

# Protocolo de atención de las crisis febriles en niños menores a 5 años.

*Protocol for the care of febrile crises in children under 5 years of age.*

Med. Gabriela Belén Espinosa Arreaga <sup>1\*</sup>, Jaime Andrés Espinosa Figueroa <sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> Medico. Investigador Independiente, Ecuador. Email: [gabiiespinosaa@outlook.es](mailto:gabiiespinosaa@outlook.es)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9360-9015>

<sup>2</sup>. Estudiante Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Email: [jaime.espinosa@est.ucacue.edu.ec](mailto:jaime.espinosa@est.ucacue.edu.ec)  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3588-5219>

Correspondencia: [gabiiespinosaa@outlook.es](mailto:gabiiespinosaa@outlook.es)

Recibido: 10/Julio/2020

Aceptado: 13/Agosto/2020

Publicado: 30/Septiembre/2020

**Resumen:** El objetivo general de esta investigación es describir los protocolos de atención de las crisis febriles en niños menores de 5 años. La metodología utilizada emplea investigaciones de tipo documental y bibliográfica. Los resultados se basaron en conocer que son las crisis febriles, sus características, las fases de las crisis febriles, la fisiopatología de la fiebre, las causas principales de la aparición de la fiebre en los niños, las mediciones e instrumentos adecuados para la toma de la fiebre, los signos y síntomas presentes en los niños, las posibles consecuencias generadas por las crisis febriles y de igual manera los protocolos para el manejo de las crisis febriles. Como conclusión se menciona que los padres deben tener en cuenta siempre que es importante conocer que la fiebre no es una enfermedad sino un síntoma de una posible infección, o cualquier otra enfermedad que pueda causar malestares en los niños y para ello es necesario dirigirse a los centros de salud con un especialista que realice el diagnóstico oportuno y calme las preocupaciones de los padres, y que las crisis febriles al no ser tratadas pueden generar terribles consecuencias que pueden llegar a ser irreversibles, y que conociendo las fases de las crisis febriles se puede determinar en qué estado se encuentra el niño tomando en cuenta los signos y síntomas presentes en los niños de manera que se pueda atender con el protocolo más adecuado permitiendo lograr la efectividad del tratamiento prescrito.

**Palabras Clave:** Crisis febriles, fases, protocolo, síntomas, consecuencias.

**Abstract:** The general objective of this research is to describe the care protocols for febrile seizures in children under 5 years of age. The methodology used uses documentary and bibliographic research. The results were based on knowing what febrile crises are, their characteristics, the phases of febrile crises, the pathophysiology of fever, the main causes of the appearance of fever in children, the appropriate measurements and instruments for taking fever, signs and symptoms present in children, possible consequences generated by febrile seizures and likewise the protocols for the management of febrile seizures. As a conclusion, it is mentioned that parents should always bear in mind that it is important to know that fever is not a disease but a symptom of a possible infection, or any other disease that may cause discomfort in children and for this it is necessary to address the health centers with a specialist who makes the timely diagnosis and calms the concerns of the parents, and that febrile seizures when not treated can generate terrible consequences that can become irreversible, and that knowing the phases of febrile seizures can determine what state the child is in taking into account the signs and symptoms present in children so that the most appropriate protocol can be attended to, allowing the effectiveness of the prescribed treatment to be achieved.

**Keywords:** Febrile seizures, phases, protocol, symptoms, consequences.

## INTRODUCCIÓN

La crisis febriles en niños es una de las causas más comunes para acudir a la emergencia pediátrica, producto del temor y desconocimiento existente en los padres y familiares cuando el niño presenta temperaturas elevadas y malestar general, y con el propósito de poder determinar o diagnosticar la causa de sus malestares, acuden a la emergencia o a la atención primaria para que puedan solventar su situación.

Los padres en primer lugar toman la temperatura del niño, sin embargo, la temperatura medida puede generar ciertos errores producto del desconocimiento de los padres durante el proceso o la forma en que hagan la toma de la temperatura, es por ello que acuden de forma inmediata a los centros de atención médica para que el personal adecuado realice los procedimientos pertinentes de manera adecuada y poder aliviar su ansiedad frente a la situación, existen diversas partes de la anatomía del niño donde se puede tomar la temperatura corporal como indica la Tabla 1:

**Tabla 1.**  
*Lugares anatómicos para tomar temperatura corporal:*

Lugar anatómico	Descripción	Ventajas	Inconvenientes
Rectal	Temperatura que más se identifica con la temperatura central.	Precisión	Estrés Irritación local Riesgo de rotura Infección y perforación.
Oral	La temperatura en la zona sublingual se usa debido a que esta irrigada por una arteria rama de la arteria carótida. Equivalencia a temperatura rectal -0.6° C	Accesibilidad. Sencillez. Valida en niños mayores.	Riesgo de rotura en la cavidad oral. Interferencia de lectura y resultados por alimentos y taquipnea.
Axilar	Equivalencia a temperatura rectal -0.5° C, pero puede haber variaciones de hasta -2° C	Accesibilidad. Sencillez.	Amplia variabilidad. Mayor tiempo de estabilización. Interferencia afecciones dermatológicas. Errores por mala localización.
Timpánica	Equivalencia a temperatura rectal: -0.6° C	Accesibilidad. Sencillez. Rapidez (un segundo)	
Cutánea o de superficie		Accesibilidad. Sencillez.	Baja precisión e inexactitud. Método inadecuado por interferencia con la perfusión cutánea.

Fuente: (Mercado Cáceres, Morán Abrego, & Santamaría Yanes, 2016)

En muchas ocasiones las crisis febriles se presentan en los niños sin evidencias aparentes de alguna enfermedad, por lo que es adecuada una buena investigación por parte del pediatra o médico tratante, con el propósito de obtener la mayor y mejor información posible, y poder determinar cuáles el foco de la fiebre que posee el niño. (Saad, Galarraga, Alcalá, Niño, & Talavera, 2006, pág. 96)

Se define como fiebre a la elevación del punto de fijación térmico en el hipotálamo, que lleva al aumento controlado de la temperatura corporal, por encima de los rangos normales y es consecuencia del efecto de pirógenos, secundarios a la respuesta del cuerpo frente a una injuria (Figueroa, Forero, León, Londoño, & Echandía, 2012, pág. 41)

En ocasiones esta respuesta puede tomarse en cuenta para determinar que el sistema inmune del niño “actúa” frente a agentes causantes de la fiebre, sin embargo, esta genera deshidratación, falta de energía en los niños y posibles riesgos de una convulsión febril.

Por tanto, es fundamental para el médico pediatra en primera instancia observar al niño y realizar una exploración física completa, y si este es menor a los 3 meses tomar en cuenta los criterios establecidos en la Escala YIOS (Young Infant Observation Scale) y si está comprendido entre los 3 y 35 meses tomar en cuenta los criterios de la Escala de gravedad de Yale (YOS) para la valoración, adicional deberá realizar una anamnesis basada en la información de su historial clínico y la brindada por los padres, y así lograr descartar posibles focos de su fiebre, como también determinar cuál es la causa de la misma (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008, pág. 348)

Si luego de la valoración tomando en cuenta estos criterios aun es difícil determinar la causa de la crisis febril, es necesario tomar en cuenta que existen diversas pruebas complementarias que pueden ayudar a diagnosticar si la fiebre es producto de alguna infección más profunda que requiera de un tratamiento con antibiótico para contrarrestar los malestares presentes en los niños, adicional al antipirético que le deben indicar para controlar la fiebre mientras está presente en el niño (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008, pág. 351).

Originalmente los focos probables de una crisis febril pueden ser por causa infecciosas, inflamatorias, neoplasias e indeterminadas, cada una con características diversas, y varían de acuerdo a la edad del niño, la más común entre los niños de 3 meses a 5 años son las infecciosas producto de diversos patógenos presentes en el ambiente que generan esos focos de infección.

Todos los aspectos antes mencionados darán paso a evaluar la clasificación de las crisis febriles, su sintomatología y las fases que estas presentan, tomando en cuenta las posibles consecuencias que generan las crisis febriles.

Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es describir los protocolos de atención de las crisis febriles en niños menores de 5 años. La metodología utilizada emplea investigaciones de tipo documental y bibliográfica.

## METODO

La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo con ciertos procedimientos que garanticen confiabilidad y objetividad en la presentación de los resultados (Palella Stracuzzi & Martins Pestana, 2010). Para lograr este propósito se utilizó herramientas como textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web.

Los objetivos de esta investigación se basaron en identificar las posibles consecuencias de las crisis febriles en los niños menores de 5 años, analizar las fases de las crisis febriles en niños menores a 5 años y en evaluar las respuestas a los protocolos para la atención de las crisis febriles en niños menores de 5 años.

## RESULTADO

### Crisis Febriles

Según (Sanjuanelo, 2013), la fiebre puede definirse de dos maneras diferentes:

- Clínicamente: es cuando la temperatura aumenta  $1^{\circ}\text{C}$  ( $1,8^{\circ}\text{F}$ ) por encima de la temperatura media al momento del registro de la temperatura tomando en cuenta como referencia para determinar si hay fiebre los siguientes valores:

- Temperatura axilar:  $> 37,4^{\circ}\text{C}$
- Temperatura rectal:  $> 38^{\circ}\text{C}$
- Temperatura oral:  $> 37,6^{\circ}\text{C}$
- Temperatura timpánica:  $> 37,6^{\circ}\text{C}$

- Fisiopatológicamente: esta se define como el aumento controlado de la temperatura corporal donde interviene la región anterior del hipotálamo.

Esta elevación del punto de control en el centro termorregulador hipotalámico es mediada por la interleuquina 1 (IL-1). En respuesta a esta elevación, se produce un proceso

activo que tiene como objetivo alcanzar el nuevo punto de control. Esto se logra fisiológicamente disminuyendo las pérdidas de calor con vasoconstricción y produciendo escalofríos. (Sanjuanelo, 2013, pág. 26)

### Fases de las crisis febriles:

Como indica, (Sanjuanelo, 2013) las crisis febriles se presentan en tres fases: inicia con un aumento de temperatura caracterizado por malestares en el niño, manifestando en llanto, dolor, irritabilidad, decaimiento, producto de los cambios que genera la fiebre. Seguidamente la estabilización de la temperatura que se manifiesta con enrojecimiento de la piel del niño, esto se produce al obtener un nivel en el punto de control del centro termorregulador hipotalámico, y en último lugar la defervescencia, la cual es cuando la fiebre empieza a desaparecer por lisis en un periodo de entre 2-3 días o por crisis cuando decae en cuestión de horas.

### Fisiopatología de la fiebre

Se debe determinar y tener claro las principales definiciones de los agentes que intervienen en las crisis febriles de los niños y se mencionan en la Tabla 2.

**Tabla 2.**

*Fisiopatología de la fiebre:*

AGENTE	CARACTERÍSTICAS
<b>Pirógeno</b>	Es una sustancia que provoca elevación de la temperatura corporal.
<b>Pirógenos exógenos</b>	Son sustancias que se originan fuera del cuerpo y que producen fiebre, induciendo la producción de interleuquinas (organismos infecciosos, toxinas).
<b>Pirógenos endógenos</b>	Son sustancias que se originan en el interior del cuerpo y son capaces de inducir fiebre, actuando sobre el centro regulador hipotalámico (IL-1, factor de necrosis tumoral, interferón, citoquinas).
<b>Criógenos endógenos</b>	Son péptidos que contrarrestan los pirógenos y modulan la regulación ascendente del termostato hipotalámico (vasopresina, hormona alfa melanoestimulante y somatostatina).
<b>Citoquinas</b>	Son proteínas producidas por los monocitos, macrófagos y células T, para regular la respuesta inmune y controlar procesos inflamatorios.
<b>Interleuquinas</b>	Son citoquinas mediadoras entre leucocitos. IL-1 y la IL-6 juegan un papel importante en la patogénesis de la fiebre.
<b>Interleuquina 1</b>	La interleuquina 1 es la citoquina más importante en la patogénesis de la fiebre, esta se almacena en una forma inactiva en el citoplasma de las células secretoras, actúa como una hormona al afectar órganos distantes. Se elimina por vía renal. Está conformada por tres polipéptidos relacionados estructuralmente: -Dos agonistas (IL-1 $\alpha$ y IL-1 $\beta$ ) y, -Un antagonista (IL-1 antagonista de los receptores = IL-1ra) que inhibe las actividades de los dos agonistas.

Fuente: (Sanjuanelo, 2013)

### **Principales causas de la aparición de la fiebre en la edad pediátrica:**

Como indica, (Alpízar Caballero & Medina Herrera, 1998), las causas más comunes para que aparezca la fiebre en los niños menores a 5 años, es producto de pirógenos endógenos como:

- Infecciones
- Vacunas (como las tos ferina, gripe y sarampión)
- Agentes biológicos (factor estimulador de colonias de granulocitos y macrófagos, interferón, interleuquinas).
- Daño hístico (infartos, embolia pulmonar, inyecciones intramusculares, quemaduras)
- Patología neoplásica maligna (linfoma, neoplasia, metástasis, hepatoma)
- Fármacos (fiebre medicamentosa)
- Desordenes inmunitarios (lupus, artritis reumatoide)
- Enfermedades inflamatorias (enfermedad inflamatoria intestinal)
- Granulomatosis (sacoidosis)
- Trastornos metabólicos
- Fiebre familiar mediterránea
- Fiebre ficticia (producto de manipulaciones intencionales del termómetro o inyección de material pirogénico).

Sin importar el origen de la fiebre tomando en cuenta lo antes mencionado, lo que ocurre siempre es la producción de Pirógenos endógenos que inducen el ajuste a la elevación del punto prefijado hipotalámico, es importante notar que en caso de hipertermia se puede estar frente a posibles daños causados por una disfunción de de los mecanismos termorreguladores causando elevaciones de temperatura muy elevados generando daños que pueden llegar a ser irreversibles en el niño. (Alpízar Caballero & Medina Herrera, 1998, pág. 81).

### **Medición adecuada de la temperatura e instrumentos utilizados**

A inicios de la medicina utilizaban la mano para notar cambios en la temperatura de las personas, alrededor del siglo I a. C, se invento un termoscopio pero fue aplicado clínicamente, no fue sino hasta 1864 cuando Carl Reinhold August Wunderlich hizo popular el termómetro, y demostró que la fiebre no era una enfermedad sino un síntoma proveniente de otro foco, estableciendo así los límites normales de temperatura (Sanjuanelo, 2013)

Se puede tomar la temperatura en diferentes partes del cuerpo, tomando en cuenta que existen algunos puntos más exactos que otros de acuerdo a la profundidad del sitio, sin embargo los sitios anatómicos profundos no son de fácil acceso, por lo que las zonas periféricas son las más adecuadas para la toma de temperatura como lo son: la axila, la boca, el recto, y en los últimos tiempos se ha utilizado la medición de la membrana del tímpano (Sanjuanelo, 2013).

De igual manera, para (Mercado Cáceres, Morán Abrego, & Santamaría Yanes, 2016) el valor de la temperatura corporal también depende del instrumento con que se tome el valor. Ya que demuestra que algunos estudios concluyen que los instrumentos más precisos para medir la temperatura en niños de cualquier edad son los de cristal y mercurio. (Ver Tabla 3). Sin embargo, el método de referencia para la medición de la temperatura corporal es la utilización del termómetro de mercurio en región axilar.

**Tabla 3.**

*Instrumentos de medición de temperatura:*

INSTRUMENTO	DESCRIPCION	VENTAJAS	INCONVENIENTES
<b>Termómetro de mercurio</b>	El mercurio posee un coeficiente de expansión menos que otros líquidos y un bajo margen de errores con una sensibilidad del 97.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisión</li> <li>• Facilidad de uso</li> <li>• Práctico y sencillo.</li> <li>• Amplia experiencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de espera,</li> <li>• Riesgo de contaminación ambiental.</li> <li>• Riesgo de lesiones por rotura</li> </ul>
<b>Termómetro digital</b>	Instrumento electrónico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de uso.</li> <li>• Rapidez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja precisión.</li> <li>• Precisa calibración y homologación.</li> <li>• Coste elevado</li> </ul>
<b>Termómetro de un solo uso</b>	Dispositivos de papel o plástico con bandas de cristal líquido sensibles al calor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso sencillo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja sensibilidad y especificidad.</li> <li>• Coste elevado</li> </ul>
<b>Termómetro de infrarrojos</b>	Medida de la temperatura emitida por la membrana timpánica, reflejo de la temperatura en la sangre. Se toma en el conducto auditivo externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de uso.</li> <li>• Rapidez (un segundo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja precisión y Gran variabilidad de valores normales según edad y fabricante.</li> <li>• Posible artefacto por cerumen o conducto auditivo externo tortuoso.</li> <li>• Precisa calibración y homologación.</li> <li>• Coste elevado</li> </ul>

Fuente: (Mercado Cáceres, Morán Abrego, & Santamaría Yanes, 2016)

Independientemente del instrumento que se utilice se debe tener un manejo adecuado del mismo y lograr la mayor precisión posible para poder determinar los valores presentes en el niño y poder actuar frente a la situación.

### **Signos y síntomas asociados a la fiebre**

Existe una repercusión sobre algunos órganos durante los episodios de fiebre que se pueden manifestar en los niños que sirven para determinar algunas veces con mayor exactitud cuáles son las causas de la crisis febril y que deben ser tomadas en consideración al momento de la atención del niño, así como también algunos signos primarios producto de la liberación de ciertos agentes en el organismo y se observan en la Tabla 4.

#### **Tabla 4.**

##### *Síntomas y signos asociados a la fiebre:*

---

##### *Síntomas y signos derivados de los mediadores liberados*

---

- Malestar general
  - Apatía
  - Cefalea
  - Anorexia
  - Somnolencia
  - Artralgias y mialgias
  - Náuseas y vómitos
- 

##### *Síntomas y signos secundarios de la fiebre sobre algunos órganos del cuerpo y sistemas*

---

- Cardiovascular: Aumento del gasto cardiaco y de la frecuencia cardiaca para proveer a los tejidos del exceso de oxígeno que precisan. generando aumento de la velocidad circulatoria, pulso saltón e irregular, vasoconstricción inicial y vasodilatación en defervescencia.
  - Respiratorio: El aumento de la actividad respiratoria sirve para eliminar parte del calor y es estimulado por el aumento de la temperatura de la sangre que irriga el centro respiratorio.
  - Neurológico: la fiebre puede ocasionar convulsiones febriles y alteración del nivel de consciencia, tipo depresión (estupor, obnubilación) o excitación (delirio). La pérdida de consciencia es casi constante a partir de los 42° C, rasgo excepcional en la fiebre fuera de la hipertermia y la supervivencia excepcional a partir de los 43° C.
  - Metabolismo: La tasa metabólica aumenta 10-15% por cada grado de temperatura, con mayor consumo energético y gluconeogénesis hepática y muscular. Existe también: aumento del catabolismo proteico, con pérdida de masa muscular, y lipolisis con cetosis (tendencia a la acidosis) y pérdida de peso.
  - Equilibrio hidroelectrico y acido base: La elevación de la temperatura produce una pérdida insensible de agua por el sudor. Esto está influido por el grado de fiebre, la hiperventilación, la humedad y la temperatura ambiente. En fases iniciales aparece una alcalosis respiratoria y en fases finales se puede producir una acidosis metabólica.
- 

Fuente: (Mercado Cáceres, Morán Abrego, & Santamaría Yanes, 2016)

**Tabla 4.**

*Continuación:*

- 
- Renal: La orina es escasa (oliguria) y concentrada (hiperconcentración) ya que el agua se pierde por otras vías como el sudor. Puede conducir a deshidratación, depleción de sodio e insuficiencia renal pre renal, a lo que puede contribuir la falta de ingesta de líquidos por anorexia. Aparece azouria y proteinuria.
  - Inmunológico/hematológico: La fiebre actúa potenciando la acción bactericida y fagocitaria de las células del sistema inmunitario, y disminuyendo la disponibilidad de nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de los gérmenes invasores y aumentando la síntesis y liberación de los mediadores de la respuesta inflamatoria. Además, puede causar anemia, leucocitosis, aumento reactante de fase aguda y de inmunoglobulinas
- 

Fuente: (Mercado Cáceres, Morán Abrego, & Santamaría Yanes, 2016)

De igual manera la edad es un factor determinante para tener en cuenta ante un niño febril sin foco aparente, es decir a menor edad es más probable que su fiebre sea producto de una infección bacteriana que puede llegar a ser grave como por ejemplo las Infecciones del tracto urinario (ITU) para los lactantes menores a 2 semanas de nacido existe un 30% de probabilidades que sea de este tipo de infección, entre un 6-10% para los de 2 semanas a 3 meses de edad, y por encima de este tiempo hasta los 35 meses el porcentaje oscila alrededor de 5%, de allí que el médico pediatra se apoya en el uso de la escala YIOS (Young Infant Valoration Scale o escala de valoración del lactante pequeño) para los casos de lactantes menores a 3 meses, que está compuesta de 3 variables a considerar como son afectividad (sonrisa, llanto), esfuerzo respiratorio y perfusión periférica, donde a cada aspecto de le otorga una puntuación de 1,3 o 5, (ver Tabla 5) (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008, pág. 348)

Si la puntuación llega a ser mayor o igual a 7 tiene una sensibilidad y especificidad del 75% para detectar IBG, con un valor predictivo negativo del 96%. Ello implica que un lactante febril con YIOS 6 (buen estado general) tiene aún un 4% de probabilidades de padecer una IBG, lo que obliga a realizar exámenes complementarios que incluyan al menos hemograma y sedimento urinario. Estos exámenes se realizan y valoran en el ámbito hospitalario, siguiendo diferentes criterios o protocolos (Rochester, Philadelphia) (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008, pág. 349)

**Tabla 5.**

*Escala YIOS ((Young Infant Valoration Scale o escala de valoración del lactante pequeño) a lactantes menores a 3 meses:*

<i>Escala YIOS (Young Infant Observation Scale) para la valoración de niños de 0 a 2 meses con fiebre</i>			
	Normal Puntuación: 1	Afectación moderada Puntuación: 3	Afectación grave Puntuación: 5
Afectividad	Sonríe/no irritable	Irritable, consolable	Irritable inconsolable
Esfuerzo respiratorio	Normal	Taquipnea > 60 rpm. Quejido	Distress respiratorio Apnea
Perfusión periférica	Piel rosada Extremidades calientes	Piel moteada Extremidades frías	Palidez Shock

Fuente: (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008)

En el caso de los niños entre 3 meses y 35 meses el médico especialista se basa en la escala de gravedad de Yale (YOS), que permite una valoración más sistemática con respecto al estado general del niño. Una puntuación hasta el 10 equivale a un buen estado general del niño, y por encima de 16 determina una impresión de gravedad. (ver Tabla 6).

La mayor parte de las infecciones víricas en los niños van a tener un periodo febril que no suele extenderse más allá de las 48-72 horas. Cuanto más prolongada es la fiebre, más probablemente nos encontraremos ante una infección de mayor trascendencia. (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008, pág. 349)

**Tabla 6.**

*Escala de gravedad de Yale:*

<i>Escala de gravedad de Yale (YOS) para la valoración de niños de 3 a 35 meses con fiebre</i>			
	Normal Puntuación: 1	Alteración moderada Puntuación: 3	Alteración grave Puntuación: 5
Calidad del llanto	Fuerte	Quejumbroso	Débil/agudo
Interacción con padres	Llanto breve/ausente	Llanto intermitente	Llanto inconsolable
Estado sueño-vigilia	Alerta	Tendencia al sueño	No despierta
Coloración de piel	Normal	Cianosis/palidez acra	Pálido/grisáceo
Estado de hidratación	Buena	Mucosa seca/pastosa	Signo del pliegue
Respuesta social	Atento/contento	Atención breve	Inexpresivo

Fuente: (González Requejo & Saavedra Lozano, 2008)

## Consecuencias de las crisis febriles

Una de las consecuencias más preocupantes por parte de los padres y el parte médico son las convulsiones generadas por crisis febriles elevadas que generan un desequilibrio que desencadena estos episodios, según (Moreno de Flagge, 2013, pág. 64), menciona que pueden ser producidas por ciertos canales de sodio en el cerebro que son sensibles a la temperatura y pueden generar una actividad neuronal sincronizada asociada a la fiebre, de igual manera menciona que hay evidencia que sugiere que la hiperventilación y alcalosis inducida por la hipertermia puede jugar un papel importante en la generación de las convulsiones. Las convulsiones por fiebre pueden ocurrir cuando el paciente presente una infección viral y también bacteriana, aunque las infecciones virales son las más comunes, tal vez por la mayor incidencia de las mismas en niños, y también vienen determinadas por factores inmunológicos presentes en los niños donde la invasión viral o bacteriana genera la secreción de neopterina de manera elevada y genera la convulsión.

La hipertermia también es generada por aumentos elevados de la temperatura en los niños que es causada por diversos factores como hipertiroidismo, golpes de calor, intoxicación por atropina, daño hipotalámico, que generan daños neurológicos irreversibles, e inclusive muerte súbita en caso de no determinar un diagnóstico oportuno.

## Protocolos para el manejo de la fiebre

El propósito fundamental es lograr el confort del niño, sin embargo se debe tomar en cuenta la edad del niño, pues se conoce que los niños menores a 1 año de edad el tratamiento debe ser más agresivo pues las posibilidades de tener una infección grave es más elevada por lo que requieren en muchas ocasiones el uso de antibióticos para eliminar la infección, esto se determina de igual forma con exámenes complementarios, como hematología y cultivo de orina o examen general de orina, y mantener una observación continua hasta la mejora del niño (Mancilla-Ramírez, 2002, pág. 78).

La detección del foco en los niños mayores a 1 año y menores a 5 años es un poco más amplia y conjuntamente con la anamnesis del paciente se puede determinar las causas para su manejo.

Según indica, (Mancilla-Ramírez, 2002, pág. 79), el uso de antipiréticos mejora el malestar del niño sin embargo no necesariamente es el medicamento determinante para eliminar la posible infección que presente el niño, sin embargo, existe una serie de antipiréticos que son los más usados para la disminución de los malestares presentes:

- Acetaminofen (paracetamol): es el medicamento de elección para el control de la fiebre en los niños, se recomienda en dosis de 10 a 15 mg/kg cada 4 o 6 horas, no excediendo el uso de 5 dosis en 24 horas ya que puede ser hepatotóxico.
- Ibuprofeno: la dosificación del ibuprofeno en niños de 6 meses en adelante dependerá de la temperatura que tenga el niño, para el caso de que la temperatura sea  $< 39^{\circ}\text{C}$ , se recomienda 5mg/kg cada 6 a 8 horas; en el caso de temperaturas más elevadas se recomienda 10 mg/kg cada 6 a 8 horas. No debe exceder la dosis de 40mg/kg al día.

La administración de estos medicamentos tiene una respuesta muy positiva, aunado a ellos la ingesta de antibióticos cuando sea necesario mejorara el estado físico del niño afectado.

### Lo que los padres deben saber

Los padres deben tener claro que la fiebre es un síntoma clínico, no una enfermedad, producto de una respuesta del organismo por una infección, la misma no causa daño a menos que sobrepase los  $41^{\circ}\text{C}$ . Es importante saber que si al tomar la temperatura en la boca o de manera rectal en su niño o niña y es mayor a  $38^{\circ}\text{C}$ , tiene fiebre, igualmente si la toma de forma axilar con valores mayores a  $37,5^{\circ}\text{C}$  presenta fiebre. No se debe confundir que el niño haya hecho ejercicios, recibido un baño caliente, o ha estado muy abrigado, de manera que al tomar su temperatura demuestra algún valor alarmante, pues lo más recomendable es esperar 30 minutos y volver a tomar la temperatura para verificar si esta igual o ya esta normal (Mancilla-Ramírez, 2002, pág. 80)

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los padres deben tener en cuenta siempre que es importante conocer que la fiebre no es una enfermedad sino un síntoma de una posible infección, o cualquier otra enfermedad que pueda causar malestares en los niños y para ello es necesario dirigirse a los centros de salud con un especialista que realice el diagnóstico oportuno y calme las preocupaciones de los padres.

Se debe tener cuidado en el manejo de las crisis febriles de los niños puesto que existen consecuencias que pueden llegar a ser irremediables como las convulsiones que puedan generar daños en el sistema nervioso central (SNC), sin olvidar las complicaciones producto de las infecciones graves, que no son tratadas oportunamente.

Conocer las fases de las crisis febriles permite determinar en qué etapa se encuentra el niño tomando en cuenta las signos y síntomas presentes en cada uno de ellos, que son analizados por el especialista, estudiando las diferentes escalas para determinar cuál es el

diagnóstico más acertado para cada niño y el tratamiento más efectivo para contrarrestar los malestares presentes.

Los protocolos de atención de las crisis febriles han permitido a lo largo de los años diagnosticar de manera más adecuada las enfermedades que causan la presencia de fiebre en los niños que en muchas ocasiones es permitido a través de pruebas complementarias cuando la fiebre no presenta un foco aparente para su diagnóstico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alpízar Caballero, L. B., & Medina Herrera, E. E. (1998). La fiebre: conceptos básicos. *Revista Cubana de Pediatría*, 70(2), 79-83.
- Figueroa, F. N., Forero, J., León, J. A., Londoño, A. C., & Echandía, C. A. (2012). Detección, manejo y percepción materna de la fiebre en niños Cali-Colombia. . *Revista de la Facultad de Medicina*, 60(1), 40-49.
- González Requejo, Á., & Saavedra Lozano, J. (2008). Niño febril: fiebre sin foco, fiebre prolongada, fiebre en el niño viajero. Tratamiento antitérmico. 5to. Curso de Actualización Pediatría (págs. 347-359). Madrid, España: Madrid: Exlibris Ediciones.
- Mancilla-Ramírez, J. (2002). Avances en la fisiopatología y manejo de la fiebre en niños. . *Salud en Tabasco*, 8(2), 73-82.
- Mercado Cáceres, T. L., Morán Abrego, A. E., & Santamaría Yanes, C. A. (2016). Principales diagnósticos y manejo médico del proceso febril agudo en niños de 1 a 5 años en unidades comunitarias de salud familiar intermedias de Lourdes, Comasagua y Cuscatancingo en el período de enero- mayo de 2016. San Salvador: Trabajo de grado de la Universidad del Salvador para optar al título de Doctor en Medicina.
- Moreno de Flagge, N. (2013). Crisis febriles simples y complejas, epilepsia generalizada con crisis febriles plus, FIREs y nuevos síndromes. . *Medicina (Buenos Aires)*, 73, 63-70.
- Parella Stracuzzi, S., & Martins Pestana, F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Saad, M., Galarraga, D., Alcalá, N., Niño, E., & Talavera, L. (2006). Conocimientos sobre fiebre y conductas de los residentes del postgrado de pediatría ante un paciente febril. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría* 69(3) , 96-102.
- Sanjuanelo, A. (2013). Fiebre: actualización en el uso de antipiréticos. . *Precop*, 11(4), 26-35.