



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICA**

Intervención de enfermería para evitar crisis  
convulsivas asociadas a fiebre.

**TESIS**

Que para obtener titulo de

Lic. Enfermería y Obstetricia

**PRESENTA**

Canseco Rodal Nancy

**DIRECTOR DE TESIS**

Mtra. Angelina Rivera Montiel



Escuela Nacional de Enfermería y Obstétrica, CD. Mx., 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

Este trabajo se lo dedico a Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante, enseñandome a enfrentar las adversidades sin perder nunca quien soy.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy hoy, muchos de mis logros son gracias a sus desvelos y esfuerzo de cada día por sacarme adelante.

## **AGRADECIMIENTOS**

A lo mejor de mi vida... Mi univercidad, que me dio la bienvenida al mundo, me brindo oportunidades incomparables y gracias a ello estoy aquí, logrando un sueño de muchos.

A mi familia y profersores que estuvieron en todo mi trayecto, me brindaron enseñanzas, devoción y dedicación; y que me acompañan en este momento importante.

A la poblacion que me permitio realizar mi trabajo de investigacion con su cooperación y tiempo.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	
2. LISTADO DE TABLAS Y GRAFICAS .....	
3. OBJETIVOS .....	
3.1 OBJETIVO GENERA .....	
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	
4. MARCO DE REFERENCIA.....	
5. ANTECEDENTES .....	
6. METODOLOGIA .....	
6.1 TIPO DE ESTUDIO .....	
6.2 CARACTERIZTICAS DE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR .....	
7. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	
8. RECABACIÓN DE DATOS DE CRISIS CONVULSIVAS 2018.....	
8.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	
8.2 RECURSOS.....	
8.3 ENCUESTA.....	
9. ITEM.....	
9.1 REPRESENTACIÓN DE INGRESOS AL HOSPITAL PEDIÁTRICO IZTAPALAPA.....	
CRISIS CONVULSIVAS ASOCIADAS A FIEBRE.....	
9.2 TABLAS Y GRAFICAS DE ENCUESTA.....	
10. DESCRIPCIÓN DE TÉCNICA DE ORIENTACIÓN .....	
11. MARCO TEÓRICO .....	
12. DATOS POST INTERVENCIÓN .....	
13. ANALISIS .....	
14. CONCLUSIONES .....	
15. ANEXOS .....	
16. VARIABLES .....	
17. FUESTE BIBLIOGRAFICA .....	

## INTRODUCCIÓN

Las crisis convulsivas pueden ser sintomáticas o secundarias, es decir, desencadenadas por un estímulo transitorio que afecte a la actividad cerebral (hipoglucemia, traumatismos, fiebre, infección del sistema nervioso central, antecedentes de asfixia perinatal, etc.), o de carácter idiopático sin relación temporal con un estímulo conocido; cuando éstas últimas tienen un carácter recurrente se utiliza el término epilepsia.

En relación con la tesis de estudio comparativo se busca brindar una educación a la población sobre los temas de fiebre y crisis convulsivas dentro del Hospital Pediátrico Iztapalapa y Deportivo Francisco J. Mujica la cual se basará, primordialmente en los conocimientos de los padres de familia, cuidadores secundarios, tutores legales.

Los episodios de crisis convulsivas es motivo frecuente de consulta a urgencias pediátricas por lo que es importante conocer cómo tratar las crisis convulsivas en el ámbito Extrahospitalario e Intrahospitalario. Se tomará dicha investigación, para la intervención adecuada de parte del personal de enfermería, ya que suele ser el primer contacto con el paciente para un tratamiento y cuidado más específico, por medio de educación a los padres de familia y para esto debe haber una capacitación y/o actualización constante para el personal a cargo, así como de igual manera una educación a la población.

## LISTADO DE TABLAS Y GRAFICAS

1. Resumen didactico de la temeperatura en el cuerpo humano, La Commission on Epidemiology and Prognosisde
2. Tipos de crisis y sindrome epileptico .
3. URGENCIAS: tabla de datos del Hospital Pediátrico Iztapalapa
4. Fuente: Datos obtenidos en el área de urgencias del Hospital Pediátrico de Iztapalapa durante el mes enero a diciembre del 2018
5. Fuente: Datos obtenidos en el área de urgencias del Hospital Pediátrico de Iztapalapa durante el mes enero a diciembre del 2018
6. ¿Sabe que es fiebre o temperatura alta?
7. ¿Cómo se mide la temperatura? ¿Tiene con que medir la temperatura?
8. ¿Sabe cuándo se considera que un niño tiene fiebre o temperatura?
9. ¿Qué hace para bajar la fiebre de su hijo?
10. ¿Qué es una crisis convulsiva?
11. ¿Cómo sabe si alguien está teniendo una crisis convulsiva?
12. ¿Sabe qué hacer cuando alguien tiene una crisis convulsiva?
13. ¿Qué se debe hacer después de una crisis convulsiva?
14. ¿Se le ha brindado información u orientación de lo que se debe hacer ante una crisis convulsiva?
15. ¿Que le interesaria saber sobre crisis convulsivas?
16. Crecimiento y desarrollo del niño, signos vitales
17. Tabla de gráficas comparativas en cuestion al cuestionario que se realizo.

# OBJETIVOS

## General

- Definir las intervenciones de enfermería para evitar los casos de crisis convulsivas asociadas con fiebre en pacientes pediátricos.
- Definir las intervenciones para la prevención o disminución de casos de un inadecuado manejo de fiebre.
- Realizar intervenciones de orientación a los padres de familia para el tratamiento de una crisis convulsiva asociadas a fiebre.

## Específicos

- Evaluar el aprendizaje en los familiares cuando se le realiza una educación para la prevención de crisis convulsivas asociadas a fiebres.
- Identificar la definición y clasificación de crisis convulsivas, fiebre, así como sus principales causas e intervenciones posibles.
- Describir las secuelas de un mal control de las crisis convulsivas asociadas a fiebre.

**Siendo este una investigación tipo estudio comparativo pre y post-intervención.**

## MARCO DE REFERENCIA

Para lograr obtener resultados positivos debemos tener claro cuál es la principal causa o motivo por el cual llegan a presentarse episodios de crisis convulsivas asociadas con fiebre.

De acuerdo con las investigaciones y los registros dentro del Hospital Pediátrico Iztapalapa se muestra un porcentaje del 60% de ingreso de los pacientes pediátricos de Crisis Convulsivas asociadas a fiebre, o bien, por un inadecuado manejo de la fiebre en el hogar.

Una de las observaciones que se han realizado, es el deficiente conocimiento por parte de los padres o familiares de los niños, lo cual desencadena los ingresos al área de urgencias, aunque cabe mencionar que a pesar de que llegan varios casos por dicha causa, no es necesario la hospitalización del pediatrico debido a que el episodio convulsivo asociado a fiebre, se presenta por una única vez, la mayoría de las ocasiones; si se presentara mas de un episodio se debera pensar en otro tipo de padecimiento por lo que el lactante tendrá que ser sometido a varios estudios para descartar el diagnóstico correcto del cual desencadena estas crisis convulsivas. Pero es importante radicar la importancia de la intervención inicialmente con los familiares.

A su vez se pretende disminuir este porcentaje de ingresos, logrando una apropiada y constante orientación a la población dentro del Hospital Pediatrico Iztapalapa.

El conocimiento acerca de las intervenciones de Prevención de las Crisis Convulsivas asociadas con fiebre es un tema de suma importancia tanto para el personal de las unidades hospitalarias como para los familiares de los pacientes, ya que como es un problema recurrente; sería importante lograr disminuir los factores de riesgo con una orientación oportuna para que a su vez los ingresos a urgencias disminuyan.

## ANTECEDENTES

Las crisis convulsivas constituyen un trastorno neurológico frecuente en el área de pediatría, esto no constituyen un diagnóstico sino la manifestación de un proceso subyacente del sistema nervioso central que requiera de una intervención adecuada.

Los límites aceptados para que una crisis convulsiva asociada a fiebre esta entre los 3 meses y los 6 años, con una temperatura corporal igual o mayor a 38°C, con mayor incidencia entre los 18 a 22 meses de edad. Entre un 4 a 10% de niños y adolescentes han sufrido por lo menos un episodio de crisis convulsiva.

Se encontraron estudios, los cuales menciona que se correlaciona a antecedentes familiares con una frecuencia del 10 al 20% en padres y hermanos; La frecuencia aumenta 3-5 veces si hubo convulsiones febriles (CF) en la familia y 6-7 veces si fueron los hermanos los que las tuvieron.

La temperatura minima para producir un episodio de crisis es de 38°, esta cifra dependera de cada organismo de los pacientes y/o el incremento brusco de la temperatura, se considera el factor más importante. Actualmente se conoce que el 21% de las crisis convulsivas ocurren en la primera hora del proceso febril, el 57% desde la 1ra a las 24 horas.

En la valoración semiológica<sup>1</sup> clinica menciona que la morfología más frecuente de las crisis convulsivas es tónico-clónicas generalizadas (80%), seguidas c. tónicas (13%), c. atónicas (3%) y c. focales o unilaterales (4%) y en su mayoría terminan generalizandose.

semiológica<sup>1</sup>: Parte de la medicina que estudia los síntomas de las enfermedades, los cuales constituyen el instrumento de trabajo que permite apreciar la situación clínica de un enfermo y establecer un diagnóstico.

El 92% de las crisis febriles son breves de 3 a 15 minutos, y solo el 8% de crisis febriles superan los 15 minutos. Dos tercios de las crisis febriles prolongadas progresan hasta llegar a un estado de mal convulsivo febril (status epilepticus) teniendo en cuenta que estas pueden constituir el estado inicial de un Síndrome de Hemiconvulsivo-Hemiplejía (0.06%)<sup>2</sup>

Las infecciones que producen fiebre, son factor de riesgo para que se presenten crisis convulsivas y estas serán aquellas que son más frecuentes en estas edades: como son las infecciones de vías respiratorias altas, otitis, rubeola, infecciones urinarias, neumonía y con menos asiduo<sup>3</sup> las infecciones bacterianas.

Uno de los principales motivos por los cuales un paciente puede ser susceptible a presentar una crisis convulsiva puede deberse a muchos factores intrínsecos o extrínsecos, aunque la causa exacta de la convulsión puede no llegar a saberse, las convulsiones pueden llegar a presentarse solo en una ocasión como en repetidas veces, una causalidad más común es por lo siguiente:

1. En recién nacidos, lactantes y preescolares:

- ♣ Traumatismos al nacer.
- ♣ Problemas congénitos (de nacimiento).
- ♣ Fiebre / infección.
- ♣ Desequilibrios químicos o metabólicos en el cuerpo.
- ♣ Cambios brusco de temperatura

Asociación Española de Pediatría. Prohibida la reproducción de los contenidos sin la autorización correspondiente. Protocolos actualizados al año 2008

asiduo<sup>3</sup>: Que realiza con constancia y con cierta continuidad o frecuencia alguna cosa; que se hace de forma constante y con cierta continuidad o frecuencia.

2.- Guía de práctica clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Primera Crisis Convulsiva en Niños.

2. Otras posibles causas de las convulsiones pueden incluir las siguientes:

- ♣ Un tumor cerebral.
- ♣ Problemas neurológicos.
- ♣ Síndrome de abstinencia de drogas.
- ♣ Medicamentos.
- ♣ Desequilibrios electrolíticos

Por lo anterior mencionado es importante una valoración adecuada para poder identificar qué motivo es el principal de esta crisis convulsiva, para que de esta manera se pueda diagnosticar y brindar un tratamiento adecuado para la disminución o control.

Hay que distinguir las convulsiones febriles de la epilepsia, que se caracteriza por crisis convulsivas afebriles recidivantes<sup>4</sup>. Con esta definición se excluyen aquellos procesos, las encefalitis o las infecciones meníngeas que afectan directamente al Sistema Nervioso Central. Las Crisis Febriles 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.

En algunas bibliografías o estudios se hace la observación que en algunos países como Holanda e India, llegan hasta el 15% (4.8) con crisis convulsivas.

Holmes GL. Diagnosis and Management of Seizures in children WB Saunders Comp. Philadelphia, 1987  
Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy, Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy, Revista epilepsia 1993.

Recidivantes<sup>4</sup>: Enfermedad o trastorno que tiende a reaparecer después de un período de curación.

M.L. Padilla Esteban, C. Garcia Rebollar, S. Foullerat Cañada . (2015). Convulsión Febril . Pediatría Integral , 9, 12.

Siendo uno de los padecimientos más comunes en la infancia, por lo que lleva a una preocupación en los familiares. Por ello es importante enfatizar en la orientación constante de la población para la disminución de ingresos al área de urgencias por crisis convulsivas asociadas a fiebre.

De acuerdo con las estadísticas, los límites aceptados en la aparición de crisis febriles están entre los 3 meses y los 6 años, con una incidencia máxima a los 18 a 22 meses, aunque no descarta del 100% en otros rangos de edad.

De forma clásica, las crisis convulsivas se han dividido en dos grandes grupos en función de sus características clínicas, evolutivas y posibilidades terapéuticas:

- **Convulsión febril (CF) simple o convulsión febril típica o convulsión febril benigna.**

Supone el 70% del total, y viene definida por una crisis de breve duración (inferior a 15 minutos), generalizada, que ocurre sólo una vez durante un periodo de 24 horas en un niño febril, que no tiene una infección intracraneal ni un disturbio metabólico severo.

- **Convulsión febril compleja ó convulsión febril atípica ó convulsión febril complicada.**

Constituyen el 30% restante. Se define como una crisis de una duración superior a 15 minutos, focal (con o sin generalización secundaria), crisis con paresia postictal<sup>5</sup> del cuerpo.

Holmes GL. Diagnosis and Management of Seizures in children WB Saunders Comp. Philadelphia, 1987

Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy, Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy, Revista epilepsia 1993.

Paresia postictal<sup>5</sup>: Se caracteriza por la debilidad focal en una parte del cuerpo despues de una convulsión, se caracteriza en miembros, su duración es de 1 a 36 horas; puede afectar tambien el habla, posición de los ojos o la visión.

Paralisis de Todd<sup>6</sup> (0,4%), o recurrente (la crisis se repite de dos o más episodios dentro de las primeras 24 horas), y que no es desencadenada en un niño con diagnóstico neurológico previo, anomalía conocida del sistema nervioso central, o con una historia anterior de crisis afebriles.

Son difíciles de detectar, pues los componentes focales suelen ser imprecisos, como la desviación de ojos, las asimetrías motoras en el contexto de una crisis bilateral y los episodios de fijación de mirada con rigidez focal.

La Commission on Epidemiology and Prognosis de la International League Against Epilepsy en su Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy, publicado en la revista Epilepsia, define la crisis febril como “una convulsión asociada a una enfermedad febril, en ausencia de una infección del Sistema Nervioso Central o de un desequilibrio electrolítico, en niños mayores de un mes de edad sin antecedentes de convulsiones afebriles previas.” Y el consenso establecido por los National Institutes of Health, como “un fenómeno de la lactancia o de la infancia, pero sin datos de infección intracraneal o causa identificable, quedando descartadas las convulsiones con fiebre en niños que han experimentado anteriormente una crisis convulsiva afebril.

Las crisis convulsivas asociadas con fiebre son crisis que afectan a niños de 3-6 meses a 5-6 años, con un pico de los 12 meses y que se producen por el refuerzo de una predisposición constitucional.

Debido al tipo de incidencia de este proceso convulsivo y el motivo por el cual se presenta es importante no confundir con:

- Crisis anóxicas: síncope.
- Epilepsias.

## TEMPERATURAS EXTREMAS

### Fisiología de la temperatura en el cuerpo humano.

La temperatura en el interior del organismo es notable constantemente cambiando en menos de 0.5°C día tras día, salvo en casos de enfermedad febril. Quien contra la temperatura del cuerpo es el hipotálamo.

**Sistema termo regulador:** El hipotálamo es un termo receptor que actúa como mecanismo corrector; Los cambios climáticos bruscos activan los receptores que actúan de forma inmediata, expulsando el sudor a través de la piel para restablecer la temperatura. Para someterse a una temperatura extrema y no causar lesiones debe tener una previa aclimatación

**La piel:** Tejido subcutáneo aislante; La grasa del organismo trabaja como aislante térmico.

### Mecanismos para reducir la temperatura corporal.

Dilatación de los vasos sanguíneos, causando vaso constricción. Estimulación energética de la sudoración, se produce una pérdida de calor por evaporación. Se inhibe la producción de calor por mecanismos como el estremecimiento y la termo génesis química. Vaso constricción, causado por centros simpático del hipotálamo posterior. Pilo erección, pelos de punta. Aumenta producción de calor por estremecimiento, secreción de tiroxina

Equilibrio producción - pérdida de calor cuando el calor producido por el cuerpo es igual al calor perdido se dice que hay equilibrio.

### Factores

**Producción de calor:** Metabolismo basal de las células del organismo, aumento del metabolismo por actividad muscular, aumento de tiroxina, neuroadrenalina estimulación simpática, aumento de temperatura en células corporales

**Cuerpo en estado de enfriamiento:** hay un estímulo energético aumenta el ritmo de producción de calor, inhibición de producción de calor, vaso constricción pérdida del calor

### Unidades de calor

**kilocaloría:** cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de una libra de agua de 58 a 59°F

**caloría:** cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de 1gr de agua de 14 a 15°C

**kilocaloría:** cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un kgr de agua de 14 a 15°C **kilocaloría = 1000 calorías**  
**B.T.U. (Unidad Térmica Británica)**

Reglamento técnico colombiano para evaluación control sobrecarga térmico.

GTC 45

### TLV PARA LA EXPOSICIÓN AL CALOR (VALORES EN °C WBGT)

Régimen de trabajo y descanso	Tipo de Trabajo		
	Ligero	Moder.	Pesado
Trabajo continuo	30,0	26,7	25,0
75% trabajo y 25% descanso, cada hora	30,6	28,0	25,9
50% trabajo y 50% descanso, cada hora	31,4	29,4	27,9
25% trabajo y 75% descanso, cada hora	32,2	31,1	30,0

### Medición

Radiómetro: para medir los flujos de calor radiante

Termómetro de bulbo húmedo. es utilizado en condiciones naturales.

Termómetro de Globo: mide intercambio de calor con el ambiente por radiación, convección y conducción

- Edema por calor
- Sincope de calor
- Golpe de calor
- Tensión térmica
- Sobrecarga térmica
- Cataratas en la vista
- Postración anhidrotica por calor
- Postración de calor con depresión de sal
- Calambres por calor
- Fatiga transitoria por calor

### Perturbaciones a causa del calor

#### Fuentes Generadoras

Temperaturas extremas exposición a calor, manejo de hornos, fundición, trabajos a campo abierto, exposición a temperaturas extremas bajas, refrigeradores, congeladores, cuartos fríos.

Resumen didactico de la temperatura en el cuerpo humano, La Commission on Epidemiology and Prognosisde

Una crisis convulsiva es una descarga sincrónica excesiva de un grupo neuronal que dependiendo de su localización se manifiesta con síntomas motores, sensitivos, autonómicos o de carácter psíquico, con o sin pérdida de conciencia.

Las Crisis Convulsivas pueden llegar a producirse como un síntoma de un síndrome neurológico más amplio denominado Síndrome Epiléptico, que entre sus múltiples manifestaciones neurológicas (retraso mental, alteraciones en el control del movimiento, etc.) llevarán a un estatus epiléptico.

Paralisis de Todd: Paresia de Todd o paresia postictal, es un fenómeno relativamente raro característico de la debilidad focal en una parte del cuerpo después de una convulsión; Esta debilidad afecta típicamente a los miembros y se localiza en todo el cuerpo.

Para esto es importante recordar que la “crisis convulsivas” se dividen en 3 conceptos diferentes dependiendo de sus características y su duración:

- Crisis convulsiva: son contracciones musculares que suceden como consecuencia de descargas eléctricas anormales en las neuronas cerebrales. Estas, pueden ser parciales o generalizadas. Las primeras afectan solo a una parte del cuerpo, mientras que las generalizadas cubren una afectación cerebral total. Cuando se produce este tipo de crisis se pueden observar contracciones repentinas, violentas, involuntarias y a veces dolorosas.

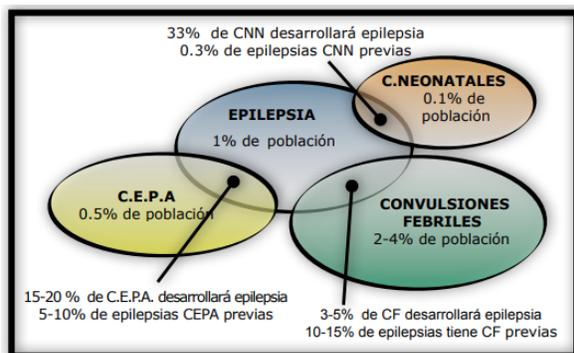
Las crisis también pueden ser sintomáticas (desencadenadas por uno o varios estímulos transitorios, como la hipertermia o la hipoglucemia) o idiopáticas (sin relación temporal con un estímulo conocido o epilepsia).

- Síndrome epiléptico: conjunto de signos y síntomas que definen una entidad epiléptica con diferentes etiologías. Los síndromes epilépticos se dividen en epilepsias idiopáticas o primarias (la influencia genética suele ser mayor), sintomáticas o secundarias (de etiología conocida y demostrable) y criptogénicas (sintomáticas, aunque no se puede demostrar la etiología).
- Crisis epiléptica: síntomas de disfunción cerebral que producen descarga hipersónica a un grupo de neuronas hiperexcitables localizadas en el córtex cerebral. La prevalencia es de cinco por mil, en cuanto a epilepsia crónica, y la incidencia de crisis es superior a 50 casos por 100.000 habitantes y año.

Hay ocasiones en el que las Crisis Febriles se inician con crisis generalizadas o focales de larga duración, (30 min. o más), constituyendo el llamado status febril, teniendo esta situación mayor riesgo de producir secuelas neuropsicológicas o desarrollo posterior de una epilepsia.

La incidencia de las convulsiones febriles varía dependiendo de la zona geográfica en la que nos encontremos, por ejemplo: Europa y Estados Unidos se encuentra con un porcentaje de 2-5% de los niños.

Alrededor del 30% de los niños presentaran nuevas convulsiones febriles a lo largo de su infancia y un 3-6% desarrollaran un episodio después. Por lo que dentro de los valores, la prevalencia de epilepsia infantil se sitúa alrededor del 0.5% de los niños en edad escolar por lo que en su incidencia es de 50-100/1 000 000/año, con una consecuencia acumulativa a los 20 años del 1% de la población, la incidencia de la epilepsia es máxima en el primer año de vida y posteriormente desciende de manera progresiva. (FIGURA 1).



**Fig 1.**

**Espectro clínico de las crisis epilépticas.**

**CEPA:** crisis epilépticas provocadas afebriles. **CF:** convulsiones febriles. **CNN:** convulsiones neonatales

Alrededor del 30% de las crisis epilépticas en la infancia son de etiología sintomática, el resto son criptogenicas o idiopáticas.

Pero aun así estos porcentajes van a variar significativamente en función de la edad; destacando a su vez, que los pacientes menores de 15 años la mayoría de las epilepsias sintomáticas son secundarias a causa congénitas<sup>7</sup> ( o déficit neurológicos del nacimiento) llámese parálisis cerebral o retraso mental, los TCE y las infecciones del SNC son responsables de un pequeño número de casis y las neoplasias, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades del SNC son causas raras de epilepsias en la edad infantil.

E.H. Felipe Muñoz, C. Cocera, I. Andreu, C. Nieto, C. Rosillo, N. Guillamon. (2015). Crisis convulsivas. Definición, Clasificación y actuación de enfermería. 14/04/2019, de Hospital Universitario Vall'Hebron, Escuela de enfermería Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona Sitio web: <https://www.neurotrauma.net/pic2012/uploads/Documentacion/Enfermeria/EliceoFelipe.pdf>

Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica

Causa congénitas<sup>7</sup>: Es un adjetivo que se refiere a todos aquellos rasgos que son connaturales en un individuo, que han nacido con él, que no han sido aprendidos

# **METODOLOGÍA**

## **TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio que se utilizó es retrospectivo-prospectivo (comparativo) para una conveniente intervención de enfermería para la prevención o disminución de crisis convulsivas asociadas a fiebre.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN A ESTUDIAR**

La población muestra que se utiliza es de la Delegación Iztapalapa, la cual se divide en 2 partes un 60% de la población son los que acudieron al Hospital Pediátrico de Iztapalapa a consulta externa y urgencias, el 40% restante fue una valoración del Deportivo Francisco J. Mujica.

La intervención que se realizó conto con un total de 100 participantes encuestados los cuales, 60 de ellos permitieron un seguimiento y nueva valoración, después de las intervenciones acordadas.

Para los criterios de inclusión valoramos que en la población seleccionada, más de la mitad se rehúso a participar en este tipo de investigación, con razón de que cuentan con poco tiempo o no lo tienen, tienen actividades domésticas que realizar, deben regresar al trabajo, tienen más hijos y/o están solos y deben regresar rápido, etc. De las 200 personas a quien se les invitó a participar a dicha investigación 100 participaron.

Teniendo los requisitos del trabajo de investigación, Criterios de exclusión se clasifica en: Si tienen hijos, primordialmente entre los 3 meses a 6 años, el tipo de parentesco con el lactante, si han tenido o no experiencia con crisis convulsivas y casos de fiebre alta.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se considera la población del Hospital Pediátrico Iztapalapa con una valoración del 60% y se considerara parte de la población muestra del Deportivo Francisco J. Mujica con un 40% de participación, teniendo un total de 100 participantes de padres de familia, cuidadores secundarios y/o tutores legales.

Esta muestra se tomara a conveniencia al estudio realizado.

## **RECABACIÓN DE DATOS DE: CRISIS CONVULSIVAS 2018**

Uno de los principales motivos que se presentan en consulta externa y urgencias es por crisis convulsivas asociadas con fiebre, que se presentan en los pacientes pediátricos y porque los padres de familia desconocen el cuidado para la prevención de dicha causa, realizando así una investigación dentro del Hospital Pediátrico Iztapalapa revisando los registros del año 2018.

Con una intervención de cuestionarios que se realizo a los padres de ambas unidades de estudio.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Para el desarrollo de esta investigación se realizarán las siguientes acciones en grupos focales:

- Observación
- Encuesta
- Entrevista
- Recolección de datos
- Registro de datos
- Valoración
- Intervenciones de enfermería

## RECURSOS

- Materiales

Lugar: Hospital Pediátrico Iztapalapa (aula de enseñanza, área de estadística, Jefatura de Enfermería), Escuela ENEO (Aula de enseñanza, oficina del tutor responsable) Equipos de cómputo, libros, Internet, papelería.

- Humanos

Pasante de enfermería, Tutor Académico, Jefe de enseñanza de enfermería dentro de la Unidad Hospitalaria, Personal Administrativo, pacientes, Tutor responsable, personal que labora en el area hospitalaria.

- Financieros

Gastos necesarios para la elaboración de Tesis, que serán otorgados por la responsable de dicho trabajo: Canseco Rodal Nancy.

## ENCUESTA

Para una interpretación más precisa sobre los conocimientos que cuenta la población valorada en el Hospital Pediátrico Iztapalapa se realizó una encuesta con una serie de 10 reactivos los cuales fueron:

- 1.- ¿Sabe que es fiebre o temperatura alta?
- 2.- ¿Como se mide la temperatura? ¿Tiene con que medir la temperatura?
- 3.- ¿Sabe cuándo se considera que un niño tiene fiebre o temperatura?
- 4.- ¿Qué hace para bajar la fiebre de su hijo?
- 5.- ¿Qué es una crisis convulsiva?
- 6.- ¿Cómo sabe si alguien está teniendo una crisis convulsiva?
- 7.- ¿Sabe qué hacer cuando alguien tiene una crisis convulsiva?
- 8.- ¿Qué se debe hacer después de una crisis convulsiva?
- 9.- ¿Se le ha brindado información u orientación de lo que se debe hacer ante una crisis convulsiva?
- 10.- ¿Qué le interesaría saber sobre crisis convulsivas?

## ITEM

Se aplica una encuesta de 10 reactivos; Esta aplicación fue realizada por parte de la responsable del trabajo de investigación Nancy Canseco Rodal.

La muestra seleccionada para el trabajo comparativo y de investigación fue tomada de los pacientes que se encontraban dentro del Hospital Pediátrico Iztapalapa y del Centro Deportivo, en las cuales se aplica una cantidad de 100 encuestas formando el 100% de la prueba, de las cuales se intervino a 200 padres de familia y 100 de ellos se negaron a participar.

### **La estructura que toma esta encuesta es:**

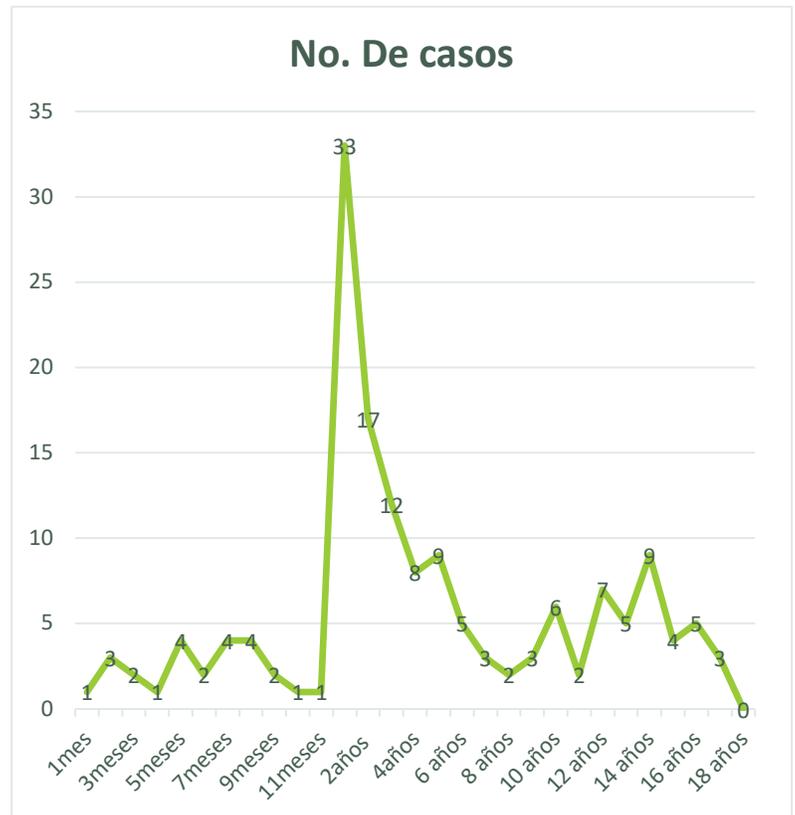
Primer parte: Identificación de la institución, aviso de privacidad con el fin de dicha encuesta, identificación del participante.

Segunda parte: Una serie de preguntas, las cuales está conformado de 4 reactivos de opción múltiple y preguntas abiertas respecto a la fiebre y 6 reactivos de opción múltiple y preguntas abiertas respecto a crisis convulsivas asociadas a fiebre, Formando un total de 10 reactivos.

Tercera parte: Agradecimiento por participación de los encuestados.

## Representación de ingresos al Hospital Pediátrico Iztapalapa por Crisis Convulsivas asociadas a fiebre.

Edad	No. De casos
1mes	1
2meses	3
3meses	2
4meses	1
5meses	4
6meses	2
7meses	4
8meses	4
9meses	2
10meses	1
11meses	1
1años	33
2años	17
3 años	12
4años	8
5 años	9
6 años	5
7 años	3
8 años	2
9 años	3
10 años	6
11 años	2
12 años	7
13 años	5
14 años	8
15 años	4
16 años	5
17 años	3
18 años	0



Fuente: Datos obtenidos en el área de urgencias del Hospital Pediátrico de Iztapalapa durante el mes de enero a diciembre del 2018

En los parámetros valorables nos podemos percatar que este padecimiento de crisis convulsivas asociadas a fiebre se presenta con mayor índice en la edad de 1 año, debido a una inadecuada praxis de los cuidados oportunos para el manejo y/o control de fiebre, es por eso que se presenta esta problemática de ingresos al servicio de urgencias . Sabiendo que es un problema que se puede prevenir.

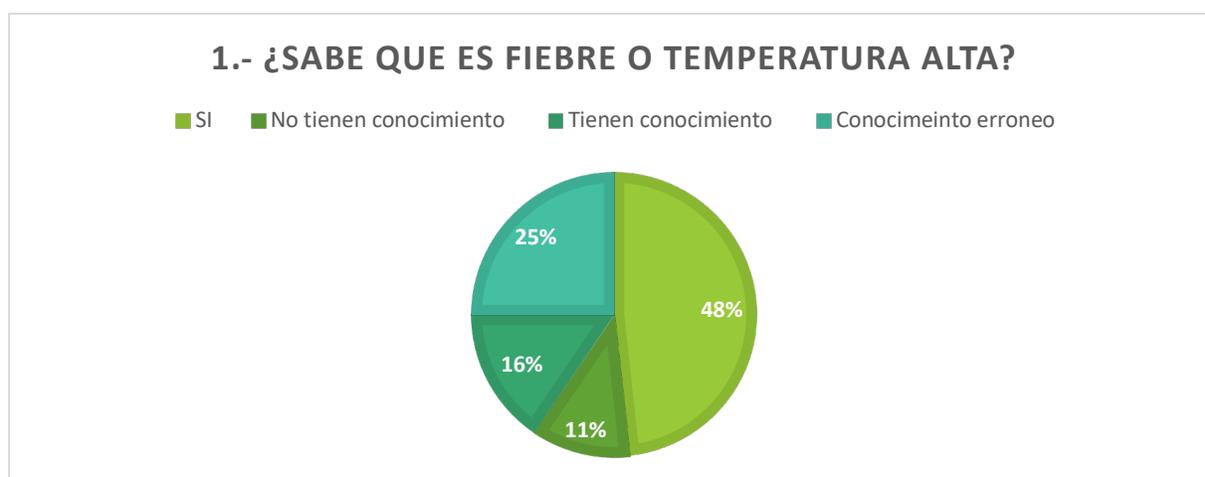
Con los registros obtenidos del Hospital Pediátrico Iztapalapa notamos que donde hay mayor incidencia es en la edad de 1 año a 5 años, por lo que de acuerdo con la bibliografía e investigación podemos corroborar que la población más susceptible a presentar una crisis convulsiva asociada a fiebre, se encuentra dentro del rango valorado de 6 meses a 6 años.

Ante este panorama es importante abordar estrategias educativas para brindar una orientación adecuada y oportuna hacia los cuidadores principales de los niños con el objeto de que ellos tengan la información suficiente para que les permita prevenir, cuidar la fiebre, identificarla en el hogar y por supuesto, asistan a los servicios hospitalarios de manera puntual.

Con esta valoración de los casos que ingresan al Hospital Pediátrico Iztapalapa se realiza una intervención por medio de encuestas a los padres de familia. Con las encuestas realizadas se hace una valoración en la que reside que el conocimiento de los padres o cuidadores responsables son mínimos en presencia de estos casos de crisis convulsivas asociadas a fiebre. (Gráficas de pastel)

**Tablas de resultados de las encuestas: encontramos los siguientes datos:**

Resultados %	SI	No tienen conocimiento	Tienen conocimiento	Conocimiento erróneo
	56	13	18	29

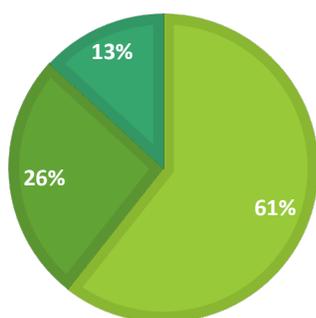


El 48% de las respuestas fueron si, sin descripción de la pregunta, igual podemos observar que el 25% de las personas encuestadas cuentan con conocimiento erróneo

Resultados	No tiene conocimiento	Conocimiento erroneo
%	26	13
Tiene conocimiento	60	

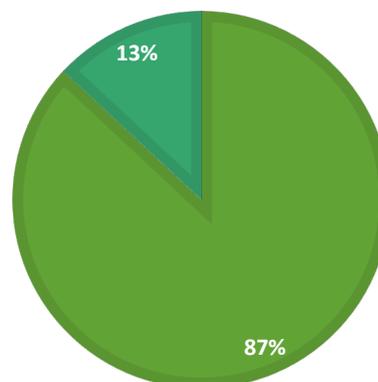
## 2.- ¿COMO SE MIDE LA TEMPERATURA?

■ Tiene conocimiento    ■ No tiene conocimiento  
■ Conocimiento erroneo



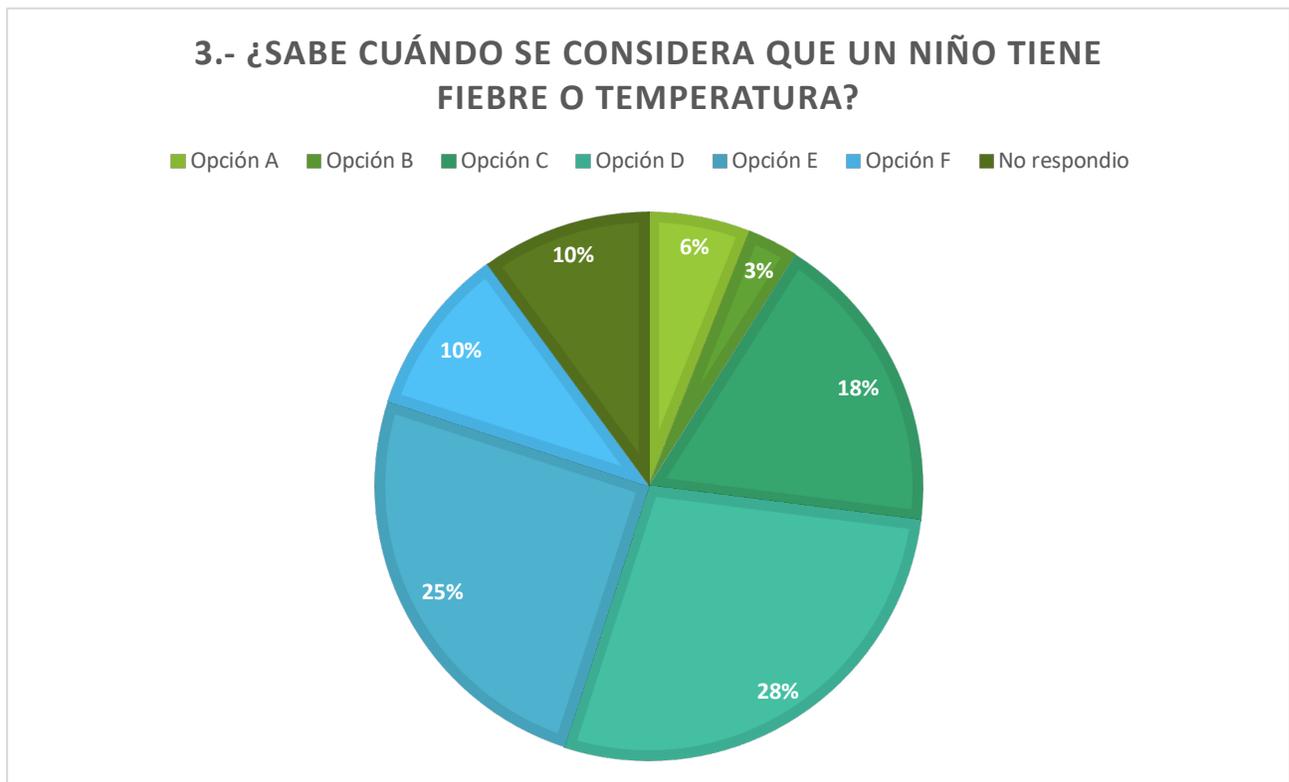
## TIENE CON QUE MEDIR LA TEMPERATURA

■ SI    ■ NO



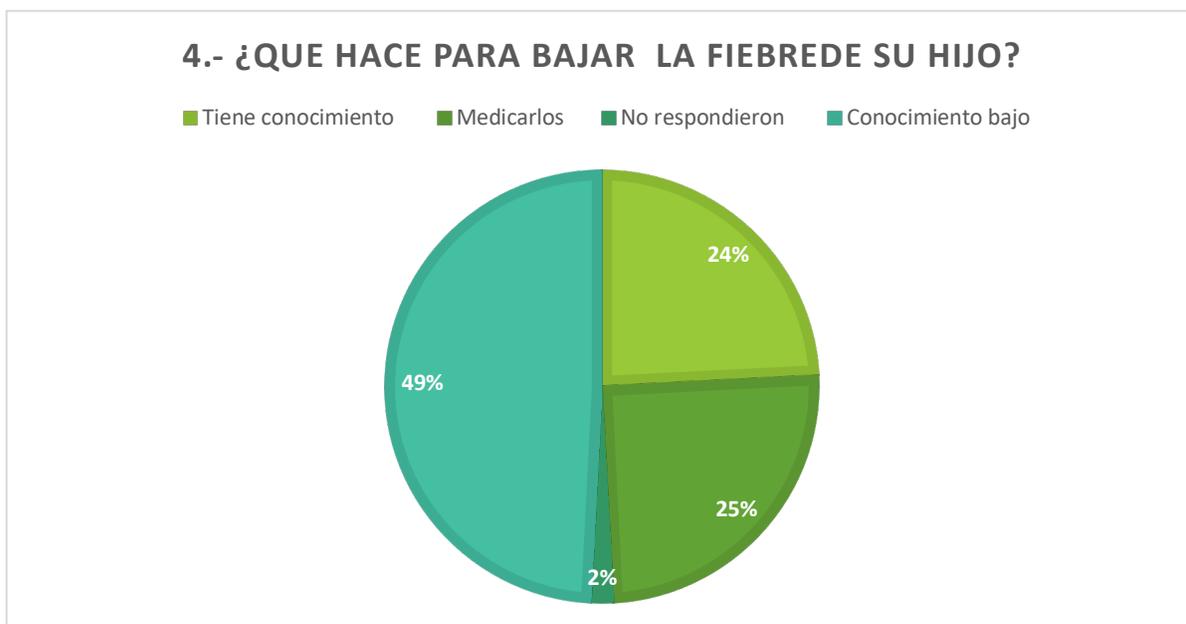
Resultados positivos con un 61% de respuestas al igual que el método de medición de la temperatura.

Resultados %	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E	Opción F	No respondio
	6	3	18	28	25	10	10
	a) 36°C		c) 37°C		e) 38°C		
	b) 36.6°C		d) 37.6°C		f) 38.7°C		



Considerando las respuestas, muestra que, aunque sea erróneo el conocimiento se tiene en consideración que están familiarizados con el contexto de la pregunta, aunque la mayoría no lo conocen con el mismo nombre, la mayoría muestra que “la calentura” es el significado para una temperatura elevada, mostrando que el solamente el 10% de la población no maneja en absoluto el tema de ninguna manera.

Resultados	Tiene	No	Conocimiento
%	conocimiento	Medicarlos	respondieron
	30	31	2
			61



Los encuestados mencionaron “recetas familiares”, por consiguiente, la medicación, sin embargo, son dosis, en su mayoría, generales que utilizan en adultos como en pediátricos, llevando una mala praxis y con riesgo a una intoxicación.

Resultados %	Tiene conocimiento	No tiene conocimiento	Conocimiento erróneo	No respondió
	1	24	18	15



Pese a que se dice que es un tema general, conocido; en esta encuesta vemos que un 41% de la población desconoce sobre el tema, sus características, intervenciones y cuidado, así como sus detonadores y consecuencias.

Resultados %	Tiene conocimiento	No tiene conocimiento	Conocimiento erróneo
	26	20	14



El 44% de la población tiene conocimientos básicos sobre como “son las características” de una crisis convulsiva.

Resultados %	Tiene conocimiento	No tiene conocimiento	Conocimiento erróneo
	12	27	21



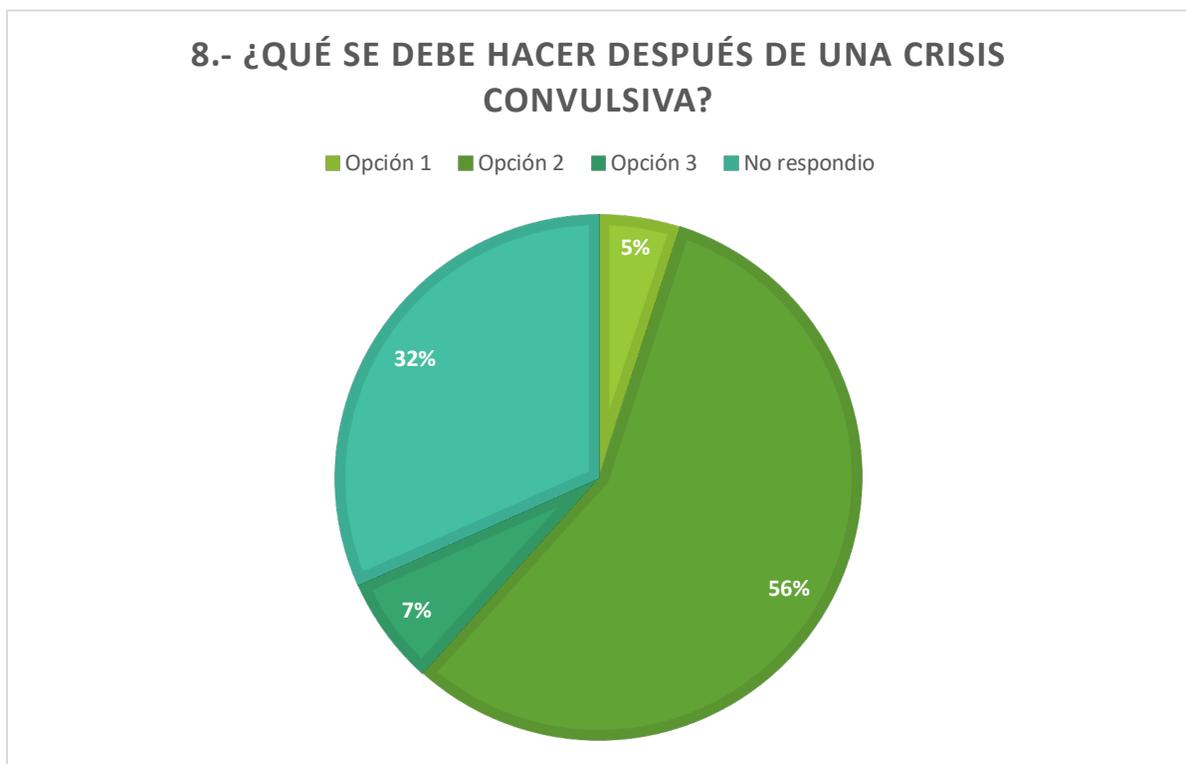
El 35% de la población a escuchado sobre métodos heterodoxos de una intervención a una crisis convulsiva, lo cual puede salir contraproducente en la atención mediata a esta crisis.

Resultados %	Opción 1	Opción 2	Opción 3	No respondio
	3	34	4	19

R: Deja que se calme el niño y continua con sus actividades diarias

R: Acude urgencias

R: Le da agua y deja en reposo



Una de las respuestas mas comunes en la sociedad de que se debe hacer después de una crisis convulsiva fue acudir a urgencias, cabe mencionar que la mayoría de las personas se dirigen a urgencias DURANTE la crisis, por lo que al llegar al hospital y para la atención, la crisis seso.

Resultados %

SI

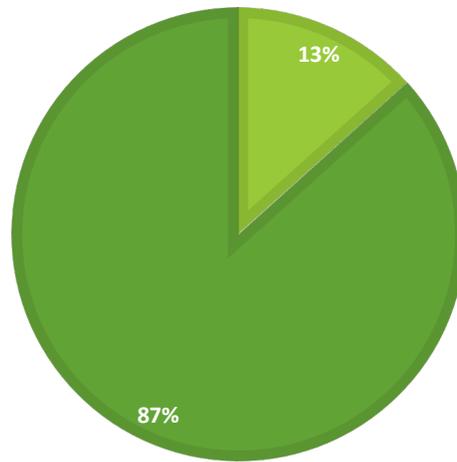
NO

8

52

9.- ¿SE LE HA BRINDADO INFORMACIÓN U ORIENTACIÓN DE LO QUE SE DEBE HACER ANTE UNA CRISIS CONVULSIVA?

■ SI ■ NO



Con esta pregunta detona un factor importante que se debe modificar en centros de salud tanto de 1er como de 3er nivel, centros escolares, deportivos, etc. ya que un 87% menciona que nunca han tenido un asesoramiento y/o encauzamiento<sup>8</sup> sobre el tema.

Encauzamiento<sup>8</sup>: Conducir un asunto o a una persona por el buen o adecuado camino

Resultados %

Tiene interes

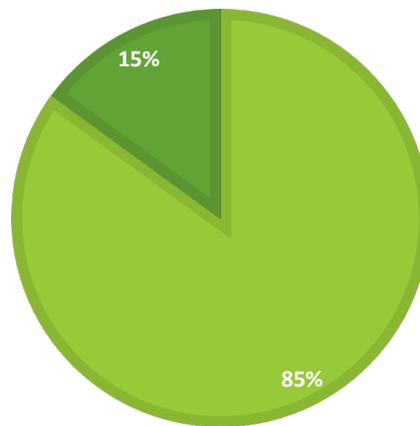
No tiene interes

51

9

### 10.- ¿QUE LE INTERESARÍA SABER SOBRE CRISIS CONVULSIVAS?

■ Tiene interes ■ No tiene interes



Con la intervención que se realizó por medio de esta encuesta se puede identificar que la población cuenta con insuficiente conocimiento o es erróneo sobre los cuidados y control de una fiebre y la intervención adecuada a una crisis convulsiva; por lo tanto lleva una mala praxis de los cuidados a los pacientes pediátricos o bien, las intervenciones son deficientes, por ende esto lleva a una posibilidad mayor de deterioro en la salud del pediátrico; con la recolección de datos se busca una intercesión adecuada a la población.

Un 85% de la población mostro interés en adquirir orientación para un mejor manejo de fiebre alta e intervenciones para una crisis convulsiva.

## **DESCRIPCIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

Se realiza una intervención por medio de cuestionarios para la valoración de los padres de familia en cuestión de conocimientos sobre el como actuar ante ella en el control de fiebre de sus hijos y en caso de presentar una crisis convulsiva.

Una vez realizando esta intervención se realizará un seguimiento para una segunda valoración, para observar si cumplen con los criterios de aprendizaje adecuados y para disminuir el número de ingresos por crisis convulsivas asociadas a fiebre.

Este estudio refiere las intervenciones que se concentraron y que se realizaron en padres de familia del Hospital Pediátrico Iztapalapa y Centro Deportivo, sobre crisis convulsivas asociadas a fiebre; por medio de una orientación, educación y práctica que se va a realizar sobre el cuidado de la fiebre y la prevención de las crisis convulsivas.

### **DE QUE SE TRATA:**

Conociendo las consecuencias de la fiebre, las crisis convulsivas y las intervenciones para mantener un control y prevención se podrá disminuir el ingreso de pediátricos al área de urgencias.

- Lograr una mejor educación para el manejo de crisis convulsivas asociadas a fiebre tanto intrahospitalaria como extrahospitalaria.
- Lograr mantener una orientación constante a los padres de familia y/o tutores legales, para evitar una mala intervención en el cuidado de fiebre en los niños, crisis convulsiones asociadas a fiebre.
- Proporcionar una orientación constante dentro de la unidad hospitalaria y Deportivo Francisco J. Mujica sobre el cuidado adecuado y oportuno para la prevención y disminución de estos casos.
- Para una intervención puntual, adecuada y dinámica, se utilizo pancartas, pláticas de orientación, trípticos dirigidos a los padres de familia, cuidadores secundarios, tutores legales presentes.

## MARCO TEORICO

La temperatura corporal es una medida de la capacidad del organismo de generar y eliminar calor. El cuerpo es muy eficiente para mantener su temperatura dentro de límites seguros, incluso cuando la temperatura exterior cambia mucho.

- Cuando el cuerpo tiene mucho “calor”, los vasos sanguíneos en la piel se dilatan para transportar el exceso de calor a la superficie de la piel. Durante este estado es posible que inicie la transpiración. A medida que el sudor se evapora, esto ayuda a enfriar su cuerpo.
- Cuando el cuerpo tiene demasiado frío, los vasos sanguíneos se contraen. Esto reduce el flujo de sangre a la piel para conservar el calor corporal. Se conoce mejor como que la persona empieza a “tiritar” y esto es cuando los músculos “tiemblan” generado esto, ayuda a generar más calor.

La temperatura corporal se puede medir en muchos lugares del cuerpo. Los más comunes son la boca, el oído, la axila y ano. La temperatura también puede medirse en la frente.

Los termómetros indican la temperatura corporal tanto en grados Fahrenheit (°F) o grados Celsius (°C).

### **Temperatura normal del cuerpo**

La temperatura normal podría ser considerada dentro de los valores normales promedio, aunque en realidad puede variar 1 °F (0.6 °C) por encima o por debajo de esa cifra. Así como también puede variar hasta 1 °F (0.6 °C) durante el día según lo activo que esté y la hora del día. La temperatura corporal es muy sensible a los niveles hormonales. De modo que la temperatura de una mujer puede ser más alta o más baja cuando está ovulando o teniendo su período menstrual.

Mediciones de la temperatura: Medición oral

Rectal y timpánica : son más eficaces en el valor de la temperatura.

Medición axilar: Esta, tiene valores más bajos que en la medición por medio de la oral, la medición más exacta es la rectal. Aunque este medio ya está contraindicado para áreas pediátricas.

## **FIEBRE**

En la mayoría de los adultos, se considera fiebre una temperatura oral superior a 100.4°F (38°C) o una temperatura en el recto o en el oído superior a 101°F (38.3°C). Un niño tiene fiebre cuando su temperatura rectal es de 100.4°F (38°C) o más alta.

La fiebre podría ser una reacción a:

- Una infección. Esta es la causa más común de fiebre. Las infecciones pueden afectar a todo el cuerpo o a una parte del cuerpo.
- Medicamentos. Estos incluyen antibióticos , opioides , antihistamínicos y muchos otros. Esto se llama "fiebre medicamentosa". Los medicamentos, como los antibióticos elevan la temperatura corporal directamente. Otros medicamentos evitan que el cuerpo restablezca su temperatura cuando otras cosas hacen que la temperatura se eleve.
- Trauma grave o lesión. Esto puede incluir ataque cardíaco, ataque cerebral, golpe de calor o quemaduras.
- Otras afecciones médicas. Estas incluyen artritis, hipertiroidismo, e incluso algunos cánceres, como leucemia y cáncer de pulmón.

## **Temperatura corporal baja (hipotermia)**

Una temperatura corporal muy baja (hipotermia) puede ser grave o incluso mortal. Una temperatura corporal baja suele suceder por exponerse a condiciones climáticas frías. Pero también puede estar causada por el consumo de alcohol o drogas, entrar en estado de choque ("shock") o ciertos trastornos como diabetes o hipotiroidismo .

Una temperatura corporal baja puede ocurrir con una infección. Esto sucede con más frecuencia en recién nacidos, adultos mayores o en personas con un estado de salud frágil. Una infección muy grave, como una septicemia, también puede causar una temperatura corporal anormalmente baja.

## **Temperatura corporal alta (golpe de calor)**

Un golpe de calor sucede cuando el cuerpo no puede controlar su propia temperatura y la temperatura corporal continúa subiendo. Los síntomas del golpe de calor incluyen alteraciones mentales (como confusión, delirio o pérdida del conocimiento) y crisis convulsivas, enrojecimiento, calor y sequedad de la piel, incluso bajo las axilas.

**El golpe de calor puede ser mortal.** Necesita tratamiento médico de urgencia. Causa deshidratación grave y puede hacer que los órganos del cuerpo dejen de funcionar.

Hay dos tipos de golpe de calor.

- **El golpe de calor clásico:** Puede ocurrir incluso cuando una persona no está muy activa, siempre y cuando haga calor y el cuerpo no pueda enfriarse por sí mismo lo suficiente a través de la sudoración. La persona puede incluso dejar de sudar. El golpe de calor clásico puede desarrollarse a lo largo de varios días. Los bebés, los adultos mayores y las personas que tienen

problemas de salud crónicos corren el riesgo más alto de tener este tipo de golpe de calor.

- **El golpe de calor inducido por el ejercicio** puede ocurrir cuando una persona está trabajando o haciendo ejercicio en un lugar caluroso. La persona puede sudar mucho, pero el organismo sigue generando más calor que el que puede eliminar. Esto hace que la temperatura se eleve a niveles altos.

La temperatura corporal es una medida de la capacidad del organismo de generar y eliminar calor.

Susan C. Kim, MD- Pediatrics. (Junio 10, 2014). Pediatric . 18/04/2019, de healthwise, for every healthy decision Sitio web:  
<https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/susan-c-kim-md-pediatrics-aba6737.html#aba6737-Intro>

Auwaerter PG (2007). Approach to the patient with fever. In LR Barker et al., eds., Principles of Ambulatory Medicine, 7th ed., pp. 457-465. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

El-Radhi AS, Barry W (2006). Thermometry in paediatric practice. Archives of Disease in Childhood, 91(4): 351-356.

## TERMORREGULACIÓN

La termorregulación se compone de una serie de elementos que conectan el sistema nervioso central y periférico. El sistema regulador central se encuentra en el hipotálamo en el que hay dos regiones, posterior y anterior, que asumen las funciones de producción y pérdida de calor, respectivamente. (figura 4)

Los cambios de la temperatura provocan la respuesta neuronal de los receptores cutáneos, así como variaciones en la temperatura sanguínea, que sirven de señal al hipotálamo para dar una respuesta adecuada.

Desde la piel, vísceras profundas y médula espinal, asciende hacia el hipotálamo anterior el haz espinotalámico lateral (figura 5). La temperatura sanguínea, de por sí, sirve de estímulo al hipotálamo, que responde con variaciones en el tono autonómico y probablemente en la función endocrina para mantener la temperatura corporal en sus límites normales. Así, un aumento de temperatura percibido por el hipotálamo provoca una respuesta autonómica que consiste en un aumento de la sudoración (pérdida de calor por evaporación), una vasodilatación cutánea (por pérdida de calor por conducción y convección, por contacto directo con la piel) y un descenso del tono muscular (descenso de la producción de calor). En caso de descenso de temperatura actuaría en sentido contrario.

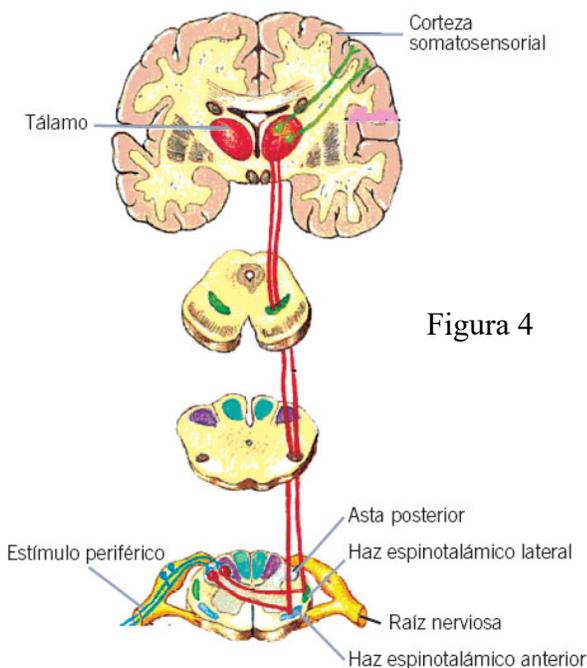


Figura 4

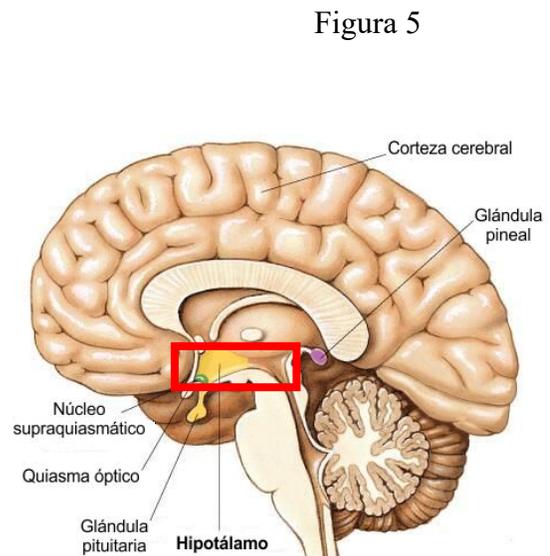


Figura 5

En la regulación de la temperatura corporal, juega un papel fundamental el propio individuo, puesto que el humano responde a cambios de temperatura con respuestas voluntarias (cambiar el nivel de actividad física, protección, abrigo) Con la edad, la efectividad de la termorregulación disminuye debido al deterioro sensorial en el anciano, al descenso del metabolismo basal, a la pérdida de masa muscular y tono vascular, lo que lleva a un mayor peligro de hipotermia.

Existe un mecanismo de adaptación a la temperatura, fundamentalmente extrema, que se denomina aclimatación: consiste en una serie de cambios progresivos en los mecanismos reguladores de la temperatura, en función de la exposición a dichas temperaturas y que precisan de 5 a 7 días para su establecimiento.

## **PATOLOGÍAS POR INCREMENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL**

Existen dos situaciones caracterizadas por aumento de temperatura corporal, que conviene diferenciar ya que en muchas ocasiones suelen confundirlas:

- **Fiebre:** el aumento de temperatura se debe a una regulación transitoria por parte del centro regulador hipotalámico, que funciona adecuadamente. No se considera una reacción negativa ya que forma parte de la respuesta orgánica a la infección.
- **Hipertermia:** el incremento de la temperatura corporal no encuentra adecuada respuesta en el hipotálamo, o bien, la respuesta de éste es inadecuada a la situación concreta, por lo que se considera patológica en todo caso. Este ascenso de temperatura no regulado puede provocar síndromes denominados menores o leves y cuadros clínicos mayores que pueden comprometer la vida del sujeto.

Una crisis convulsiva nos refiere a la contracción brusca e involuntaria de un grupo muscular, que habitualmente traduce una descarga paroxística neuronal. Por extensión aplica esta denominación a cualquier crisis cerebral, aunque sus manifestaciones no sean motoras sino sensitivo-sensoriales o incluso, autonómicas o psíquicas. Las crisis cerebrales de cualquier tipo que tienen como carácter dominante su recurrencia o interactividad, constituyen la epilepsia.

### **Convulsión Febril:**

Se denomina convulsión febril a un evento de aparición en la infancia, habitualmente entre los 3 meses y los 6 años, ocasionado por fiebre, sin evidencia de infección intracraneal o causa definida, por lo general en un niño con salud y desarrollo normales.

Sail en el año 1992 describe que entre 1% y 5% de los niños menores de cinco años sufren en algún momento una convulsión febril, que suele constituir un síntoma alarmante y que requiere atención inmediata; la mayoría ocurre en los primeros dos años de vida.

Una de las principales causas por las que los infantes presenten una convulsión febril se basa en que la mayoría de la población desconoce los parámetros normales de los signos vitales y en este caso, tomando como primordial, el parámetro de la temperatura corporal dentro de la infancia ya que al ser clasificado el crecimiento de los niños, los parámetros normales de estos son variables, después de su desarrollo estos se conservan en parámetros normales “generales”. (Tabla 1 y 2)

**Grupos pediátricos en relación con la edad:**

Tabla 1

<b>Grupo Pediátrico:</b>	<b>Edad:</b>
<b>Recién nacido o Neonato</b>	0 - 28 Días
<b>Lactante menor</b>	29 días – 12 meses
<b>Lactante mayor</b>	12 meses - 24 meses
<b>Preescolar</b>	2 años - 5 años
<b>Escolar</b>	6 años -11 años
<b>Adolescente</b>	12 años - 18 años

Crecimiento y desarrollo del niño:<http://academico.upv.cl/doctos/ENFE-6013/%7B24F7FC15-0E27-4A778FAF-BB4660EEFFDE%7D/2012/S1/CRECIMIENTO-%20DESARROLLO-INFANTIL%20a%C3%B1o%202012.pdf>

**SIGNOS VITALES**

Tabla 2

<b>FRECUENCIA RESPIRATORIA (EDADES)</b>	<b>FRECUENCIA</b>		
Lactante < 1 año	30-60		
Niño 1 a 3 años	24-30		
Preescolar 4ª 5 años	22-35		
Escolares 6 a 12 años	18-30		
Adolescentes 13 a 18 años	12-22		
<b>FRECUENCIA CARDIACA (Lx´)</b>	<b>Despierto</b>	<b>Promedio</b>	<b>Dormido</b>
RN hasta 3 meses	85-205	140	80-160
Niño de 3 meses a 2 años	100-190	130	75-160
Niño de 2 a 10 años	60-140	80	60-90
Niños >10 años	60-100	75	50-90
<b>TEMPERATURA</b>	<b>GRADOS (°C)</b>		
RN o NEONATO	36.1-37.7		
Lactante	37.2		
Niños de 2 a 8 años	37.0		
Adolescentes	36-37		
<b>SATURACION DE OXIGENO</b>	<b>PORCENTAJE DE OXIGENO</b>		
Edades pediátricas	<90%		

Se considera como fiebre en un niño mayor de tres meses de edad a la temperatura corporal de 38 °C o más; y en el menor de tres meses, a la temperatura superior a los 37,5°C.

La causa de la enfermedad febril es una infección viral en 90% de los casos, aunque infecciones bacterianas, entre ellas las infecciones urinarias, o las vacunas que provocan aumento de temperatura pueden ser el factor desencadenante en el resto de los pacientes.

La convulsión febril se caracteriza por su breve duración, menor de diez minutos; por ello es fundamental determinar la duración del episodio convulsivo: existe consenso en denominar estado epiléptico a toda crisis que dura más de treinta minutos, aunque se puede catalogar como grave a una convulsión febril que se prolongue por quince minutos o más, categoría que incluye a 20% de los casos.

En algunos casos, las convulsiones febriles se repiten en las primeras horas del mismo episodio infeccioso, pero estas convulsiones múltiples no implican mayor riesgo de daño neurológico si son breves. Habitualmente la convulsión febril se desarrolla poco después del inicio de la fiebre, no se repite en el curso del mismo proceso y suele ser una convulsión tónica o tónico-clónica generalizada o bien, una crisis de hipotonía. No siempre se ve una clara relación entre la convulsión y la elevación térmica, que en muchos casos no es muy marcada.

Frente a una primera convulsión febril se debe descartar una infección intracraneal, tóxicos exógenos o endógenos, anomalía encefálica o el comienzo de un trastorno de origen epiléptico en el que la fiebre sólo actúa como factor precipitante. En la actualidad se considera que las convulsiones febriles son un proceso benigno, no aumentan el riesgo de muerte ni de daño cerebral ni tienen influencia en la adquisición de trastornos del aprendizaje, aunque hay autores que señalan que las convulsiones febriles que duran más de 15 minutos o se repiten antes de 24 horas pueden causar daño cerebral, particularmente en el lóbulo temporal y las áreas límbicas.

En cuanto a su mecanismo de producción, se cree que se debe a una deficiencia brusca de oxígeno a nivel neuronal; el hipermetabolismo impuesto por la súbita alza febril determinaría un gran consumo de oxígeno que sería la causa de aquella carencia.

Se considera que después de los seis años el paciente no vuelve a presentar crisis febriles, pero hay excepciones y son aquellos casos en que la fiebre actúa como factor precipitante<sup>8</sup> de una epilepsia.

Se debe sospechar de esta condición, cuando la convulsión: dure menos de diez minutos; se presente en edades fuera de seis meses a seis años; no tenga asociación con fiebre; presente anomalías electroencefalográficas. Por último, existe una predisposición familiar y personal para este padecimiento. En alrededor de 50% de los casos se encuentran antecedentes familiares, en hermanos o padres, de convulsión febril durante su infancia; esto está genéticamente determinado y no está relacionado con daños en el sistema nervioso central.

De hecho, se han realizado diferentes investigaciones para definir aquellos factores clínicos y epidemiológicos de riesgo de recurrencia; de las variables estudiadas, el antecedente familiar de epilepsia y la presentación de la convulsión febril entre los seis meses y el año son los principales factores de riesgo de recurrencia. Otro grupo de riesgo es el de los niños con daño previo del sistema nervioso central, secundario a trastornos ocurridos durante el embarazo, en los primeros momentos del nacimiento o en el desarrollo posterior, por causas como meningoencefalitis o trauma craneoencefálico.

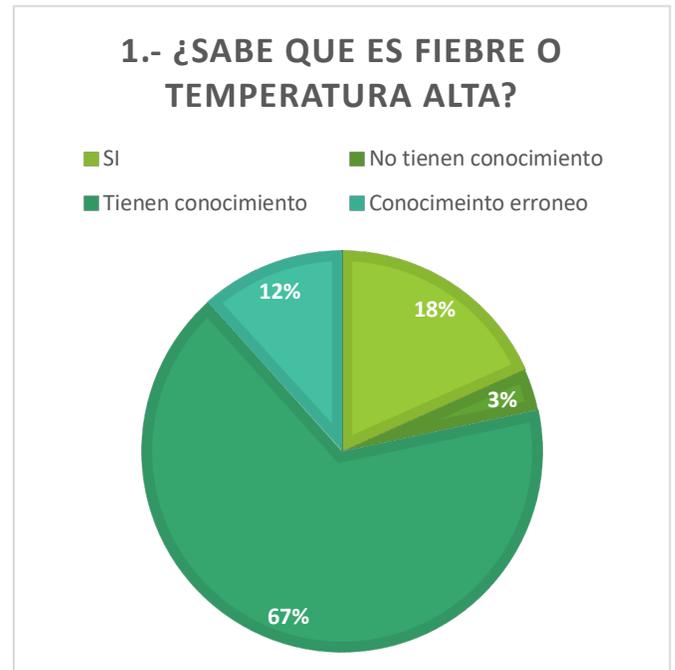
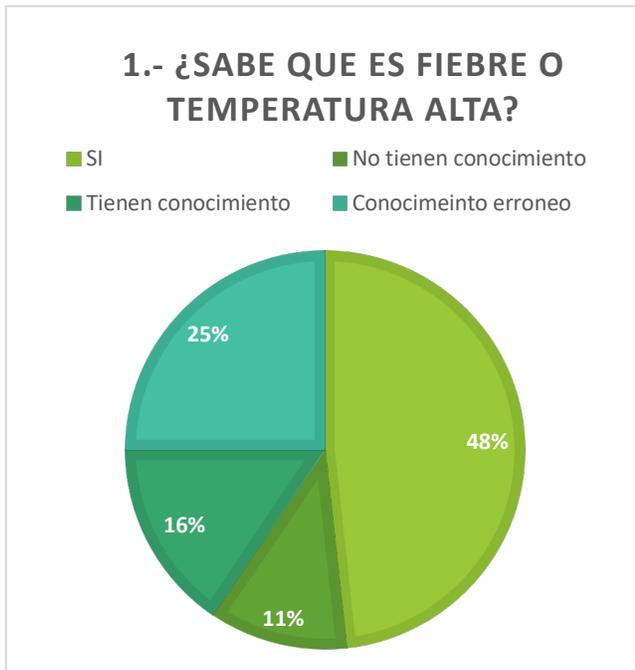
La atención de urgencia apropiada en el momento de la convulsión febril, el conocimiento de las medidas para aplicar un tratamiento eficaz y el seguimiento futuro del paciente son fundamentales para evitar secuelas, sea cual sea la causa del evento neurológico o del evento convulsivo.

## DATOS POST INTERVENCION

Se aplicó una encuesta y un seguimiento a 60 participante.

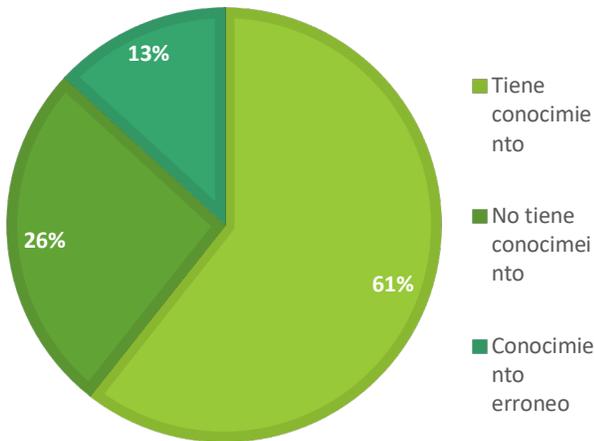
PRE

POST

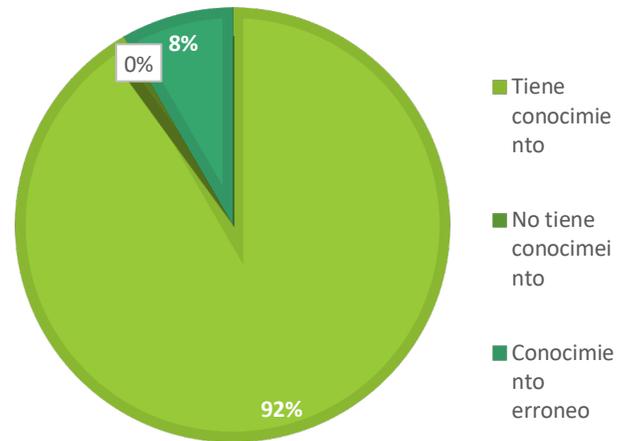


Encontramos un aumento positivo en el porcentaje de los conocimientos con los que cuentan los familiares, con una comparativa del 48% al 67% con un conocimiento correcto.

## 2.- ¿COMO SE MIDE LA TEMPERATURA?

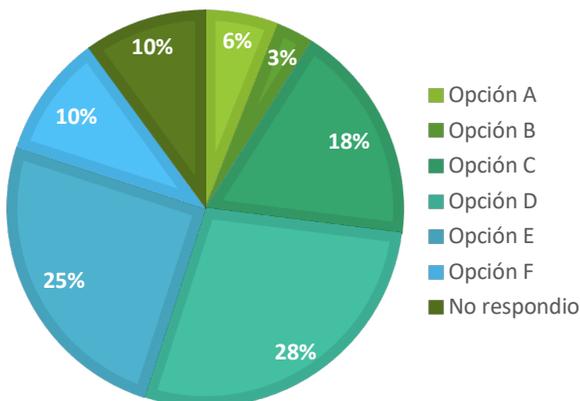


## 2.- ¿COMO SE MIDE LA TEMPERATURA?

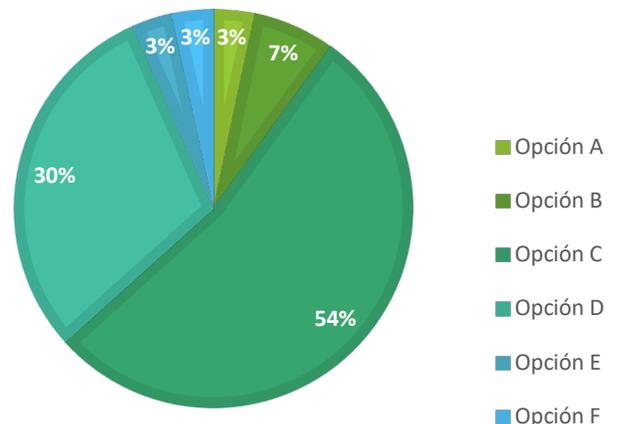


Con la intervención que se realizó se logra ver un aumento del casi 40% benéfico a la investigación, se encuentra de igual forma que no toda la población cuenta con un instrumento para una medición correcta de la temperatura.

## 3.- ¿SABE CUÁNDO SE CONSIDERA QUE UN NIÑO TIENE FIEBRE O TEMPERATURA?

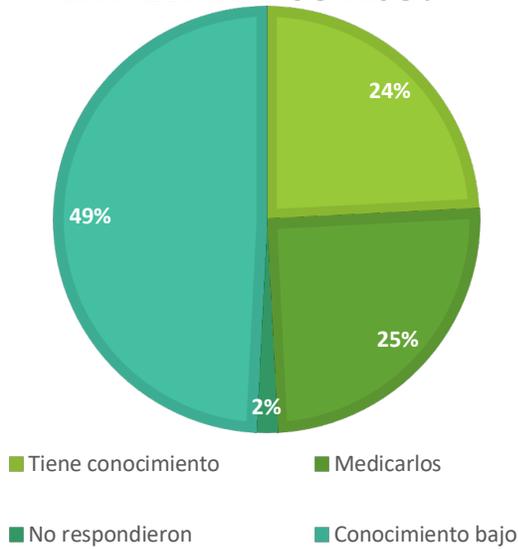


## 3.- ¿SABE CUÁNDO SE CONSIDERA QUE UN NIÑO TIENE FIEBRE?

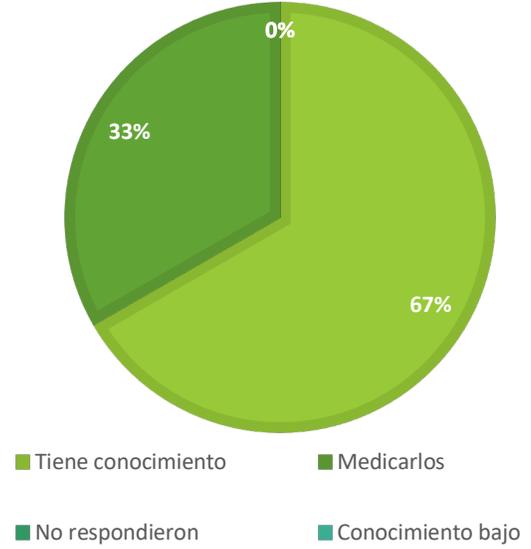


Con las intervenciones realizadas hay una disminución de casi el doble, con la ayuda del material otorgado, los familiares mencionan que será más fácil de recordar la información.

**4.- ¿QUE HACE PARA BAJAR LA FIEBRE DE SU HIJO?**



**4.- ¿QUE HACE PARA BAJAR LA FIEBRE DE SU HIJO?**



Muchos de los “remedios caseros” son medios que han pasado de generaciones, sin embargo, se espera y se corrija u omitan para evitar el ingreso de estos casos.

**5.- ¿QUÉ ES UNA CRISIS CONVULSIVA?**



**5.- ¿QUÉ ES UNA CRISIS CONVULSIVA?**



Sigue habiendo confusión en la información, debido a características de los familiares, se les dificulta retener información, son sordos-mudos, no saben leer, etc.

6.- ¿CÓMO SABE SI ALGUIEN ESTÁ TENIENDO UNA CRISIS CONVULSIVA?

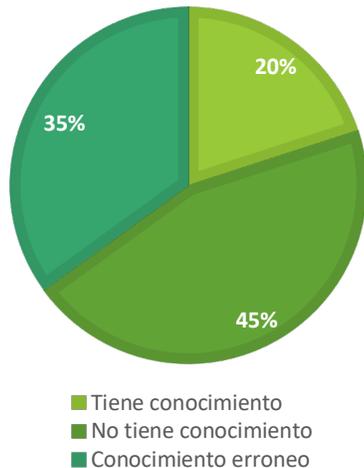


6.- ¿CÓMO SABE SI ALGUIEN ESTÁ TENIENDO UNA CRISIS CONVULSIVA?



Aparentemente son datos fáciles de retener, debido a que se logra aumentar casi el doble en los conocimientos adquiridos.

7.- ¿SABE QUÉ HACER CUANDO ALGUIEN TIENE UNA CRISIS CONVULSIVA?

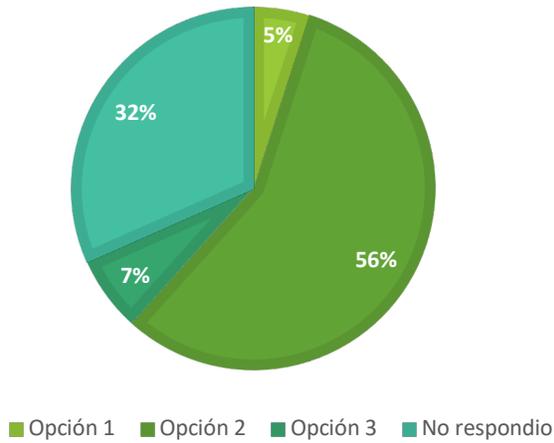


7.- ¿SABE QUÉ HACER CUANDO ALGUIEN TIENE UNA CRISIS CONVULSIVA?

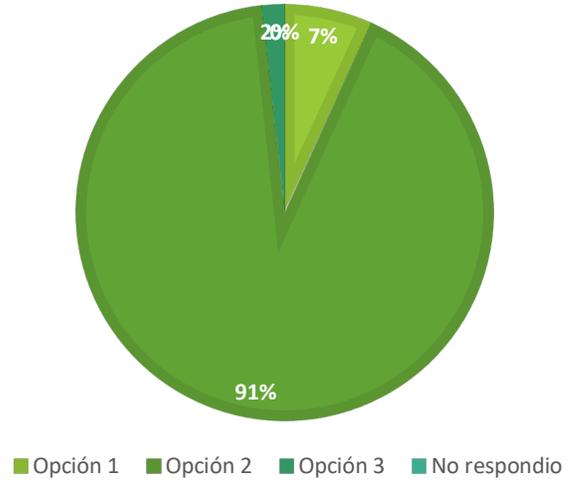


A pesar de las intervenciones, el material otorgado, se observa que, dentro de la población, las malas praxis están muy presentes, cuando se le realizó la encuesta, se le cuestionaba y adquirieron satisfactoriamente la información, pero aun así comentaban que si se le realizaba una actividad que “ellos ya conocían” no estaría mal seguir implementándola.

**8.- ¿QUÉ SE DEBE HACER DESPUÉS DE UNA CRISIS CONVULSIVA?**

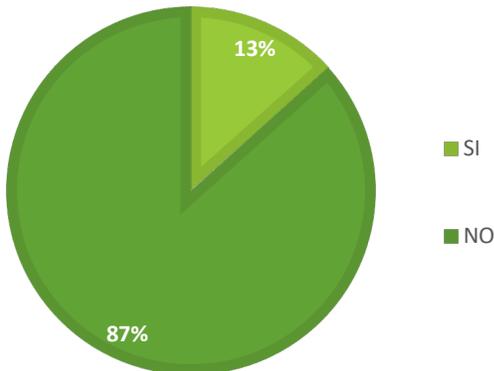


**8.- ¿QUÉ SE DEBE HACER DESPUÉS DE UNA CRISIS CONVULSIVA?**

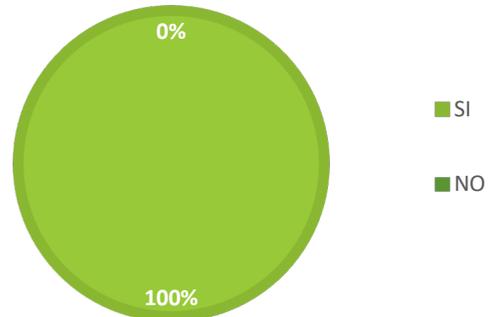


Hubo un crecimiento del 45% con la respuesta satisfactoria, se observa en los encuestados la tranquilidad de saber como reaccionar ante dicho acontecimiento sin necesidad de perder la calma.

**9.- ¿SE LE HA BRINDADO INFORMACIÓN U ORIENTACIÓN DE LO QUE SE DEBE HACER ANTE UNA CRISIS CONVULSIVA?**

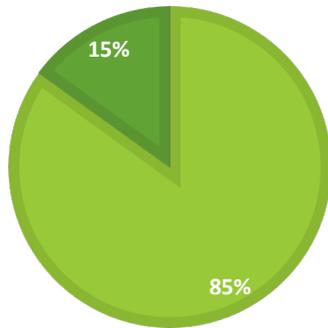


**9.- ¿SE LE HA BRINDADO INFORMACIÓN U ORIENTACIÓN DE LO QUE SE DEBE HACER ANTE UNA CRISIS CONVULSIVA Y FIEBRE?**



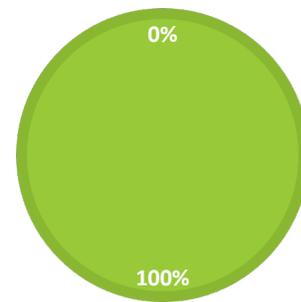
Aun con la orientación educacional, hubo familiares que se acercaron a resolución de dudas e interés de actualización de información sobre el cuidado de sus hijos.

**10.- ¿QUE LE INTERESARÍA  
SABER SOBRE CRISIS  
CONVULSIVAS Y FIEBRE?**



■ Tiene interes ■ No tiene interes

**10.- ¿QUÉ LE INTERESARIA  
SABER SOBRE CRISIS  
CONVULSIVAS Y FIEBRE?**



■ Tiene interes ■ No tiene interes

Los familiares les gustaría mas platicas de diferentes temas para un mejor cuidado a sus hijos.

## **ANALISIS**

Se realizó una investigación, recopilación de datos del Hospital Pediátrico Iztapalapa, y del Deportivo Francisco J. Mujica por medio de encuestas.

Con una valoración pre y post intervención para recopilar datos relevantes sobre los temas donde más escasos de conocimientos había, para una mejor orientación educacional.

Se realizó una intervención por medio de pancartas, plática educacional, entrega de trípticos, resolución de dudas y seguimiento a las familias participantes.

Se realiza una comparativa con los datos de la segunda encuesta para valorar si la intervención fue adecuada.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los niños que presentan convulsiones, llegan a consulta en la fase poscrítica (después del episodio de una crisis convulsiva) ya que lo habitual es que las convulsiones infantiles cedan espontáneamente, principalmente si se trata de una crisis primaria. Cuanto más prolongada sea la crisis más difícil será su reversibilidad y peor su pronóstico.

Las manifestaciones clínicas son muy variables haciendo necesaria la utilización de términos comunes que permitan abarcar las variaciones naturales en este tipo de patología y facilitar la comunicación y entendimiento universal, por lo mencionado anteriormente, es importante que el conocimiento de sector salud sea constantemente actualizado para un manejo oportuno y eficiente de estos eventos por parte del personal de enfermería ya que será fundamental para evitar la mortalidad y secuelas.

Los síntomas pueden variar en función de la parte del cerebro implicada, pero suelen incluir sensaciones fuera de lo común, espasmos musculares incontrolables y pérdida de la conciencia.

Debe presentarse una capacitación para el cuidado extrahospitalario para los familiares al cuidado de los pediátricos, en general para reducir el índice de estos casos, ya que en la mayoría de las ocasiones desconocen el tipo de cuidado o intervención inmediata para la atención, promoviendo y logrando una mejor educación para la población.

Se debe realizar intervenciones constantes dentro de las instalaciones donde se encuentre menores de edad, llámese: Hospitales, centros de salud, deportivos, escuelas, etc.

Con frecuencia, los niños que se presentan por síntomas convulsivos que pueden parecer crisis epilépticas, en realidad han tenido un episodio no epiléptico. En la

mayoría de los casos, la evaluación clínica es suficiente para establecer un diagnóstico correcto, basado en la descripción detallada del episodio y los posibles factores precipitantes. Conocer las manifestaciones clínicas de los diferentes trastornos paroxístico no epiléptico (TPNE), el saber reconocerlos para evitar errores diagnósticos, realizar una valoración exhaustiva con una intervención adecuada.

Las Crisis Convulsivas son descargas eléctricas neuronales anormales que tienen manifestaciones clínicas variadas de origen multifactorial y que se asocian a trastornos clínicos (anormalidades electro-encefalográficas) y que se presentan de manera no provocada.

Es importante mencionar que existen factores de riesgo que desencadenen esta crisis convulsiva.

#### **Factores de riesgo principales:**

Fiebre alta o prolongada, suplementos dietéticos o energéticos que incluyan grandes concentraciones de cafeína, estímulos luminosos intermitentes, actividad física peligrosa o extenuante, desvelo, entre otros.

Debido a los signos y síntomas que presentan un episodio convulsivo y la falta de conocimiento de la población hace que las intervenciones “correctas” se vuelvan un poco ortodoxas y erróneas para el bien estar del paciente, llevando así a que el estado de salud del paciente pudiese empeorar.

Pese a que son menores de edad, muchos dirían que no están expuestos a este tipo de cambios, pero con la intervención que se realizó se puede encontrar que son los más susceptibles a este tipo de riesgos, por los responsables de los menores, ya que se encuentran en movimientos constantes y de ambiente.

Se realizó énfasis en los signos y síntomas de riesgo, intervenciones oportunas y tempranas para el cuidado y control de fiebres, cuidado y control de crisis convulsivas.

**Por lo tanto, las características clínicas que definen a la convulsión febril simple son:**

- La presencia de fiebre al inicio y durante un cuadro convulsivo que generalmente se presenta durante las primeras 24 horas de iniciado el proceso febril.
- Edad entre 3 meses a 6 años.
- Convulsión generalizada, con compromiso del sensorio (de los sentidos o sensibilidad).
- Duración menor de 15 minutos
- Examen físico neuropediátrico negativo después de ceder la convulsión.
- Ausencia de antecedentes de daño neurológico en el paciente.
- En ocasiones aparecen antecedentes familiares de convulsiones febriles en la infancia.
- Estudios electroencefalográficos normales después de quince días desde el ataque.
- No más de 5 ataques que recurren durante un año.

En la actualidad existen numerosos criterios, que han sido revisados en los últimos años por diferentes investigadores, donde no es estrictamente necesario indicar un electroencefalograma a un paciente que cumple con los criterios de convulsión febril simple.

Se denomina convulsión febril compleja a aquel evento convulsivo en el que la fiebre desempeña una función importante como causa de la convulsión, pero no calza con el concepto de convulsión febril simple. Se debe plantear que el caso es complejo cuando: se presenta en edades fuera de lo mencionado; el cuadro convulsivo es

focal; dura más de 15 minutos; existen antecedentes de daño en el sistema nervioso central; hay antecedentes familiares de epilepsia; el examen físico no es normal después de la convulsión; o se presenten más de 5 ataques convulsivos febriles en un año.

El tratamiento del síndrome convulsivo tiene como objetivo mantener una ventilación y oxigenación adecuadas mientras se hace lo necesario para interrumpir la actividad convulsiva.

En este contexto, al personal de enfermería le corresponde efectuar los siguientes diagnósticos:

- Riesgo de paro respiratorio por espasmo de la musculatura respiratoria durante la crisis.
- Riesgo de asfixia relacionado con aspiración de secreciones y/o vómitos.
- Riesgo de traumatismo relacionado con los movimientos o clonías.
- Riesgo de lesión relacionada con duración prolongada de la crisis.
- Riesgo de hipertermia relacionado con proceso infeccioso.
- Temor de los padres relacionado con el estado del niño a corto y a largo plazo.

El plan de acción o intervención de enfermería en la fase simple de la crisis convulsiva en el niño se debe contemplar las siguientes medidas:

- ♣ Colocar al paciente sobre plano duro y resistente para evitar traumatismos.
- ♣ Retirar toda ropa ajustada del paciente que interfiera en la dinámica respiratoria para evitar asfixia y garantizar los cuidados adecuados. Mantener vía aérea permeable, no colocarle nada en boca
- ♣ Evitar la aspiración de secreciones y/o vómitos
- ♣ Evitar que ocurran lesiones traumáticas, se puede colocar algo suave debajo de la cabeza, posicionarlo de lado

- ♣ Observar y anotar las características de la crisis: tipo, tiempo de duración, lado de inicio, compromiso de conciencia, relajación de esfínteres.

El plan de acción o intervención de enfermería en la fase aguda y post aguda de la crisis convulsiva en el niño se debe contemplar las siguientes medidas:

- ♣ Colocar al paciente sobre plano duro y resistente para evitar traumatismos.
- ♣ Retirar toda ropa ajustada del paciente que interfiera en la dinámica respiratoria para evitar asfixia y garantizar los cuidados adecuados. Mantener vía aérea permeable, no colocarle nada en boca
- ♣ Evitar la aspiración de secreciones y/o vómitos
- ♣ Evitar que ocurran lesiones traumáticas, se puede colocar algo suave debajo de la cabeza, posicionarlo de lado
- ♣ Observar y anotar las características de la crisis: tipo, tiempo de duración, lado de inicio, compromiso de conciencia, relajación de esfínteres.
- ♣ Asegurar el ABC del paciente: mantener la vía aérea permeable; colocar cánula orotraqueal para evitar caída de la lengua en la fase tónica inicial; realizar aspiración de secreciones nasofaríngeas si es necesario; valorar colocación de sonda nasogástrica.
- ♣ Administrar oxígeno por mascarilla mientras el patrón respiratorio del paciente le permita una saturación de oxígeno adecuada; si no es suficiente, ventilar al paciente con bolsa para ventilación mientras se prepara el material de intubación para asistir al médico a efectuar el procedimiento en caso de que el paciente no presente respiración espontánea.
- ♣ Canalizar vía venosa periférica con trocar de grueso calibre en miembros superiores e inferiores para la administración de los medicamentos anticonvulsivantes.
- ♣ Proteger al paciente de lesiones: instalar barreras laterales para evitar caídas.
- ♣ Colocar al paciente en posición lateral de seguridad (decúbito lateral) para facilitar la expulsión de secreciones y evitar broncoaspiraciones y asfixia.

- ♣ Vigilancia hemodinámica estricta con monitorización constante de los signos vitales y realización de electrocardiograma para la premedicación y la posmedicación.
- ♣ Vigilar el volumen de líquido que se administra. Si existe alteración del nivel de conciencia y en correspondencia con la patología asociada se debe instaurar fluidoterapia con solución salina a un ritmo de infusión de 21 gotas por minuto.
- ♣ Valorar la colocación de sonda vesical para el control de la diuresis.
- ♣ Llevar hoja de balance hidromineral para medir los ingresos y egresos del paciente diariamente.
- ♣ Aplicar medidas antitérmicas y medicación antipirética si se constata fiebre mantenida.
- ♣ Reevaluar al paciente con un examen físico exhaustivo para determinar posibles lesiones durante la crisis u otras alteraciones que no se detectaron con anterioridad: revisar vía aérea, conciencia, pupilas, lengua y buscar signos de traumatismo en cuero cabelludo, rigidez de la nuca, abombamiento de la fontanela, fiebre.
- ♣ Brindar atención a la esfera emocional de los familiares.

Una de las intervenciones más importantes que se deberán realizar es la educación a los padres de familia para el manejo de la fiebre, así como de igual forma en la intervención ante una crisis convulsiva; esta intervención se deberá realizar de manera constante para erradicar malas praxis en el cuidado del lactante.

## ANEXOS

# ¿QUÉ HACER ANTE UNA CRISIS CONVULSIVA?



- Conservar la calma.
- Colocar la **CABEZA** del individuo **PARA UN COSTADO**.
- Colocar **ALGO BLANDO DEBAJO DE SU CABEZA** para evitar golpes.
- **TOMAR EL TIEMPO DE LA CRISIS**, no debería ser más que **UNOS SEGUNDOS**.
- **ESPERAR AL LADO DE LA PERSONA** hasta que la crisis termine.



- **NO DAR AGUA, PASTILLAS o ALIMENTOS** durante ni después de la crisis.
- **NO** es necesaria la **RESPIRACIÓN BOCA A BOCA**.
- **NO** introducir ningún objeto en la boca.
- **No** debemos tratar de inmovilizar a la persona por la fuerza.



Para mayor información, consultá con tu médico de cabecera.

Más info en : [www.grupogamma.com](http://www.grupogamma.com)



**GRUPO GAMMA**  
RED INTEGRADA DE SALUD

## LONA

### Que es fiebre?

Es el aumento de la temperatura corporal a 38°C o más.

La fiebre no es una enfermedad, por lo general, es una señal de que su cuerpo esta tratando de combatir una enfermedad o infección.



Temperatura normal  
37.2°C  
Recien Nacido 36.1-37.7°C  
Lactantes 36.1-  
Preescolares 36.1-37°C  
Escolares 36-37°C  
Adolescentes 36-37°C

#### Grupos de edad en el niño

Recien Nacido	0-29 años
Lactante menor	1-12 meses
Lactante mayor	1-2 años
Preescolar	3-5 años
Escolar	6-11 años
Adolescente	12-18 años



### Que es una crisis convulsiva asociada a fiebre?

Es un evento de aparición en la infancia más frecuente entre los 3 meses a 6 años ocasionada por fiebre y se caracteriza por no necesitar tratamiento, solo el control de la fiebre.

#### ¿Como sabe que tiene una crisis convulsiva?

- Tendrá ausencias (perdida de conocimiento)
- Ojos en blanco
- Movimientos involuntario de una sola parte del cuerpo o del cuerpo completo
- Salida de saliva
- Puede que se haga del baño (orina)



## LONA

### ¿Como evitar una crisis convulsiva asociada a fiebre?

#### ¿Cómo?

- En caso de ser Rn, lactantes, preescolares se recomienda retirar la ropa dejándolo en pañal o ropa interior.
- Reposo del paciente en un ambiente fresco y tranquilo.
- Colocar fomentos de agua tibia por medio de un trapo mojado en cabeza, estomago y pies.
- Bañarlos con agua TIBIA.
- Darles abundante líquidos.

En caso de no disminuir la fiebre llevarlo al médico.

**Este episodio NO durara mas de 5 minutos, si durara mas tiempo llevarlo al médico o llamar una ambulancia.**

### ¿Que hacer ante una crisis convulsiva?

#### ¿Qué hacer en el momento de una crisis convulsiva?



1. Mantener la calma.



2. No traslade a otro sitio. Retire objetos cercanos que le puedan causar una lesión.



3. Gire al paciente y colóquelo de costado.



4. Apoye su cabeza sobre algo suave para evitar golpes en la cabeza.



5. Afloje la ropa del cuello.  
6. No interfiera con sus movimientos, y NO coloque ningún objeto en su boca.

7. No aplicar masaje cardiaco, ni respiración de boca a boca.  
8. Ayude a que vuelva a orientarse cuando recupere la conciencia.

9. Brindarle afecto y tranquilicelo.



10. En caso de presentar una crisis convulsiva mayor de 5 minutos llamar a una ambulancia lo más rápido posible y acudir a hospital más cercano.

## TRIPTICO



UNAM-ENEO



Hospital Pediátrico  
Iztapalapa

¿Crisis convulsivas  
asociadas a fiebre?



¡Antes de entrar en  
pánico!

Infórmate bien

Así seremos de mejor ayuda  
para el bien estar de nuestros  
pequeños  
P.E.L.E.O Canseco Rodal Nancy

### Como disminuir la fiebre en casa?

- ◆ Retiraremos la ropa de nuestro niño de 1m a 10 a dejándolo en pañal o ropa interior
- ◆ Fomentos de agua tibia por medio de un trapo mojado en cabeza, estomago, pies,
- ◆ Bañarlos con agua TIBIA
- ◆ En caso de no disminuir llevarlos al médico

### Que **NO** hacer en caso de una crisis convulsiva

- ◆ NO entrar en panico
- ◆ NO agarrar a la persona evitando los movimientos
- ◆ NO darle o echarle agua durante la crisis
- ◆ NO ponerle objetos en la boca (carteras, lápices, plumas, etc.)
- ◆ NO moverlos durante la crisis

### Qué **SI** hacer en caso de una crisis convulsiva

- Permanecer junto a la persona con la crisis
- Posicionarlo de lado
- Colocar algo suave bajo la cabeza para que no se lastime
- Tomar nota de todo: tiempo de la crisis, características de movimientos presentes
- Aflojar la ropa si esta muy apretada o es mucha
- Terminando el episodio llevarlo al médico



### ¿Qué es fiebre?

Es el aumento de la temperatura corporal a 38°C o más.

La fiebre no es una enfermedad, por lo general, es una señal de que su cuerpo esta tratando de combatir una enfermedad o infección por lo que es importante prestar atención el motivo de ella.

### ¿FIEBRE?

**35.0**

37.5-38 °C  
De la fiebre febril, fiebre común, no la asustar.

38-39 °C  
Se considera fiebre leve. Mantén al bebé fresco, no lo tapes de más.

39-40 °C  
Fiebre moderada. Bájalo con agua tibia (no fría) y no lo tapes mucho. Si no mejora después de 2 días consulta a tu médico con el médico.

+ 40°C  
Es una fiebre grave. Acude a urgencias.



### ¡RECUERDA TENER EN CUENTA LOS VALORES NORMALES DE LA TEMPERATURA!

Estos van a variar dependiendo de la edad de tu hijo.

### Grupos de edad en el niño.

Grupos de edad	Edad
Recién Nacido	0-29 Días
Lactante menor	1-12 meses
Lactante mayor	1 a 2 años
Preescolar	3-5 años
Escolar	6-11 años
Adolescente	12-18 años

### Temperatura normal en el niño

Recién nacido	36.1 - 37.7°C
Lactantes	36.1 - 37.2°C
Preescolares	36.1 - 37°C
Escolares	36 - 37°C
Adolescentes	36 - 37°C

### ¿Qué pasa si no se controla una fiebre?

Si no se controla, en un 70% de los casos se presenta una crisis convulsiva asociada a fiebre.

### ¿Qué es una crisis convulsiva asociada a fiebre?

Es un evento de aparición en la infancia más frecuente entre los 3 meses a 6 años ocasionada por fiebre.

Esta crisis convulsiva se caracteriza porque no necesitara tratamiento médico, sólo control de la fiebre

### Cómo evitar una crisis convulsiva asociada a fiebre?

Evitar la fiebre, tener control adecuada de una fiebre y en caso de que no disminuya llevarlo al médico

# ENCUESTA



Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
Hospital Pediátrico Iztapalapa



El presente documento, tiene por objeto entregar lineamientos generales de investigación, para la valoración de conocimientos, y para una mejor intervención y prevención de crisis convulsivas en el área pediátrica, resaltando que no constituye a un documento legal, por lo que este queda con los derechos de confidencialidad de información del o los participantes.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_  
No. Hijos: \_\_\_\_\_ Número telefónico: \_\_\_\_\_

1. ¿Sabe que es fiebre o temperatura alta?  Si  No  
Explique:

2. ¿Como se mide la temperatura? ¿Tiene con que medir la temperatura?

3. ¿Sabe cuándo se considera que un niño tiene fiebre o temperatura?  
(Puede marcar más de 1 opción)

- |          |                          |          |                          |
|----------|--------------------------|----------|--------------------------|
| • 36°C   | <input type="checkbox"/> | • 37.6°C | <input type="checkbox"/> |
| • 36.6°C | <input type="checkbox"/> | • 38 °C  | <input type="checkbox"/> |
| • 37°C   | <input type="checkbox"/> | • 38.7°C | <input type="checkbox"/> |

4. ¿Qué hace para bajar la fiebre de su hijo?

5. ¿Qué es una crisis convulsiva? Explique:

6. ¿Cómo sabe si alguien está teniendo una crisis convulsiva? Explique:

7. ¿Sabe qué hacer cuando alguien tiene una crisis convulsiva? Explique:

8. ¿Qué se debe hacer después de una crisis convulsiva? (Puede marcar más de 1 opción)  
Explique:

Deja que se calme el niño y continua con sus actividades diarias

Acude a urgencias

Le da agua y deja en reposo

9. ¿Se le ha brindado información u orientación de lo que se debe hacer ante una crisis convulsiva?

SI:

Donde:

NO:

10. ¿Qué le interesaría saber sobre crisis convulsivas?

Gracias por su participación.

FECHA ALTA	EDAD										
04/01/2018	9	AÑOS	03/03/2018	15	AÑOS	09/05/2018	1	AÑOS	15/08/2018	2	MESES
07/01/2018	1	AÑOS	04/03/2018	12	AÑOS	12/05/2018	17	AÑOS	16/08/2018	2	AÑOS
07/01/2018	16	AÑOS	05/03/2018	6	AÑOS	19/05/2018	13	AÑOS	17/08/2018	7	MESES
10/01/2018	3	AÑOS	08/03/2018	17	AÑOS	22/05/2018	9	AÑOS	21/08/2018	7	AÑOS
12/01/2018	16	AÑOS	08/03/2018	5	AÑOS	23/05/2018	1	AÑOS	23/08/2018	12	AÑOS
12/01/2018	1	AÑOS	10/03/2018	1	AÑOS	24/05/2018	8	MESES	23/08/2018	12	AÑOS
12/01/2018	5	AÑOS	13/03/2018	4	AÑOS	26/05/2018	14	AÑOS	23/08/2018	1	AÑOS
14/01/2018	3	AÑOS	13/03/2018	5	AÑOS	30/05/2018	3	AÑOS	29/08/2018	1	AÑOS
17/01/2018	2	AÑOS	13/03/2018	1	AÑOS	31/05/2018	16	AÑOS	29/08/2018	1	AÑOS
17/01/2018	3	AÑOS	13/03/2018	8	AÑOS	31/05/2018	14	AÑOS	04/09/2018	1	AÑOS
18/01/2018	5	AÑOS	15/03/2018	1	AÑOS	05/06/2018	1	AÑOS	04/09/2018	3	AÑOS
20/01/2018	1	AÑOS	15/03/2018	1	AÑOS	06/06/2018	3	MESES	05/09/2018	1	AÑOS
27/01/2018	1	AÑOS	18/03/2018	10	MESES	07/06/2018	5	AÑOS	07/09/2018	7	AÑOS
29/01/2018	15	AÑOS	19/03/2018	2	AÑOS	07/06/2018	11	MESES	08/09/2018	1	AÑOS
30/01/2018	2	AÑOS	19/03/2018	4	AÑOS	11/06/2018	5	MESES	11/09/2018	1	AÑOS
31/01/2018	16	AÑOS	21/03/2018	7	MESES	12/06/2018	3	AÑOS	12/09/2018	13	AÑOS
05/02/2018	2	AÑOS	24/03/2018	10	AÑOS	17/06/2018	7	AÑOS	12/09/2018	4	AÑOS
07/02/2018	4	AÑOS	24/03/2018	2	AÑOS	21/06/2018	2	AÑOS	12/09/2018	10	AÑOS
07/02/2018	15	AÑOS	06/04/2018	2	AÑOS	22/06/2018	9	MESES	15/09/2018	14	AÑOS
10/02/2018	15	AÑOS	06/04/2018	16	AÑOS	04/07/2018	1	AÑOS	15/09/2018	2	MESES
11/02/2018	3	MESES	08/04/2018	9	MESES	13/07/2018	3	AÑOS	16/09/2018	1	AÑOS
13/02/2018	2	AÑOS	08/04/2018	14	AÑOS	13/07/2018	8	MESES	19/09/2018	1	AÑOS
14/02/2018	1	AÑOS	09/04/2018	3	AÑOS	15/07/2018	5	AÑOS	21/09/2018	14	AÑOS
15/02/2018	12	AÑOS	09/04/2018	17	AÑOS	15/07/2018	5	MESES	22/09/2018	4	AÑOS
15/02/2018	13	AÑOS	10/04/2018	14	AÑOS	18/07/2018	2	AÑOS	26/09/2018	3	AÑOS
17/02/2018	8	MESES	13/04/2018	10	AÑOS	27/07/2018	4	AÑOS	29/09/2018	5	AÑOS
18/02/2018	1	AÑOS	15/04/2018	6	AÑOS	03/08/2018	6	AÑOS	29/09/2018	6	AÑOS
19/02/2018	8	AÑOS	18/04/2018	2	AÑOS	04/08/2018	14	AÑOS	30/09/2018	2	AÑOS
19/02/2018	4	AÑOS	20/04/2018	9	AÑOS	04/08/2018	7	MESES	30/09/2018	1	AÑOS
20/02/2018	4	AÑOS	21/04/2018	1	MESES	12/08/2018	10	AÑOS	02/10/2018	14	AÑOS
20/02/2018	12	AÑOS	23/04/2018	2	AÑOS	12/08/2018	13	AÑOS	04/10/2018	5	AÑOS
21/02/2018	13	AÑOS	25/04/2018	3	AÑOS	13/08/2018	12	AÑOS	04/10/2018	1	AÑOS
25/02/2018	1	AÑOS	26/04/2018	5	AÑOS	14/08/2018	11	AÑOS	06/10/2018	6	MESES
19/10/2018	7	AÑOS	04/05/2018	14	AÑOS	15/08/2018	7	AÑOS	09/10/2018	1	AÑOS
09/10/2018	11	AÑOS	05/11/2018	3	AÑOS	20/10/2018	7	MESES	14/11/2018	2	AÑOS
09/10/2018	6	MESES	05/11/2018	12	AÑOS	21/10/2018	5	MESES	16/11/2018	1	AÑOS
11/10/2018	2	MESES	08/11/2018	1	AÑOS	21/10/2018	6	AÑOS	02/11/2018	1	AÑOS
16/10/2018	10	AÑOS	09/11/2018	3	AÑOS	21/10/2018	2	AÑOS	03/11/2018	1	AÑOS
19/10/2018	8	MESES	12/11/2018	4	MESES	25/10/2018	1	AÑOS	13/11/2018	2	AÑOS

## GLOSARIO DE TERMINOS

**Crisis convulsivas:** Son descargas eléctricas neurales anormales que tiene manifestaciones clínicas variadas de origen multifactorial y que se asocian a trastornos clínicos (anormalidades electroencefalográficas) y que se presentan de manera no provocada.

**Epilepsia:** Es un trastorno cerebral en el cual una persona tiene convulsiones repetidas durante un tiempo. Las crisis convulsivas son episodios de actividad descontrolada y anormal de las neuronas que puede causar cambios en la atención o el comportamiento.

**Signos vitales:** son mediciones de las funciones más básicas del cuerpo. Hay 4 signos vitales principales que monitorizan de forma rutinaria que son los siguientes: temperatura corporal, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial , estos son útiles para detectar o monitorizar problemas de salud.

**Hipertermia:** Se define como el trastorno de la regulación de la temperatura corporal, caracterizado por una elevación de la temperatura desde  $>39^{\circ}\text{C}$  independiente de los factores etiológicos de calor, bien sea por un exceso en la pérdida del mismo, se produce un aumento de la temperatura que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de termorregulación del organismo.

**Fiebre:** Es el aumento temporal en la temperatura corporal en respuesta a alguna enfermedad o padecimiento, es cuando esta en  $37.6^{\circ}\text{C}$  a  $38.8^{\circ}\text{C}$  o mayor a estos valores.

**Tratamiento:** Hace referencia a la forma o los medios que se utilizan para llegar a la esencia de algo, bien porque ésta no se conozca o porque se encuentra alterada por otros de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas.

**Intervenciones de enfermería:** Son las actividades o acciones enfermeras que estan encaminadas a conseguir un objetivo previsto, de tal manera que en el proceso de atención de enfermería, en el cual se debe definir las intervenciones necesarias para alcanzar los criterios de resultados establecidos previamente llevando una intervención genérica con varias acciones.

**Cuidados de los familiares:** Son las actividades o acciones del personal acompañante del paciente encaminadas a conseguir un objetivo mismo, la mejoría del familiar realizando las intervenciones necesarias para alcanzar un resultado con la orientación del personal capacitado para el cuidado del paciente.

**Valoración de enfermería:** Es la parte más importante en la realización de los planes de cuidado, ya que en una buena valoración inicial, se detectarán los problemas de salud que se traducirán posteriormente en los Diagnósticos enfermeros; es un proceso basado en un plan para recoger y organizar toda la información la cual proporciona datos útiles en la formulación de juicios éticos referidos a los problemas que se van detectando.

**Crisis o ataque:** Episodio súbito que afecta a una persona en aparente buen estado de salud o agravación brusca de un estado crónico

**Crisis cerebral:** Ataque de origen cerebral que afecta a una persona en aparente estado de buena salud o que agrava súbitamente ciertos estados patológicos crónicos. Estos ataques consisten en fenómenos anormales, súbitos y transitorios, de tipo motor, sensitivo-sensorial, autonómico o psíquico, como resultado de una disfunción cerebral transitoria, parcial o generalizada.

**Crisis Epilépticas:** Las crisis epilépticas constituyen tan solo uno de los múltiples tipos de episodios paroxísticos<sup>9</sup> que afectan a las funciones cerebrales. Con el fin de delimitar y tener claro los diferentes conceptos para evitar una confusión o mal entendimiento de estos dentro del Diccionario de la Epilepsia elaborado por Gastaut (1973) distinguía los términos en crisis, crisis cerebral, crisis epiléptica y convulsión.

**Crisis Febriles Epileptógenas o Desencadenantes:** Se decía de aquellos niños que iban a ser epilépticos en los que la fiebre desencadenaba la primera crisis.

**Crisis Febriles Genéticamente determinadas:** CF que aparecen en niños con una especial predisposición.

Episodios paroxísticos<sup>9</sup>: Es la manifestación violenta de una enfermedad.

**Crisis Febriles Concomitante:** Serían las crisis que acompañan a un proceso febril infeccioso intracraneal, y por lo tanto no serían por definición CF.

**Crisis Febriles Sintomáticas:** Cuando no se conoce la causa del síndrome febril.

**Crisis Febriles Secundarias:** Son las CF que aparece en niños con anomalías del SNC o con insulto neurológico previo.

**Crisis Febriles Familiares benignas:** Constituyen un grupo dentro de las CF simples que se encuentran condicionadas genéticamente.

Las crisis cerebrales pueden ser clasificadas dependiendo de su origen:  
Epilépticas:

- Anóxicas. – ausencia de oxígeno provocando un síncope<sup>10</sup>
- Tóxicas. - provocada por la toxina tetánica
- Metabólicas. - insuficiencia hepática o hipoglucemia
- Psíquicas. - crisis de ansiedad, etc.
- Hípnicas. - sueño patológico (sonambulismo) no significa que sea producido por el sueño si no que está relacionado con él.

Un mismo agente puede producir crisis cerebrales por diferentes mecanismos, por ejemplo, un trastorno metabólico puede generar una crisis cerebral anóxica o epiléptica.

**Crisis epiléptica:** Crisis cerebral que resulta de una descarga neural excesiva

**Convulsión:** Contracción involuntaria de la musculatura corporal. Dependiendo de su naturaleza continua o discontinua, las convulsiones pueden clasificarse en tónicas o clónicas y, en función de su origen, en cerebrales o espinales. El mecanismo productor de las convulsiones puede ser anóxico (convulsiones durante un síncope), epiléptico, tóxico, etc.

**Epilepsia Criptogénicas:** Es un grupo de epilepsias y síndromes epilépticos focales o generalizados, con etiología no demostrada por las técnicas habituales de laboratorio o neuroimagen, por lo que se cree que son sintomáticos de una alteración oculta histopatológica o celular, pero no de naturaleza genética.

**Idiopáticas:** Irrupción<sup>11</sup> espontánea o de causa desconocida “una enfermedad de etiología desconocida”

**Hiperglucemia:** La hiperglucemia es el término técnico que utilizamos para referirnos a los altos niveles de glucosa<sup>12</sup> en la sangre. El alto nivel de glucemia aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa. La hiperglucemia también se presenta cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente

**Hipoglucemia:** La hipoglucemia es una condición que se caracteriza por niveles bajos de glucosa en la sangre (anormales), usualmente menos de 70 mg/dl. Sin embargo, es importante hablar con el profesional de la salud que lo atiende sobre sus niveles de azúcar en la sangre, y determinar cuáles son sus niveles normales o bajos

**Insuficiencia hepática:** La insuficiencia hepática puede aparecer como consecuencia de cualquier tipo de trastorno hepático, como la hepatitis vírica (principalmente la hepatitis B), la cirrosis y las lesiones producidas en el hígado por el alcohol o por fármacos como el paracetamol (acetaminofeno) (ver Intoxicación por paracetamol (acetaminofeno)).

Para que se presente una insuficiencia hepática, debe estar dañada una gran parte del hígado. La insuficiencia hepática se puede desarrollar rápidamente, en el transcurso de días o semanas (aguda) o gradualmente durante meses o años (crónica).

**Traumatismo:** Lesión o daño de los tejidos orgánicos o de los huesos producido por algún tipo de violencia externa, como un golpe, una torcedura u otra circunstancia, los traumatismos (o lesiones) de partes blandas incluyen chichones y moratones (contusiones), así como pequeños desgarros musculares (tirones leves) o de ligamentos y tendones cercanos a las articulaciones (esguinces leves).

Sincope<sup>10</sup> (desmayo o pérdida temporal y súbita de la conciencia.

Irrupción<sup>11</sup>: Aparición violenta y repentina de algo.

Glucosa<sup>12</sup>: Azúcar en la sangre. La glucosa, la principal fuente de combustible del cuerpo, se forma por la descomposición de los alimentos en el aparato digestivo. Después de la digestión, se absorbe a la circulación sanguínea y luego se utiliza como fuente de crecimiento y de energía de las células.

**Infección:** Una infección se define como el proceso en el que un microorganismo patógeno invade a otro llamado hospedador y se multiplica pudiendo provocar daño (produciendo enfermedad) o no provocarlo. Los organismos patógenos poseen ciertas características como: la capacidad de ser transmisibles, la adhesión a las células del hospedador, invadir los tejidos y la capacidad de evadir el sistema inmunitario del hospedador. Entendemos por invasión al proceso en el que organismos con capacidad patógena frente al hombre, como pueden ser virus, bacterias, hongos o parásitos, penetran en las células o tejidos del hospedador diseminándose dentro del organismo.

**Asfixia perinatal:** La asfixia perinatal se puede definir como la agresión producida al feto o al recién nacido (RN) por la falta de oxígeno y/o la falta de una perfusión tisular adecuada, el diagnóstico de Asfixia Neonatal se deben cumplir las siguientes condiciones: acidosis metabólica con pH menor a 7.00 en sangre de cordón umbilical, puntaje de Apgar menor o igual de 3 a los 5 minutos y alteraciones neurológicas y/o Falla orgánica múltiple.

**Idiopático:** Se dice de cualquier proceso o síndrome con varias causas posibles conocidas, pero que, en el caso concreto que se estudia, se desconoce la causa específica, porque no se puede demostrar ninguna de las posibles causas. Es por eso un diagnóstico de exclusión. Ver diagnóstico diferencial.

**Recidivantes:**Reaparición de una enfermedad algún tiempo después de padecida

**Paresia postictal del cuerpo:** La paresis o parálisis de Todd es un paresis/parálisis postictal, que se presenta con debilidad focal en una parte del cuerpo luego de una convulsión.

**Hípnicos:**Relativo al sueño o que ocurre durante este.

## BIBLIOGRAFIA

- 📖 cuidados básicos del niño sano y enfermo. tercera edición 2009 universidad católica, r. casassas. mj campos, sonia jaimovich.
- 📖 aranceta j. nutrición en el niño y adolescente. diálogos en pediatría. meneghello. vol. xi, 1996
- 📖 nelson tratado de pediatría. primeros años escolares. capítulo 14. xv edición 1997.
- 📖 manual de salud escolar. junta nacional de auxilio escolar y becas., ministerio de educación de chile. 2006.
- 📖 ine: instituto nacional de estadísticas año 2011.
- 📖 censo 2002
- 📖 dra. maría isabel rodríguez, dra. violeta menjívar, dr. eduardo espinoza. (2012, febrero). guías clínicas de pediatría. 15/ 04/2019, de ministerio de salud del salvador sitio web: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19170es/s19170es.pdf>
- 📖 consejo de salubridad general. (2012). gpc diagnóstico y tratamiento de la primera crisis convulsiva en niños. 15/04/2019, de guía de referencia rápida, gobierno federal sitio web: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244\\_imss\\_09\\_primer\\_crisis\\_convulsiva\\_ninos/grr\\_imss\\_244\\_09.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244_imss_09_primer_crisis_convulsiva_ninos/grr_imss_244_09.pdf)
- 📖 revista biomedica
- 📖 matilde ruiz garcia. (octubre 2015). convulsiones febriles. scielo, vol. 36, no. 5.
- 📖 atención de enfermería en la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor i <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicashim/crisisconvulsivasyepilepsia.pdf>
- 📖 dr. sastre gustavo, dr. wasserman jorge. (2014). guía de práctica clínica síndrome convulsivo en pediatría. 11/04/2019, de osecac sitio web: [http://www.osecac.org.ar/documentos/guias\\_medicas/gpc%202008/pediatria/ped-58%20sindrome%20convulsivo%20en%20pediatria\\_v0-14.pdf](http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/gpc%202008/pediatria/ped-58%20sindrome%20convulsivo%20en%20pediatria_v0-14.pdf)
- 📖 jefa de servicio matilde ruiz gacia. (2015). convulsiones febriles febrile seizures. 20/03/2019, de instituto nacional de pediatría sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2015/apm155h.pdf>
- 📖 miguel angel fernandez- cuesta valcarce. (2015). fiebre y convulsiones febriles. 15/03/2019, de actualizacion en medicina de familia sitio web: [http://amf-semfyc.com/web/article\\_ver.php?id=1141](http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1141)

-  cuidados de enfermería en crisis convulsivas. versión:1. entrada en vigor:1-05-2006. p 1-7. protocolos y procedimientos de cuidados generales del hospital general universitario gregorio marañón
-  carcoba rubio, nerea. (octubre 2011). abordaje enfermero de una crisis convulsiva en la urgencia hospitalaria. revista científica de la sociedad española de enfermería de urgencias y emergencias, no. 21, 5.
-  <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre2011/pagina4.html>
-  medwave aida santos rivero. (2009 diciembre). atención de enfermería en la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor i: revisión del tema review of nursing care in children with acute seizures and neuromotor disorder. medwave revista biomedica, 10.5867, 12.
-  <https://www.medwave.cl/link.cgi/medwave/enfermeria/4309>
-  m.l. padilla esteban, c. garcia rebollar, s. foullerat cañada. (2015). convulsion febril. 11/02/2019, de centro de saul oreasur. madrid, moralzarzal. madrid sitio web: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix09/03/n9-600-608\\_marisapadilla.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix09/03/n9-600-608_marisapadilla.pdf)
-  nelson tratado de pediatría. primeros años escolares. capítulo 14. xv edición 1997
-  johnson m., bulechek g.,mccloskey j.,maas m.,moorhead s. diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. interrelaciones nanda, noc y
-  nic. ed. mosby-harcourt. barcelona 2002.
-  plan de cuidados al niño que ingresa con crisis convulsivas (gdr 768 y 769), actualizado octubre 2010. copyright: unidad de planes de cuidados hospital general universitario de alicante, sitio web: [http://cuidados20.san.gva.es/documents/16605/18128/plan+de+cuidados+ni%C3%B1oconvulsion\\_2010.pdf](http://cuidados20.san.gva.es/documents/16605/18128/plan+de+cuidados+ni%C3%B1oconvulsion_2010.pdf)
-  prados morón laura; blázquez cabrero mª josé; lorenzo rodela patricia; liste de los santos ana lía; del olmo revuelta sara; conde ortega noelia. (2012). actuacion de enfermeria en crisis febriles . hospital universitario infanta sofia , 2. <http://www.codem.es/documentos/informaciones/publico/440fa1be-487e-4e7e-bd08-b573c84db01e/231dd304-fe9a-4d60-a94a-218c4cf6096a/a2a00375-2606-473b-a809-0df091e6c0cb/actuacion%20de%20enfermeria%20%20en%20crisis%20febriles.pdf>

-  a. yusta izquierdo. (2005). crisis convulsivas. concepto, clasificación y etiología . servicio de neurología. hospital universitario de guadalajara , s68-s73, 20. sitio web:  
[file:///c:/users/rulo\\_/downloads/nancy/emergencias-2005\\_17\\_5\\_s68-73.pdf](file:///c:/users/rulo_/downloads/nancy/emergencias-2005_17_5_s68-73.pdf)
-  [https://www.abchospital.com/wp-content/uploads/2014/12/crisis\\_convulsivas.pdf](https://www.abchospital.com/wp-content/uploads/2014/12/crisis_convulsivas.pdf)
-  consejo de salubridad general. (2009). diagnóstico y tratamiento de la primera crisis convulsiva en niños. guía de practica clínica, imss-244-09, 64. sitio web:  
[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244\\_imss\\_09\\_primer\\_crisis\\_convulsiva\\_ninos/eyr\\_imss\\_244\\_09.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244_imss_09_primer_crisis_convulsiva_ninos/eyr_imss_244_09.pdf)
-  [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244\\_imss\\_09\\_primer\\_crisis\\_convulsiva\\_ninos/grr\\_imss\\_244\\_09.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/catalogomaestro/244_imss_09_primer_crisis_convulsiva_ninos/grr_imss_244_09.pdf)
-  <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/convulsiones.pdf>
-  manuel gómez gómez. (febrero 2012). clasificación de los niños recién nacidos. revista mexicana de pediatría, 79 núm. 1, pp. 32-39. sitio web:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
-  c. barroso, r. ferré, v. gallego. (2017). pediatría. 24/05/2019, de farmacia hospitalaria sitio web: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/cap17.pdf>
-  msc. rodolfo miranda perez, lic. olivia niebla perez msc. martha beatriz hernandez perez. (2011). crecimiento y desarrollo en pediatría. generalidades. 24/03/2019, de universidad de ciencias medicas de la habana facultad dr. "salvador allende" departamento licenciatura en enfermería sitio web: <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2011/03/crecimiento-y-desarrollo-en-pediatria.pdf>
-  marina maté moreno, javier mora robles, antonio r. bosca. (2017). transtornis de la regulacion de la temperatura. c/ antonio trueba, 14 bloque 5,2° 1: abosca, wanadoo. sitio web:  
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/manual%20de%20urgencias%20y%20emergencias/temp.pdf>
-  dr. d josé albaladejo méndez. (2012). volviendo a lo basico. fundamentacion para la formacion e investigacion sanitarias de la region de murcia, 21, 100. sitio web [http://www.ffis.es/volviendoalobasico/2la\\_temorregulacin.html](http://www.ffis.es/volviendoalobasico/2la_temorregulacin.html)
-  marina maté moreno: r-2 de medicina de familia y comunitaria del hospital clínico universitario de Málaga.. (2002). trastornos de la regulación de la temperatura. 25/06/2019, de aboca sitio web:  
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/manual%20de%20urgencias%20y%20emergencias/temp.pdf>

- 📄 [https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/convulsiones\\_febriles.htm](https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/convulsiones_febriles.htm)
- 📄 luz hidela patino sánchez\*. (2002). regulación térmica en niños. en fisiología y fisiopatología de la regulación térmica en el niño(49-73). anesthesiólogo pediátrico, hospital universitario pediátrico de la misericordia. periodista, pontificia universidad javeriana. asistente del director a.c.s.c.: consideraciones anestésicas.
- 📄 <http://www.revcolanestold.com.co/pdf/esp/1991/1991%20enero%20-%20marzo/mejo/fisiologia%20y%20fisiopatologia%20de%20la%20regulacion%20termica%20en%20el%20nino.pdf>
- 📄 asociación española de pediatría. prohibida la reproducción de los contenidos sin la autorización correspondiente. protocolos actualizados al año 2008. consulte condiciones de uso y posibles nuevas actualizaciones en [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/)
- 📄 hauser wa. status epilepticus: epidemiologic considerations. neurology 1990;40(suppl 2):9- 13.
- 📄 <http://himfg.com.mx/descargas/documentos/planeacion/guiasclinicashim/crisisconvulsivasyepilepsia.pdf>
- 📄 dr. aristides baltodano agüero (\*), dr. ranzón rivera brenes (&). (2000). manejo agudo de las crisis convulsivas y del estatus epiléptico. pediátrica cosiam:ajse, 9/no.1, 7-13. <http://www.binasss.sa.cr/revistas/apc/v9n1/art2.pdf>
- 📄 sajun chung fuente: korean j pediatr . (2015). convulsiones febriles. intramed, 4, 15-29. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=86182>
- 📄 laura rojas de recalde, m. eugenia montiel de doldán, gustavo sosto, alicia aldana, maría lezcano(1).. (abril 2011). convulsión febril. febrile seizure, 38 n°1, 63-67. <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v38n1/v38n1a12.pdf>
- 📄 moislinger allee . (2010). la importancia de la temperatura corporal central fisiopatología y métodos de medición. 20/11/2018, de drägerwerk sitio web: <https://www.draeger.com/library/content/t-core-bk-9101301-es-1604-1.pdf>
- 📄 <http://200.58.146.28/nimbus/weather/pdf/cap3.pdf>