

CONVULSION FEBRIL

Dra. Giovanna Betty Lizondo R.; Dr. Reynaldo Choque Ch.
Médicos Familiares Pol. Manco Kapac

DEFINICION

Convulsión febril se define como aquella convulsión que ocurre en asociación con fiebre en niños de seis meses a cinco años de edad, son especialmente frecuentes en los niños de 12 a 18 meses. Suelen durar unos pocos minutos y van acompañadas de fiebre superior a 38,9° C (102° Fahrenheit). en quienes no hay evidencia de infección en sistema nervioso central u otras causas definidas de convulsión y quienes no tienen historia previa de convulsión afebril.

EPIDEMIOLOGIA

Es el tipo de convulsión más común en niños. El padecimiento es más frecuente entre seis meses y tres años de edad con un pico de incidencia a los 18 meses. Aproximadamente el 21% de los niños afectados presentan convulsión en las primeras horas de inicio de la fiebre. La fiebre muy elevada es el factor de riesgo más importante para una convulsión febril, en tanto que la historia previa de convulsión, neonata con permanencia mayor de 28 días en sala de recién nacidos, desarrollo psicomotor alterado y asistencia a guardería, constituyen factores menos determinantes.

La convulsión febril recurrente se presenta en 30 a 40% de los pacientes y menos del 10% recurren tres o más veces, siendo los factores de riesgo: bajo grado de fiebre a tiempo de la primera convulsión, niños menores de 15 meses, intervalo corto entre el inicio de la fiebre y la convulsión, primera convulsión febril compleja y epilepsia.

ETIOPATOGENIA

Existe predisposición genética. El riesgo de presentar convulsión en hermanos es de 20% y se incrementa este a 33% si ambos son afectados. Los genes que aumentan la posibilidad se localizan en los cromosomas 2q23-24, 5q14-15, 6q22-24, 8q13-21 y otros. La modalidad de herencia es poligénica o multifactorial.

En muchos niños la temperatura corporal elevada juega el rol más importante en la patogénesis de la convulsión febril, más que la rapidez con la que

se eleva la temperatura. Los niños aquejados por este padecimiento producen más citoquinas proinflamatorias en sistema nervioso central, interleucina -1 β , la cual puede inducir convulsión. La producción reducida de antagonistas de receptores de interleucina-1 se ha visto que promueve fiebre y mayor tendencia convulsiva. El tipo de infección tiene alguna relevancia; el exantema súbito es causa importante de la primera convulsión febril. Las infecciones de vías aéreas, otitis media, gastroenteritis, influenza, vacuna DPT son otros factores de riesgo.

CLASIFICACION

Las convulsiones febriles son clasificadas como simples o complejas; Una convulsión febril simple se detiene por sí sola entre unos segundos y 10 minutos, generalmente seguidos de un período corto de somnolencia o confusión. Generalmente no se necesitan medicamentos anticonvulsivos. Una convulsión febril compleja es aquella que dura más de 15 minutos, sucede en una parte aislada del cuerpo o se repite durante la misma enfermedad.

MANIFESTACIONES CLINICAS

La mayoría de las convulsiones febriles se presentan en las primeras 24 horas de iniciada la fiebre; las que se presentan después del tercer día se consideran sospechosas. Muchos niños presentan fiebre de 39° C a tiempo de la convulsión. Una convulsión simple usualmente es tónico-clónica generalizada con desviación de la mirada hacia arriba, dura de segundos a algunos minutos y es seguida de un breve período postictal con somnolencia. La convulsión compleja dura más de 15 minutos, es focal y recurrente y puede asociarse a período postictal prolongado y anomalías neurológicas.

En la evaluación clínica es importante identificar foco de infección, antecedente de aplicación de vacunas, ingestión de toxinas, traumatismo en SNC, historia de convulsiones en la familia y antecedente de convulsión afebril. Mediante el examen físico debe determinarse el origen de la fiebre; es importante investigar meningitis observando deterioro del estado de conciencia,

fontanela abombada y signos de irritación meníngea, aunque estos pueden estar ausentes en menores de 18 meses. Investigar signos neurocutáneos como máculas hipopigmentadas y angiofibromas faciales sugerentes de esclerosis tuberosa; manchas café con leche, nódulos subcutáneos y hamartomas en iris, orientadoras de neurofibromatosis y manchas en vino oporto como en el síndrome de Sturge-Weber.

DIAGNOSTICO

En ausencia de historia y examen físico atípico los estudios en sangre no están indicados. Los niños con convulsión febril presentan el mismo riesgo de bacteremia oculta que los pacientes con fiebre sin convulsión. Un hemograma está indicado cuando el paciente luce franco compromiso del estado general y la determinación de electrolitos y glucemia se indica en niños con vómito y diarrea. El examen general de orina se efectiviza cuando no es posible identificar el foco infeccioso. La Academia Americana de Pediatría recomienda punción lumbar en menores de un año quienes presentaron convulsión febril y también debe ser considerado en niños de 12 a 18 meses porque los signos de meningitis no suelen ser muy contundentes. En este mismo escenario se encuentran los pacientes con convulsión compleja, quienes recibieron antimicrobianos antes del evento convulsivo o en períodos postictales prolongados.

El electroencefalograma no es de ayuda en la evaluación de una convulsión simple o compleja y tiene limitado valor para predecir recurrencias. El estudio está indicado en pacientes con convulsión compleja quienes recurren sin fiebre o niños con convulsiones recurrentes quienes exhiben déficit neurológico o retrasos psicomotor.

Los estudios de neuroimagen, tomografía computarizada o resonancia magnética, deben considerarse en pacientes con anomalías neurológicas focales, traumatismo de cráneo, hipertensión endocraneana o sospecha de defecto estructural en cerebro.

COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO

El pronóstico es excelente y el riesgo de epilepsia es bajo. A la edad de siete años la epilepsia se desarrolla en aproximadamente 0.9% de niños que experimentaron una convulsión simple, comparado con 0.5% de niños quienes no tienen historia de convulsión febril. Los factores de

riesgo para presentar epilepsia incluyen: historia familiar de epilepsia, anomalías neurológicas o del desarrollo, convulsión compleja o inicio de la convulsión febril antes del año de edad. El número de convulsiones no incrementa el riesgo.

TRATAMIENTO

Durante el episodio convulsivo se recomienda posición semiprona para disminuir el riesgo de aspiración. Tomando en cuenta que se trata de un evento autolimitable no se requieren intervenciones para frenar la convulsión; sin embargo, si la convulsión está en curso al arribo a un centro médico, el inicio de la terapia está indicado ya sea con diazepam 0.2 mg/kg o lorazepam por vía intravenosa. El diazepam intrarectal 0.5 mg/kg o midazolam intranasal 0.2 mg/kg son efectivos y seguros. La fiebre debe controlarse con antipiréticos y desarropado del paciente; debe vigilarse los signos vitales y proporcionar oxígeno si es necesario. Cuando sea posible tratar la causa de la fiebre.

PREVENCION

Varios estudios han demostrado que la administración de fenobarbital (5 a 8 mg/kg/d en < 2 años y 3 a 5 mg/kg/d en > de 2) o ácido valproico (10 a 15 mg/kg/d) previenen las crisis convulsivas febriles. La fenitoina y carbamazepina no son efectivas. Debido a los potenciales efectos adversos de los anticonvulsivantes y que tanto las convulsiones simples o complejas no constituyen mayor riesgo de epilepsia, ni afectan la inteligencia o la capacidad aprendizaje, la recomendación de expertos indica que no es necesaria la terapia preventiva. El diazepam administrado intermitentemente por vía oral o rectal al inicio de la fiebre, previene la recurrencia de las convulsiones febriles, aunque cabe destacar que la desventaja de esta terapia es que las convulsiones suelen ocurrir antes que la fiebre sea observada. Acetaminofen o ibuprofeno son agentes antipiréticos efectivos, pero su empleo durante la enfermedad febril no previene la recurrencia de la convulsión febril.

CRITERIOS DE DERIVACION

1. Si se trata de una CF simple o típica:
 - No precisa tratamiento.
 - Control por su pediatra responsable de Atención Primaria.
 - No precisa realización de EEG.
2. Si son CF simples de repetición:

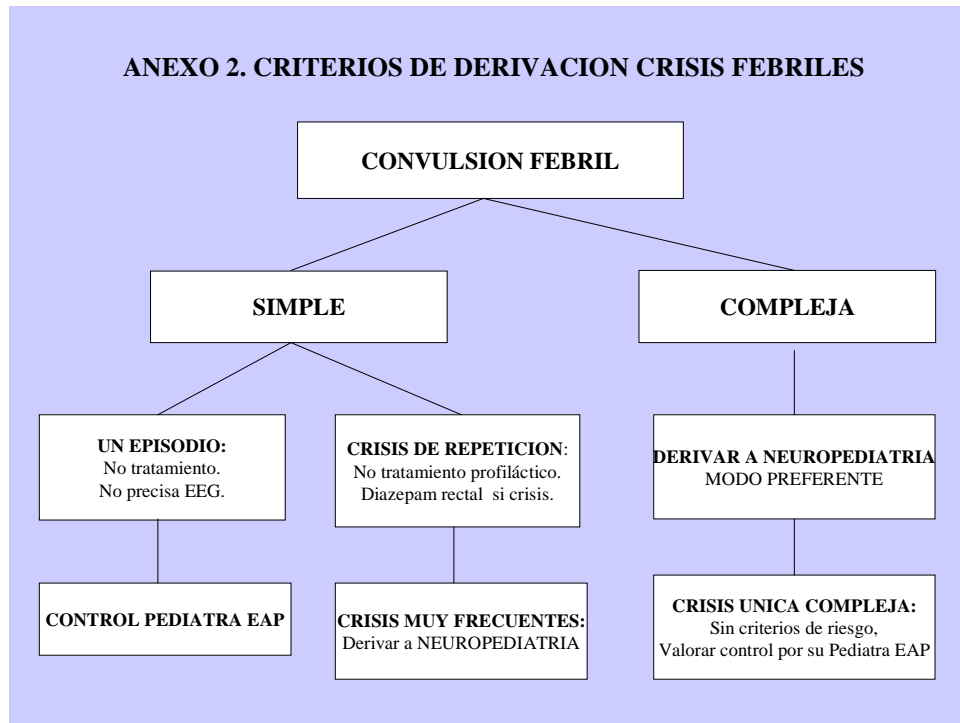
- No tratamiento profiláctico,
 - Diazepam rectal a la familia (explicar manejo).
 - Si existen antecedentes familiares de CF, suponen un mejor pronóstico.
 - Si la frecuencia es elevada valorar individualmente y conveniencia o no, de tratamiento profiláctico, o derivación a Consulta de Neuropediatría.
- (Ningún tratamiento continuo o intermitente está recomendado en niños con una o más convulsiones febriles simples).

3. Si es una CF simple con criterios de riesgo:
 - Como por ejemplo: edad menor de 9 meses, ...
 - Derivación a Consulta de Neuropediatría de modo habitual.
4. Si se trata de una CF compleja:
 - Única sin criterios de riesgo: puede valorarse el control por su pediatra responsable de Atención Primaria.
 - en caso contrario:
 - Derivar a Consulta de Neuropediatría de modo preferente.

ALGORITMO DE MANEJO .-



ANEXO 2. CRITERIOS DE DERIVACION CRISIS FEBRILES



REFERENCIAS

1. Leung AK, Robson WL. Febrile seizures. *J Pediatr Health Care*. 2007 Jul-Aug;21(4):250-5.
2. Warren CR. Evaluation and management of febrile seizures in the out-of-hospital and emergency department settings. *Ann Emerg Med*. 2003; 41(2): 215-222.
3. Jankowiak J. Seizures in children with fever: Generally good outcome. *Neurology*. 2003; 60(2): E1-2.
4. Rufo Campos M: "Crisis Febriles". En: Casas C. Neurología. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría, Tomo 1. Edita: Asociación Española de Pediatría; pág. 106-11.
5. Shinnar S: "Febrile seizures". En: Swaiman KF, Ashwal S. Pediatric neurology. Ed. Mosby, Missouri, 1999; 676-82.
6. Shinnar S, Glauser TA: "Febrile seizure". *J Child Neurol* 2002 Jan;17 Suppl 1:S44-52.
7. Van Stuijvenberg M, Steyerberg EW, Derksen-Lubsen G, Moll HA: "Temperature, age, and recurrence of febrile seizure". *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998 Dec;152(12):1170-5.
8. Baumann RJ: "Prevention and management of febrile seizure". *Paediatr Drugs* 2001; 3(8):585-92.
9. Trainor JL, Hampers LC, Krug SE, Listernick R: "Children with first-time simple febrile seizures are at low risk of serious bacterial illness". *Acad Emerg Med* 2001 Aug;8(8):781-7.
10. Maytal J, Steele R, Eviatar L, NovakG: "The value of early postictal EEG in children with complex febrile seizure". *Epilepsia* 2000 Feb;41(2):219-21.
11. Knudsen FU: "Febrile seizures: treatment and prognosis". *Epilepsia* 2000 Jan;41(1):2-9.
12. Campistol J, Fernandez A, Ortega J: "Status epilepticus in children. Experience with intravenous valproate. Update of treatment guidelines". *Rev Neurol* 1999 Aug 16-31;29(4):359-65.