

Enfermería

Medwave. Año IX, No. 12, Diciembre 2009. Open Access, Creative Commons.

Atención de enfermería en la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor I: revisión del tema

Autora: Aida Santos Rivero⁽¹⁾

Filiación: ⁽¹⁾Centro Nacional de Rehabilitación Hospital Julio Díaz, La Habana, Cuba

doi: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2009.12.4309>

Ficha del Artículo

Citación: Santos A. Atención de enfermería en la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor I: revisión del tema. *Medwave* 2009 Dic;9(12) doi: 10.5867/medwave.2009.12.4309

Fecha de publicación: 1/12/2009

Resumen

Artículo de revisión enviado a Medwave por su autora.

Introducción

Las convulsiones son la urgencia neurológica más frecuente en pediatría. Aunque la mayoría de las veces los niños llegan al cuerpo de guardia en la fase postcrítica, es decir sin actividad convulsiva, en ocasiones presentan urgencia vital, especialmente en las crisis prolongadas que conducen al estatus convulsivo. El manejo oportuno y eficiente de estos eventos por parte del personal médico y de enfermería es fundamental para evitar la mortalidad y secuelas. En este documento se revisan los aspectos generales del síndrome convulsivo, la convulsión febril de la infancia y su manejo. Estos conceptos constituyen la base de una investigación que se realizó en el Centro Nacional de Rehabilitación Hospital Julio Díaz, Ciudad de La Habana, Cuba, con el objetivo de evaluar el impacto de un programa diseñado para mejorar el desempeño y las buenas prácticas de enfermería en el cuidado y atención de la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor. En dicha investigación se incluyó a 150 enfermeros que laboraban en forma activa en dicho Centro durante el período comprendido entre diciembre de 2006 y mayo de 2007. En la primera parte de este documento se presenta la revisión del tema; la investigación y sus resultados se expondrán con detalle en la segunda parte.

El síndrome convulsivo en la infancia

Entre las numerosas enfermedades de la infancia descritas desde tiempos muy antiguos están los trastornos convulsivos, que constituyen una gama muy amplia de manifestaciones clínicas, desde las más banales hasta las de marcada significación patológica (1, 2). Esta variabilidad clínica es la causa de que no existan estudios epidemiológicos que hayan evaluado en forma conjunta su incidencia o prevalencia. De la misma manera es muy difícil evaluar la incidencia real de la convulsión febril, pues existen diferencias significativas entre los resultados de los estudios de población y aquellos referidos a experiencia hospitalaria, calculándose que sólo se interna

10% de los niños con convulsión febril (3-6) y como es lógico, en los niños hospitalizados por convulsiones febriles hay mayor tasa de pacientes con crisis graves, múltiples o prolongadas (7-14).

Se entiende por *convulsión* 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 (17-19). Las crisis cerebrales de cualquier tipo que tienen como carácter dominante su recurrencia o interactividad, constituyen la epilepsia.

Se denomina *convulsión febril* a un evento de aparición en la infancia, habitualmente entre los 5 meses y los 6 años de edad, 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 y es raro que se presenten después de los tres años.

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 (26-29). 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 (14-19). 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 (16-19).

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 (15-18). 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 veinte minutos o se repiten antes de veinticuatro 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 deben 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 (17, 18).

Tradicionalmente se considera que después de los seis años de edad el paciente no vuelve a presentar crisis febriles, pero hay excepciones y son aquellos casos en que la fiebre actúa como factor precipitante de una epilepsia. Se debe sospechar 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 (19, 20). 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 (21-23). 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 de edad son los principales factores de riesgo de recurrencia (24, 25). 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.

En resumen, las características clínicas que definen a la convulsión febril simple son:

1. 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.
2. Edad entre 6 meses a 5 años.
3. Convulsión generalizada, con compromiso del sensorio.
4. Duración menor de 15 minutos
5. Examen físico neurológico negativo después de ceder la convulsión.
6. Ausencia de antecedentes de daño neurológico en el paciente.
7. En ocasiones aparecen antecedentes familiares de convulsiones febriles en la infancia.
8. Estudios electroencefalográficos normales después de quince días desde el ataque.
9. 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 previos 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 (26, 28).

El tratamiento del síndrome convulsivo tiene como objetivo mantener una ventilación y oxigenación adecuadas mientras se hace lo necesario para interrumpir la actividad convulsiva. Por ello las medidas se orientan a: mantener las vías aéreas permeables; evitar la aspiración de secreciones y/o vómitos; evitar que ocurran lesiones traumáticas; intentar frenar la crisis convulsiva rápidamente; disminuir gradualmente la temperatura; apoyar emocionalmente a los padres y verificar el resultado adecuado de la asistencia terapéutica.

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

1. Riesgo de paro respiratorio por espasmo de la musculatura respiratoria durante la crisis.
2. Riesgo de asfixia relacionado con aspiración de secreciones y/o vómitos.
3. Riesgo de traumatismo relacionado con los movimientos o clonías.
4. Riesgo de lesión relacionada con duración prolongada de la crisis.
5. Riesgo de hipertermia relacionado con proceso infeccioso.

6. Temor de los padres relacionado con el estado del niño a corto y a largo plazo.
7. Falla del tratamiento secundaria a tratamiento inadecuado o no cumplimiento del tratamiento prescrito.

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

1. Colocar al paciente sobre plano duro y resistente para evitar traumatismos.
2. Retirar toda ropa ajustada del paciente que interfiera en la dinámica respiratoria para evitar asfixia y garantizar los cuidados adecuados.
3. Observar y anotar las características de la crisis: tipo, tiempo de duración, lado de inicio, compromiso de conciencia, relajación de esfínteres.
4. 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.
5. 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 ambú-válvula-máscara mientras se prepara el material de intubación para ayudar al médico a efectuar el procedimiento en caso de que el paciente no presente respiración espontánea.
6. Canalizar vía venosa periférica con trocar de grueso calibre en miembros superiores e inferiores para la administración de los medicamentos anticonvulsivantes.
7. Proteger al paciente de lesiones: instalar barreras laterales para evitar caídas.
8. Colocar al paciente en posición lateral de seguridad (decúbito lateral) para facilitar la expulsión de secreciones y evitar broncoaspiraciones y asfixia.
9. Vigilancia hemodinámica estricta con monitorización constante de los signos vitales y realización de electrocardiograma para la premedicación y la posmedicación.

10. 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.
11. Valorar la colocación de sonda vesical para el control de la diuresis.
12. Llevar hoja de balance hidromineral para medir los ingresos y egresos del paciente diariamente.
13. Aplicar medidas antitérmicas y medicación antipirética si se constata fiebre mantenida.
14. 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.
15. Brindar atención a la esfera emocional de los familiares.

El manejo de enfermería del paciente con una convulsión, en este caso, del niño con convulsión febril, siempre ha sido un problema en el mundo. La pérdida de tiempo ante una crisis convulsiva es considerada como una mala práctica de enfermería y constituye un factor de mal pronóstico en la evolución neurológica de estos niños (30-41).

Con base en lo expuesto se diseñó una investigación que se llevó a cabo en el Centro Nacional de Rehabilitación Hospital Julio Díaz, Ciudad de La Habana, Cuba, con el objetivo de evaluar el impacto de un programa diseñado para mejorar el desempeño y las buenas prácticas de enfermería en el cuidado y atención de la convulsión aguda en niños con trastorno neuromotor. En la segunda parte de este documento se expondrá dicha investigación y sus resultados.



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.