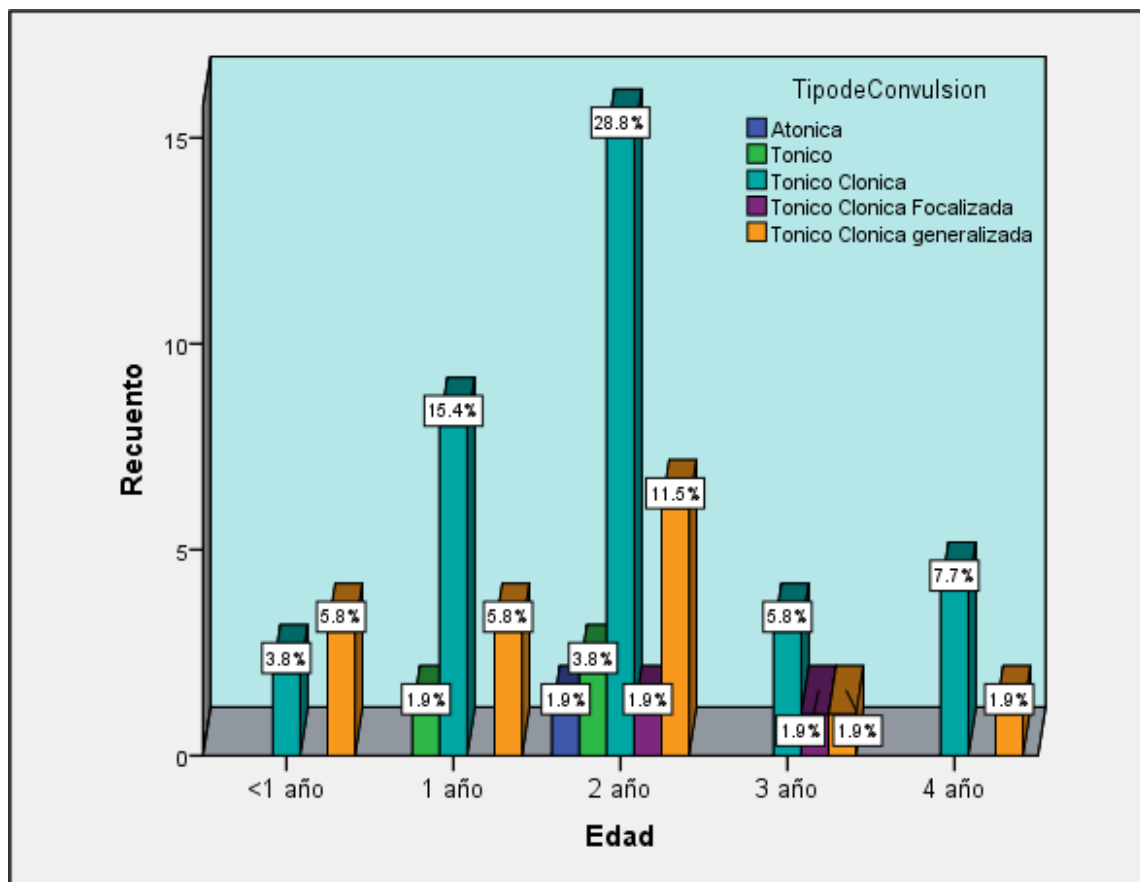
Tabla 8

Edad según tipo de convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

		Tipo de Convulsión					Total	
		Atónica	Tónico	Tónico Clónica	Tónico Clónica Focalizada	Tónico Clónica generalizada		
Edad	<1 año	Recuento	0	0	2	0	3	5
		% dentro de Edad	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	60.0%	100.0%
		% Tipo de Convulsión	0.0%	0.0%	6.3%	0.0%	21.4%	9.6%
	1 año	Recuento	0	1	8	0	3	12
		% dentro de Edad	0.0%	8.3%	66.7%	0.0%	25.0%	100.0%
		% Tipo de Convulsión	0.0%	33.3%	25.0%	0.0%	21.4%	23.1%
	2 año	Recuento	1	2	15	1	6	25
		% dentro de Edad	4.0%	8.0%	60.0%	4.0%	24.0%	100.0%
		% Tipo de Convulsión	100.0%	66.7%	46.9%	50.0%	42.9%	48.1%
	3 año	Recuento	0	0	3	1	1	5
		% dentro de Edad	0.0%	0.0%	60.0%	20.0%	20.0%	100.0%
		% Tipo de Convulsión	0.0%	0.0%	9.4%	50.0%	7.1%	9.6%
4 año	Recuento	0	0	4	0	1	5	
	% dentro de Edad	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%	100.0%	
	% Tipo de Convulsión	0.0%	0.0%	12.5%	0.0%	7.1%	9.6%	
Total	Recuento	1	3	32	2	14	52	
	% dentro de Edad	1.9%	5.8%	61.5%	3.8%	26.9%	100.0%	
	% Tipo de Convulsión	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	1.9%	5.8%	61.5%	3.8%	26.9%	100.0%	

Fuente: Expediente clínico

Grafico 8



Fuente: Tabla 8

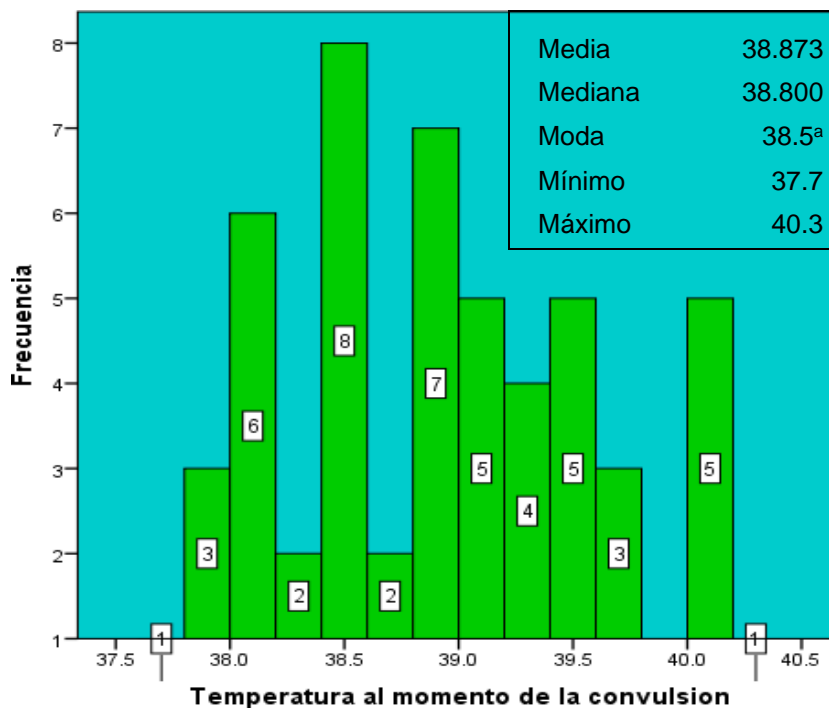
Tabla 9

Frecuencia de temperatura al momento de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

Temperatura al momento de la convulsión	
Media	38.8
Mediana	38.8
Moda	38.5
Mínimo	37.7
Máximo	40.3
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.	

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 9



Fuente: Tabla 9

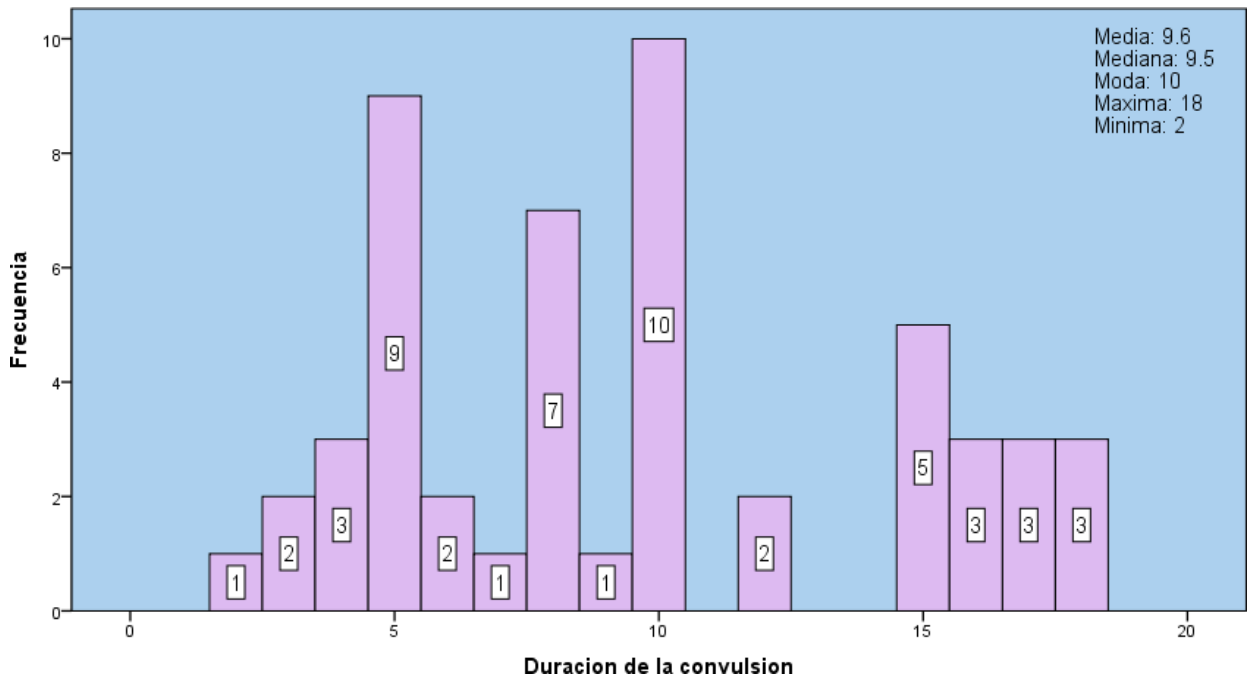
Tabla 10

Frecuencia de duración de la convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

Duración de la convulsión	
Media	9.6
Mediana	9.5
Moda	10
Mínimo	2
Máximo	18
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.	

Fuente: Expediente clínico

Grafico 10



Fuente: Tabla 10

Tabla 11

Frecuencia de episodios recurrentes de convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No	34	65.4
Si	18	34.6
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 11



Fuente: Tabla 11

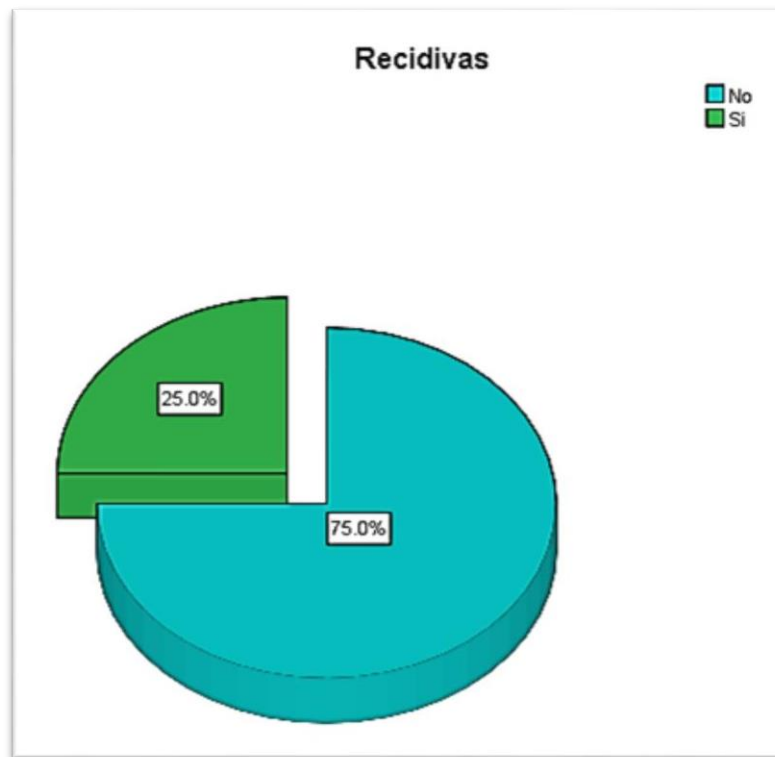
Tabla 12

Frecuencia de recidivas de convulsión febril en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No	39	75.0
Si	13	25.0
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 12



Fuente: Tabla 12

Tabla 13

Frecuencia de exámenes de laboratorio en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
BHC	50	96.2
EGO	26	50
PCR	11	21.2
Hemocultivo	2	3.8
Electrolitos séricos	20	38.5
LCR	2	3.8
Rx tórax	24	46.2
Glucosa	29	55.8
Otros	23	44.2
Ninguno	1	1.9

Fuente: Expediente clínico

Grafico 13



Fuente: Tabla 13

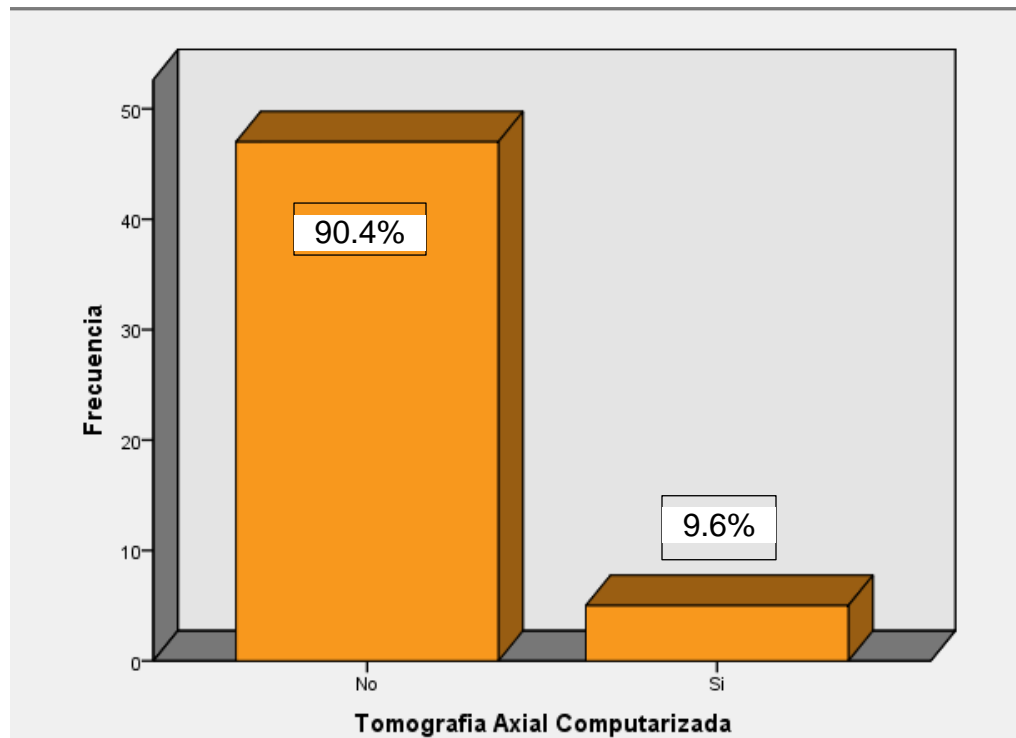
Tabla 14

Frecuencia de Tomografía axial computarizada en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
No	47	90.4
Si	5	9.6
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 14



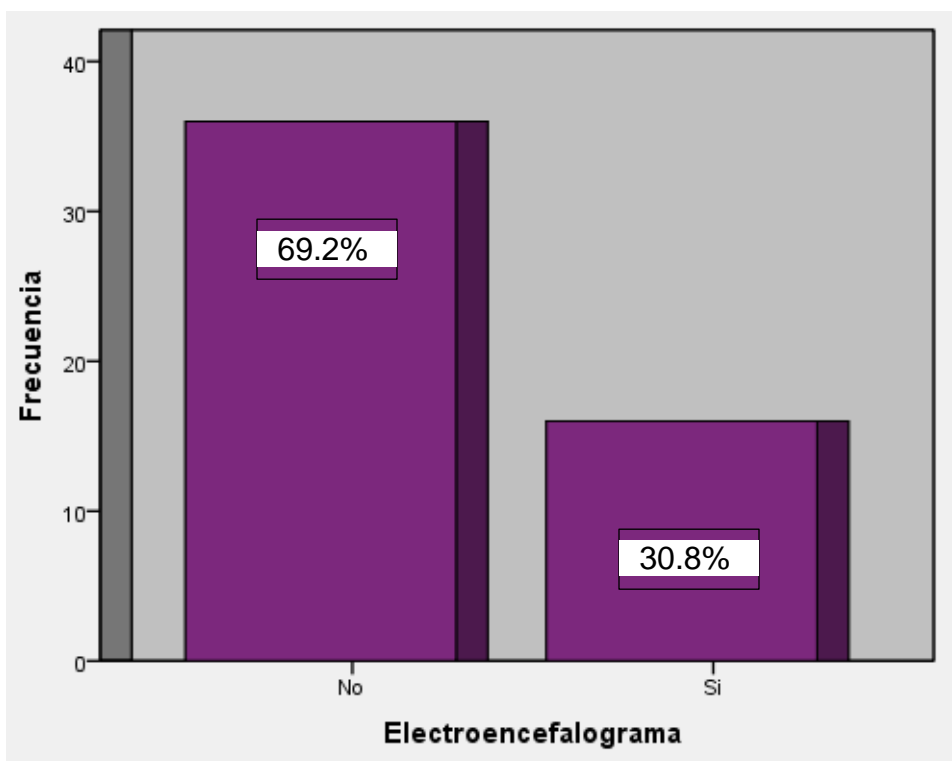
Fuente: Tabla 14

Tabla 15
Frecuencia de Electroencefalograma en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 - 2017

	Frecuencia	Porcentaje
No	36	69.2
Si	16	30.8
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Grafico 15



Fuente: Tabla 15

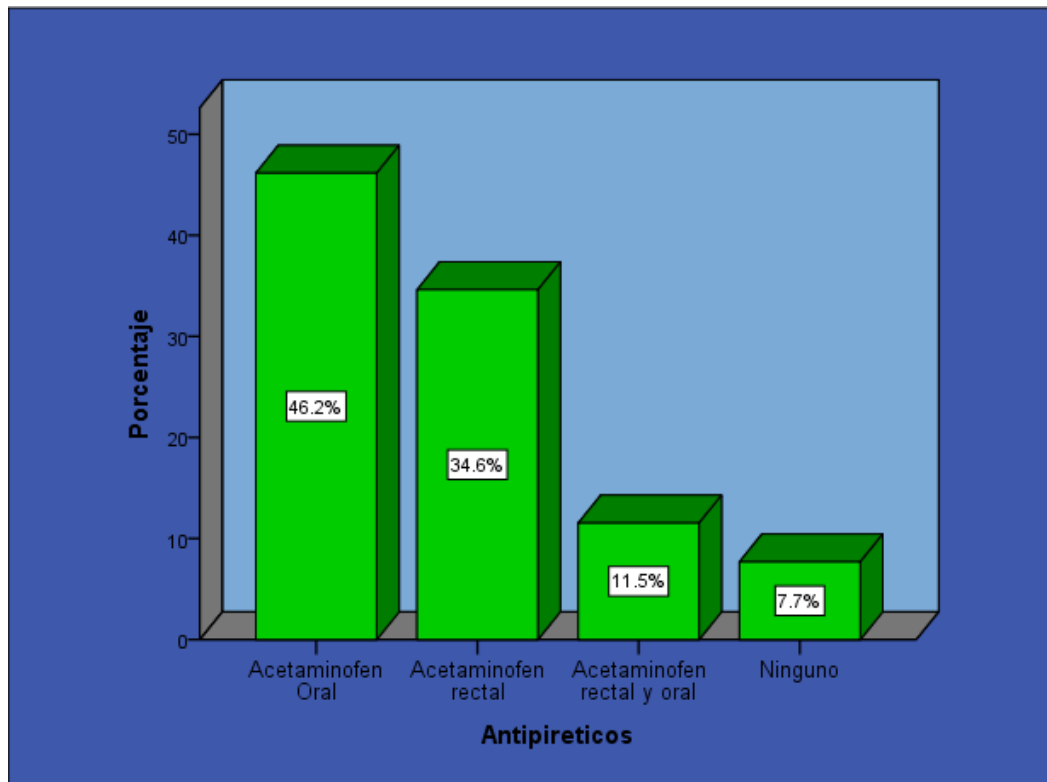
Tabla 16

Frecuencia de antipiréticos en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Acetaminofén Oral	24	46.2
Acetaminofén rectal	18	34.6
Acetaminofén rectal y oral	6	11.5
Ninguno	4	7.7
Total	52	100.0

Fuente: Expediente clínico

Gráfico 16



Fuente: Tabla 16

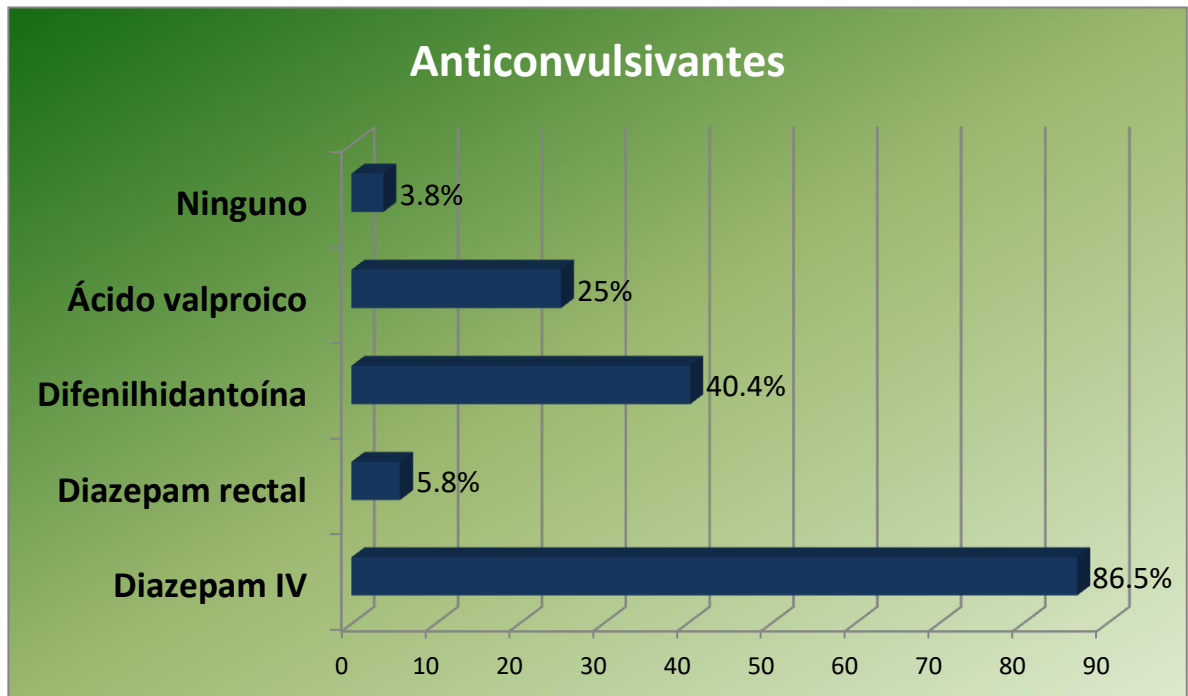
Tabla 17

Frecuencia de anticonvulsivantes en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Diazepam IV	45	86.5
Diazepam rectal	3	5.8
Difenilhidantoína	21	40.4
Ácido valproico	13	25
Ninguno	2	3.8

Fuente: Expediente clínico

Grafico 17



Fuente: Tabla 17

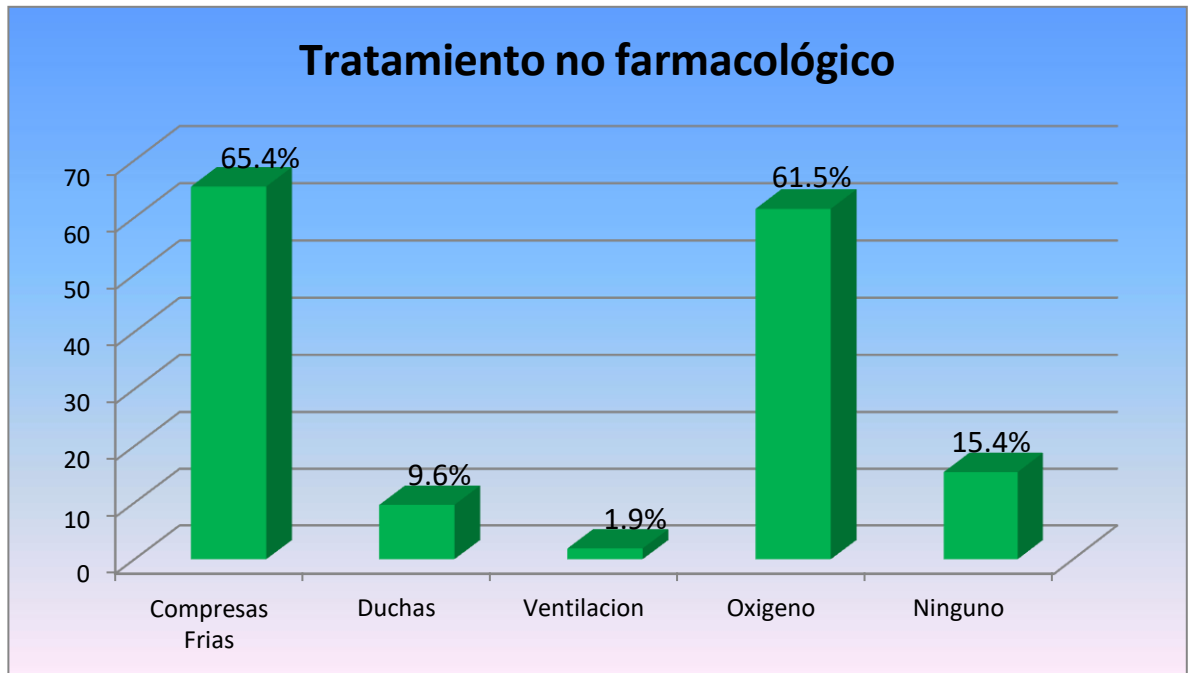
Tabla 18

Frecuencia de tratamiento no farmacológico en niños menores de 5 años atendidos por convulsión febril en el servicio de pediatría del Hospital Dr. Humberto Alvarado Vásquez 2016 – 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Compresas Frías	34	65.4
Duchas	5	9.6
Ventilación	1	1.9
Oxigeno	32	61.5
Ninguno	8	15.4

Fuente: Expediente clínico

Grafico 18



Fuente: Tabla 18