

CONVULSIÓN FEBRIL EN NIÑOS DE 0 A 14 AÑOS DE EDAD

HOSPITALES DE SAN JOSÉ E INFANTIL UNIVERSITARIO DE SAN JOSÉ, BOGOTÁ D.C.

Bibiana Alejandra Ramírez Peñuela*, Juan Pablo Charry Bahamón*, Gladys Patricia García Lesmes*, José Luis Junco MD**

Resumen

Las convulsiones febriles en niños son un problema común a nivel mundial, debido a las múltiples patologías que pueden cursar con fiebre y desencadenar una convulsión. Un cuadro gripal con temperatura superior a 38°C puede ser suficiente para provocarlas. Consideramos indispensable conocer más acerca de esta patología y por ello nos propusimos profundizar e informar. *Objetivo:* describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con convulsión febril. *Metodología:* estudio descriptivo. Se incluyeron pacientes que consultaron a los Hospitales de San José e Infantil Universitario de San José en el período agosto 2007 a agosto 2009, que hubiesen presentado una primera convulsión febril. Se excluyeron aquellos con diagnóstico de epilepsia, en tratamiento con anticonvulsivantes, que no presentaran fiebre o no se describiera la convulsión en la historia clínica. *Resultados:* de un total de 468 casos (213 HSJ + 255 HIUSJ) 147 eran de 0 a 14 años de edad, encontrando que el 80,3% (118/147) presentó convulsiones tonicoclónicas. De ellos 53,4% fueron niñas, 48,3% cursaron con convulsiones simples, 80,5% no tuvieron período posictal, 43,2% no presentaron ninguna comorbilidad y cuando las hubo fueron las infecciones del sistema respiratorio las más frecuentes (23,7%). *Conclusiones:* se identificaron las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con convulsión febril, mediante la revisión de las historias clínicas, tabulación de los datos obtenidos y comparación de resultados.

Palabras clave: convulsión, fiebre, infección, período posictal.

FEBRILE CONVULSIONS IN CHILDREN AGED 0 TO 14-YEARS CONSULTING TO HOSPITAL DE SAN JOSÉ AND HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO DE SAN JOSÉ, BOGOTÁ DC.

Abstract

A febrile convulsion is a common medical problem affecting children worldwide for it is associated to a great number of febrile conditions in which a convulsion may be precipitated. A common cold with temperature that rises over 38°C may be enough to provoke a seizure. We consider it essential to gain further knowledge on this topic, thus, we intended to explore and report. *Objective:* to describe the clinical and socio-demographic features of patients presenting a febrile convulsion. *Methodology:* descriptive study. Children who consulted to Hospital San José (HSJ) and Hospital Infantil Universitario de San José (HIUSJ) between August 2007 and August 2009,

Fecha recibido: diciembre 17 de 2009 Fecha aceptado: marzo 9 de 2010

* Estudiantes de séptimo semestre de medicina. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá D.C. Colombia.

** Pediatra. Director de Urgencias pediátricas, Hospital de San José, Bogotá D.C. Colombia.

*** Merideidy Plazas. Asesora metodológica. Especialista en Epidemiología. Profesora Asociada de Epidemiología, División de Investigaciones. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá D.C. Colombia.

including those who had presented their first febrile convulsion. Excluding those with diagnosed epilepsy receiving anticonvulsant therapy, those who presented afebrile convulsions and those in which seizure was not described in clinical record. **Results:** of 468 cases (213 HSJ + 255 HIUSJ) 147 were aged 0 to 14 years, 80.3% (118/147) presented tonic-clonic seizures. 53.4% were girls, 48.3% were simple convulsions, 80.5% had no postictal period, 43.2% had no comorbidities and when present were usually related to respiratory infections (23.7%). **Conclusions:** clinical and socio-demographic features were identified by a clinical record, data tabulation and result comparison review.

Key words: convulsion, fever, infection, postictal period.

Introducción

The National Institutes of Health define convulsión febril como un fenómeno de la lactancia o de la infancia, que por lo regular ocurre entre los tres meses y los cinco años de edad, relacionado con la fiebre pero sin datos de infección intracraneal o causa identificable. Se ha visto que se presenta con mayor incidencia en varones con una relación de 1.5:1, entre los seis meses y cinco años de edad con un pico mayor entre 18 y 24 meses. La mortalidad por la propia convulsión febril es nula.^{1,2}

Se clasifican así: *convulsión febril simple* también llamada típica o benigna, caracterizada por una temperatura corporal muy elevada, es breve con una duración no mayor de quince minutos, se presenta en forma generalizada, sin componente del centro de coordinación, ocurre sólo una vez en un período de 24 horas en un niño febril (mayor o igual a 38°C), sin infección intracraneana ni disturbio metabólico severo. Sus movimientos se describen como tonicoclónicos (contracción muscular unísona) y suele resolverse de manera espontánea. *Convulsión febril compleja* o febril atípica o complicada que se define como una crisis con una duración superior a quince minutos, focal (se da en un solo grupo de músculos) o recurrente (múltiples) dentro de las primeras 24 horas, se presenta centro de coordinación con incremento en la excitabilidad cerebral, en un niño sin compromiso neurológico previo, anormalidad conocida del sistema nervioso central ni historia anterior de crisis afebril.¹⁻⁵

Los factores de riesgo que más se asocian con la recurrencia son: ser menor de 18 meses de edad, tener historia familiar de convulsión febril en primero o segundo grado, retraso en el desarrollo y un nivel alto de fiebre (mayor de 38°C).^{4,5,6} Como también se sabe, entre los principales desencadenantes están la fiebre, infecciones

virales, anemia por deficiencia de hierro, infecciones bacterianas de las vías respiratorias altas, gastroenteritis aguda, meningitis o encefalitis (siempre debe tenerse en cuenta, ya que ambos se asocian con una considerable morbilidad y mortalidad), exantema súbito, otitis media aguda, infecciones del tracto urinario, reacciones febriles tras la vacunación contra difteria, tétanos, tos ferina y sarampión, entre otras.^{1,6,7} En cuanto a los factores genéticos están descritos la herencia autosómica dominante, multifactorial y poligénica, donde se afecta el cromosoma 8q 13–21.²

La clínica de presentación a menudo se traduce en una fijación de la mirada, luego supravversión de ésta con posterior rigidez generalizada y en pocos casos focal o con movimientos musculares. La duración suele ser breve, entre uno y tres minutos en el 93% de los casos y más prolongada en el resto. La existencia de una anomalía previa del desarrollo o anomalías neurológicas, condicionan el pronóstico a largo plazo.^{2,4,6,8} Los motivos de ingreso al hospital suelen ser mal estado general, lactante menor de doce meses con sospecha de infección del sistema nervioso central, crisis prolongada que no cede con el tratamiento (más de 30 minutos), varias recidivas dentro del mismo proceso febril y anomalía neurológica poscrítica. En caso de duda, en la información se sugiere hospitalizar en observación durante doce horas. Hay que evaluar los síntomas predictivos de alarma en la consulta de acuerdo con la directriz del TRIAGE gobernante.^{2,4,7}

Recientes estudios retrospectivos han encontrado que en meningitis bacteriana con convulsiones febriles casi siempre aparecen signos meníngeos como fotofobia, rigidez de cuello, signos de Kernig o Brudzinski, o focalización neurológica dando como resultado convulsiones febriles complejas o signos de enfermedad senso-

rial extrema como hipotensión, gruñidos, cianosis y erupción petequeal. Para realizar el diagnóstico hay que describir como tal la convulsión y el estado febril. No hay evidencia de una prueba que prediga o determine el pronóstico de estos pacientes.⁶ Hay que considerar los diagnósticos diferenciales como epilepsia, infecciones del sistema nervioso central y trauma craneoencefálico, entre otros.^{9,10} En la literatura y en la práctica clínica no se ha determinado el tratamiento para la primera convulsión febril, pues siempre se da fuera del hospital y las personas acompañantes no saben cómo manejarla. Al recurrir al hospital el paciente se encuentra en estado posictal o sin síntomas ni signos que requieran tratamiento.^{2,4,10} Teniendo en cuenta lo anterior, el presente estudio busca describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con convulsión febril en los Hospitales de San José e Infantil Universitario de San José. Surgió la necesidad de evaluar cómo se comporta esta patología en nuestros hospitales e informar sobre qué es, cómo se presenta, manera de hacer el diagnóstico y formular el tratamiento.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo. Se incluyeron pacientes que consultaron a los Hospitales de San José e Infantil Universitario de San José, en el período agosto 2007 a agosto 2009, que hubiesen presentado una primera convulsión febril. Fueron seleccionados revisando los diagnósticos por CIE 10 (convulsión febril, otras convulsiones y las no especificadas)* en la base de datos de ambos hospitales. En físico se analizaron 213 historias clínicas del HSJ y en el HUISJ por medio magnético 255, con un total de 468. Se excluyeron quienes hubiesen presentado la primera convulsión antes del período estipulado, tuviesen diagnóstico de epilepsia, tratamiento con anticonvulsivantes, que no presentaran fiebre (temperatura mayor o igual a 38°C) y/o que no se describiera la convulsión como tal en la historia clínica (**Figuras 1 y 2**).

* Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE 10): R560 convulsión febril, R568A, otras convulsiones y las no especificadas.

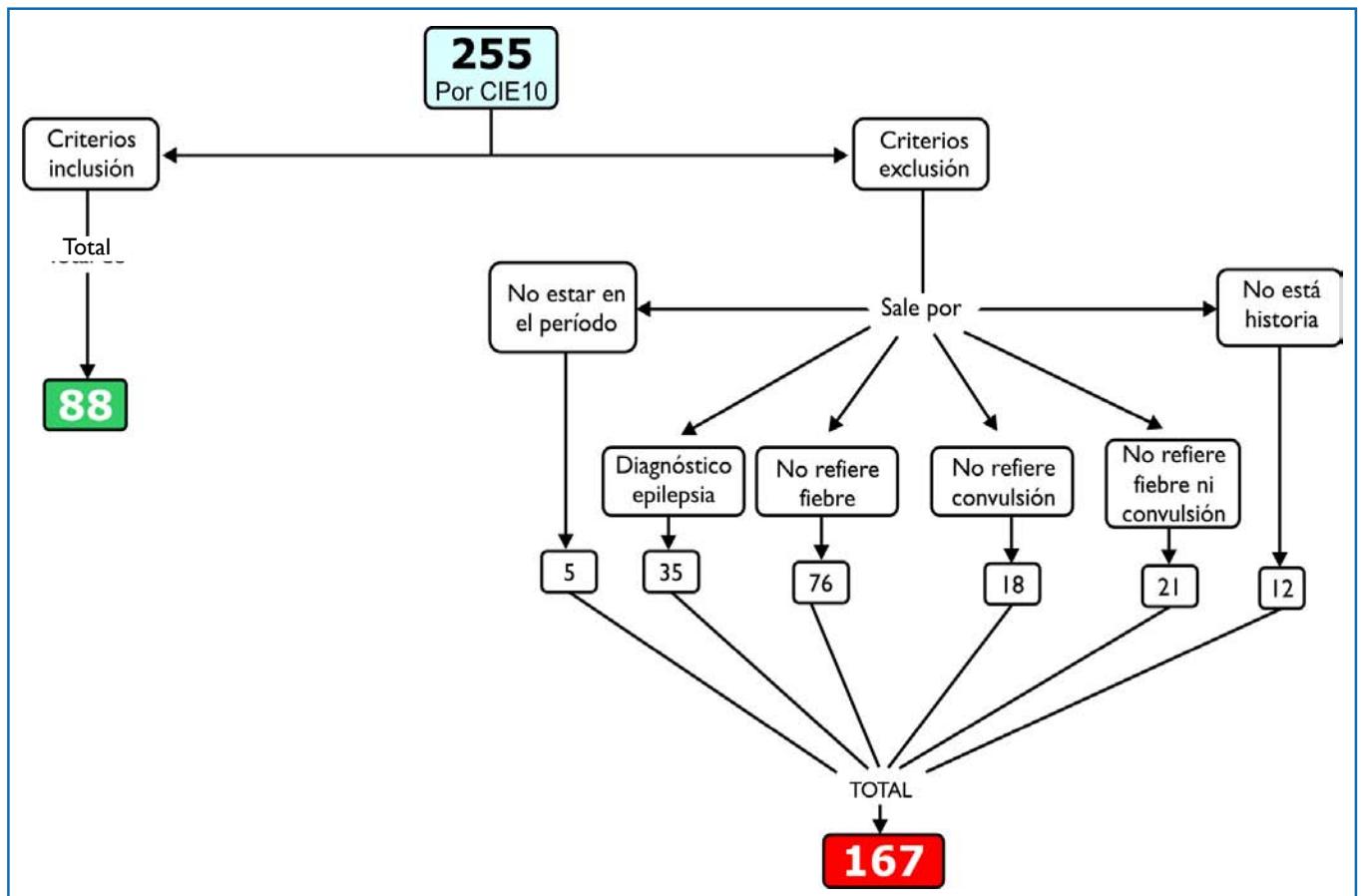


Figura 1. Selección de los pacientes del Hospital Infantil Universitario de San José.

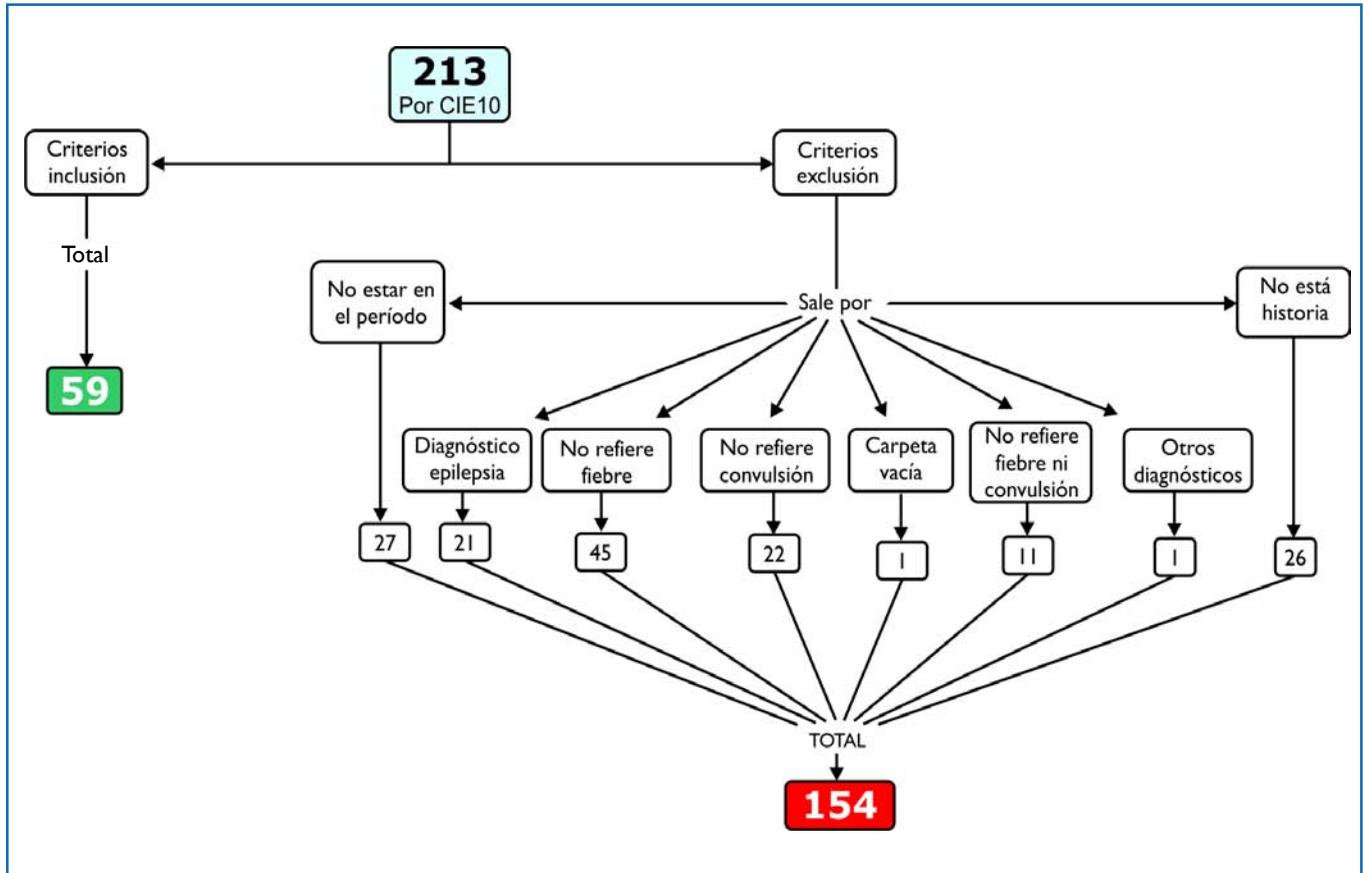


Figura 2. Selección de los pacientes del Hospital de San José.

Se tomaron como variables a estudiar: grado de temperatura (centígrados), sexo, edad, vacunación completa (PAI para la edad del paciente), comorbilidades (en el momento de la convulsión como infecciones respiratorias, gastroenteritis, otitis media y meningitis), tiempo de la convulsión (mayor o menor de quince minutos), tipo de convulsión (tonicoclónicas, clónicas o tónicas) y tratamiento (diazepam, fenobarbital, ácido valproico, carbamacepina, fenitoína). Los datos se analizaron en *STATA 10*.

Resultados

La mayoría de los pacientes no presentó período posictal según los tipos de convulsión. La comorbilidad más común fue infección respiratoria. El tipo de convulsión más frecuente fue la tonicoclónica simple (80,3%) y ocurrió en especial en hombres. En cuanto a la clasificación (según tiempo) de la convulsión, la que se presentó con mayor frecuencia fue la simple (48,3%).

Respecto al tratamiento, se observa que el 89,3% con convulsión febril tonicoclónica no lo recibió (**Tabla 1**). Durante toda la investigación sólo se halló un paciente con convulsión clónica que a la vez fue compleja y presentó período posictal.

En la **Tabla 2**, se describen promedio de edad, estancia y tiempo de convulsión, destacándose que la más prolongada es la tónica.

Discusión

Se analizaron 468 pacientes en un período de dos años, encontrando que la convulsión tonicoclónica es la más frecuente (118 casos). La literatura informa que las convulsiones febriles se presentan entre 55 y 94% de los casos reportados, las tónicas en 7 a 33% y las clónicas de 3 a 28%. Suelen ser generalizadas en 90 a 93% de las ocasiones y en menor proporción focales o hemicorporales.¹ Como el rango de las cifras es tan amplio

Tabla 1. Pacientes febriles según tipo de convulsión

Característica n(%)	Tonicoclónica n=118	Tónica n=25	No descrita n=3
Sexo			
Femenino	55 (46,6)	13 (52)	3 (100)
Masculino	63 (53,4)	12 (48)	0
Clasificación			
Simple	57 (48,3)	12 (48)	1 (33,3)
Compleja	31 (26,3)	6 (24)	0
No descrita	30 (25,4)	7 (28)	2 (66,6)
Posictal			
No	95 (80,5)	22 (88)	3 (100)
Sí	23 (19,5)	3 (12)	0
Comorbilidades			
Ninguna	51 (43,2)	14 (56)	2 (66,6)
Sistema respiratorio	28 (23,7)	5 (20)	0
OMA	10 (8,5)	0	0
GI	11 (9,3)	4 (16)	0
Neurológicas	5 (4,2)	0	0
Inmunológicas	0	0	0
Otras infecciones	9 (7,6)	0	1 (33,3)
Posvacunas	4 (3,4)	2 (8)	0
Tratamiento			
Ninguno	99 (83,9)	22 (88)	2 (66,6)
BZD*	0	0	0
BZD y fenitoína	0	0	0
Fenitoína y AV†	0	0	0
Fenobarbital	1 (0,8)	0	0
Midazolam	9 (7,6)	1 (4)	1 (33,3)
AV†	7 (5,9)	2 (8)	0
UCI‡	2 (1,7)	0	0

* BZD: benzodiazepina; † AV: ácido valproico; ‡ unidad de cuidados intensivos.

es necesaria la información completa y específica a los padres acerca de su manejo.

Se encontró que las convulsiones tonicoclónicas se presentan con leve mayor frecuencia en los varones (53,4%). La literatura refiere en un estudio de revisión que es más frecuente en varones con una incidencia de 1,5:1 en especial a partir de los 18 meses de edad, pero desconocen qué factores influyen. También se pudo observar en cuanto a la clasificación de las convulsiones febriles, que la frecuencia fue: simples (48,3%), complejas (26,3%) y las no descritas en 25,4%, lo que concuerda con la literatura,³ que además informa que las simples ocurren con enfermedades infecciosas de base y su duración es menor de quince segundos, mientras la compleja o complicada se relaciona con los niños que

Tabla 2. Pacientes febriles según tipo de convulsión

Características media (DS)*	Tonicoclónica n=45	Tónica n=11	No descrita n=3
Edad	2.5 (1.9)	2.6 (2.4)	3 (0)
Temperatura	37.4 (7.2)	38.5 (0.6)	39.5 (0.7)
Estancia†	1.3 (3)	1.8 (2.5)	1.7 (2.1)
Tiempo de convulsión‡	5.3 (11)	9.3 (17.3)	0
Recurrencia¶	1.1 (0.6)	1.2 (0.7)	1 (0)

* DS: desviación estándar; † días; ‡ en minutos; ¶ número de veces.

han tenido convulsiones febriles simples múltiples, son menores de doce meses en el momento de su primer episodio y tienen una historia familiar de epilepsia. Ellos presentan un riesgo mayor que aquellos con crisis convulsivas generalizadas sin fiebre, lo que concuerda con lo encontrado en nuestro estudio.¹

En cuanto al período posictal, se encontró que la mayoría (80,5%) no lo presentan. En la revisión realizada se encontró³ que las convulsiones febriles en la infancia cursan con un período posictal que tiene como características somnolencia, estupor y supravversión de la mirada en algunas ocasiones, que no siempre se describen en la consulta. Lo que acierta con nuestro estudio, pues en la mayoría de las historias no se reportó esta descripción por factores como falta de información al momento de la convulsión de los cuidadores a los padres y de los padres hacia los médicos.³

Se pudo ver que el 43,2% de los pacientes con convulsión tonicoclónica no tenía comorbilidades pero cuando las hay las más frecuentes son infección del sistema respiratorio (23,7%), infecciones gastrointestinales 9,3% y con menor frecuencia las inmunológicas, puesto que no se presentó ningún caso. En la bibliografía revisada se encontró que las más comunes relacionadas en Estados Unidos⁴ fueron retraso en el desarrollo y cuadros gripales.^{1,2,5} En nuestro estudio no se administró ningún tratamiento durante la primera convulsión febril, pero cuando fue recurrente o compleja se formuló midazolam (7,6%) y ácido valproico (5,9%). En los artículos revisa-

dos^{6,7} se presenta cierta discusión con respecto a si se administran o no medicamentos cuando se presenta una convulsión febril por primera vez, pero en general se recomienda no usarlos en esta primera ocasión, pero si es recurrente hay que optar por una posibilidad como fenitoína, diazepam o ácido valproico. Con respecto al estudio realizado se encontró que en la mayoría de las historias revisadas no se establece tratamiento alguno, pero cuando hay recurrencia se administran los medicamentos descritos.⁵

Conclusiones:

- Para que ocurra una convulsión febril debe existir una enfermedad infecciosa de base.
- A una convulsión de primera vez no se administra tratamiento a menos que sea recurrente.
- La primera convulsión febril se presenta con mayor frecuencia en niños que en niñas, pero no se tiene clara la razón.
- Las comorbilidades más frecuentes son las infecciones respiratorias.

Referencias

1. Jones T, Jacobsen SJ. Childhood Febrile Seizures: Overview and Implications. *Int J Med Sci.* 2007 Apr 7;4(2):110-4.
2. Rufo Campos M. Crisis febriles. En: Asociación Española de Pediatría. *Protocolos de diagnóstico terapéutico de la AEP: neurología pediátrica.* Madrid, España: AEP; 2008. p. 59-65
3. American Academy of Pediatrics. Steering Committee on Quality Improvement and Management. Subcommittee on Febrile Seizures. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics.* 2008 Jun;121(6):1281-6.
4. Ripoll Lozano A, Santos Borbujo J. Convulsiones febriles: protocolo diagnóstico-terapéutico. *Bol Pediatrías.* 2000; 40 (172): 68-71.
5. Millar JS. Evaluation and treatment of the child with febrile seizure. *Am Fam Physician.* 2006 May 15; 73(10):1761-4.
6. Golnik A. Pneumococcal meningitis presenting with a simple febrile seizure and negative blood-culture result. *Pediatrics.* 2007 Aug; 120(2): e428-31.
7. Monteny M, Berger MY, van der Wouden JC, Broekman BJ, Koes BW. Triage of febrile children at a GP cooperative: determinants of a consultation. *Br J Gen Pract.* 2008 Apr;58(549):242-7.
8. Lodish H, et al. *Molecular cell biology.* 4th ed. New York: W. H. Freeman; 2003.
9. Gamal Hamdan S. Trauma craneoencefálico severo: Parte I. *Medicrit.* 2005; 2(7):107-148.
10. Srinivasan J, Wallace KA, Scheffer IE. Febrile seizures. *Aust. Fam Physician.* 2005; 34(12): 1021-25.

