

Primera convulsión febril en niños asistidos en un servicio de emergencia pediátrica

Dres. Jimena Zeballos ¹, Alfredo Cerisola ², Walter Pérez ³

Resumen

Introducción: las convulsiones febriles (CF) son un motivo frecuente de consulta en los servicios de emergencia. Frecuentemente estos niños son hospitalizados, se les realiza diversos estudios complementarios y pueden motivar interconsultas con especialistas. A pesar de su carácter benigno, provocan gran ansiedad familiar.

Objetivo: describir las características clínicas, los estudios paraclínicos y la evolución de los pacientes que consultaron en el servicio de emergencia del Hospital Británico entre el 1º de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2008 con una primera CF.

Material y método: se realizó un estudio descriptivo, de tipo cohorte histórica a partir de la revisión de las historias clínicas. Se describieron las características clínicas de los pacientes al ingreso y en la evolución se valoró recurrencia de la crisis en el mismo o en otro episodio febril, tratamiento antiepiléptico a largo plazo y crisis en apirexia posteriores a la primera CF.

Resultados: se incluyeron 113 niños, media de edad 23 meses. En 84% la etiología de la fiebre fue una infección respiratoria alta. Se realizó relevo infeccioso en 78% de los niños, relevo metabólico en 15% y punción lumbar en 8%. Las convulsiones se reiteraron en 25% de los pacientes. Se realizó electroencefalograma en 53% de los pacientes, estudios de neuroimagen a cuatro pacientes e interconsulta con neuropediatría en 21. El 7% de los pacientes recibieron anticonvulsivantes en la primera crisis. Presentaron crisis en apirexia posteriores a la CF 4% de los pacientes.

Conclusiones: en términos generales, los resultados coinciden con los datos reportados por los estudios realizados en otros países.

Summary

Introduction: febrile seizures (FS) are a common reason for consultation in the emergency services. Despite the benign character of FS, often these children are hospitalized, diagnostic workups are performed, and consultations with specialists may be encouraged.

Objective: to describe the clinical features, paraclinical studies and the evolution of patients who were admitted to the British Hospital Emergency Department from 1 January 2001 to 31 December 2008 with a first FS.

Material and methods: a descriptive historical cohort study based on the review of the medical records was performed. Clinical features of patients on admission and on recurrence of the seizures in the same or another febrile episode, long-term treatment with antiepileptic drugs and occurrence of afebrile seizures subsequent to the first FS were assessed.

Results: we included 113 children, mean age 23 months. The etiology of fever was an upper respiratory infection in 84% of the cases. Infectious work-up took place in 78% of the children, metabolic evaluation in 8% and lumbar puncture in 15%. Seizures recurred in 25% of patients. An electroencephalogram was performed in 53% of the patients, neuroimaging studies in 4 patients and consultation with neuropaediatrician at 21. 7% of patients received antiepileptic drugs after the first seizure. Four percent of patients had afebrile seizures subsequent to the FS.

Conclusions: in general terms, these results coincide with the data reported by studies in other countries.

Palabras clave: CONVULSIONES FEBRILES
EPILEPSIA
PAUTAS EN LA PRÁCTICA
DE LOS MÉDICOS

Key words: SEIZURES, FEBRILE
EPILEPSY
PHYSICIAN'S PRACTICE PATTERNS

1. Pediatra. Médico Pediatra del Departamento de Pediatría del Hospital Británico, Montevideo, Uruguay.

2. Pediatra. Neuropediatra. Profesor Agregado de la Cátedra de Neuropediatría, Facultad de Medicina, UDELAR. CHPR. Montevideo, Uruguay.

3. Pediatra. Profesor Director de Clínica Pediátrica "B", Facultad de Medicina, UDELAR. CHPR. Montevideo, Uruguay

Fecha recibido: 24 de mayo de 2012.

Fecha aprobado: 22 de marzo de 2013.

Introducción

Según la International League Against Epilepsy (ILAE) se define Convulsión Febril (CF) como una crisis epiléptica que ocurre en la infancia, luego del mes de vida, asociada con una enfermedad febril, no causada por una infección del sistema nervioso central, sin convulsiones neonatales o convulsiones no provocadas previas, y que no cumple con los criterios de otras crisis agudas sintomáticas⁽¹⁾.

Las convulsiones febriles ocurren en 2% a 5% de todos los niños y, como tal, son la forma más común de presentación de las convulsiones en la infancia⁽²⁻⁶⁾.

En 1976, Nelson y Ellenberg clasificaron además a las convulsiones febriles en simples y complejas⁽⁷⁾. Las convulsiones febriles simples (CFS) se definen como convulsiones generalizadas primarias que duran menos de 15 minutos y que no recurren dentro de las 24 horas^(4,8). Las convulsiones febriles complejas (CFC) se definen como de inicio focal, prolongadas (más de 15 minutos), y/o recurrentes dentro de las 24 horas^(4,8). Representan entre 9%-35% de las convulsiones febriles⁽³⁾. Pueden presentarse como *status epilepticus* febril cuando la convulsión se prolonga por más de 30 minutos. Si bien esta presentación no es común (5%), constituye un 25% de los *status epilepticus* del niño⁽⁹⁾.

A excepción de la posibilidad de recurrencias, no se han identificado problemas importantes a largo plazo. A pesar de ello, provocan gran temor y ansiedad familiar^(8,10).

Aunque es un motivo frecuente de consulta y disponer de pautas para su diagnóstico y tratamiento siguen siendo heterogéneos los criterios médicos sobre las indicaciones de estudios complementarios, interconsultas con especialistas y tratamientos específicos. Aunque se han estudiado series de casos importantes en otros países, no se dispone de estudios nacionales caracterizando este problema que contribuyan a mejorar el proceso y los resultados de la atención a los niños que presentan su primera convulsión febril.

El objetivo de este estudio fue describir las características clínicas, los estudios paraclínicos y la evolución de los pacientes que consultaron en el servicio de emergencia del Hospital Británico, entre el 1° de enero de 2001 al 31 de diciembre de 2008 con una primera convulsión febril.

Material y método

Se realizó un estudio descriptivo, de tipo cohorte histórica, a partir de la revisión de la base de datos informatizada (Pediasis) y las historias clínicas.

Se identificaron a través de la base de datos (Pediasis) del Servicio de Pediatría del Hospital Británico, la totalidad de pacientes que egresaron con diagnóstico de

convulsión febril entre el 1° de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2008.

Se incluyeron aquellos que cumplieron con los criterios diagnósticos de primera convulsión febril. Para la definición de convulsión febril se utilizaron los criterios de ILAE⁽¹⁾.

Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, características clínicas de la convulsión, temperatura en el momento de la crisis, antecedentes perinatales, desarrollo psicomotor previo, antecedentes familiares de CF y epilepsia, exámenes realizados, duración de la estadía en el hospital, recurrencia de la crisis en el mismo episodio febril, tratamiento antiepiléptico a largo plazo. Las variables en la evolución se valoraron mediante: recurrencia de las crisis en otro episodio febril, crisis en apirexia posteriores a la convulsión febril y alteración del desarrollo neurológico posterior.

Para la clasificación de las convulsiones febriles se aplicaron los criterios de la Nelson y Ellenberg^(4,7,8).

Se llevó a cabo el seguimiento a partir del egreso hasta agosto de 2010 mediante la revisión de las historias clínicas. El período de seguimiento promedio fue de 5,2 años.

Los resultados de las variables se expresaron con medidas de tendencia central (media, mediana y moda), medidas de dispersión (rango, desvío estándar). Las proporciones se expresaron en frecuencia absoluta, frecuencia relativa. Cuando se consideró pertinente se estimó su intervalo de confianza de 95%.

El análisis estadístico se realizó con el programa Microsoft Office Excel 2003. Para los cálculos de los intervalos de confianza del 95% y del valor de p se utilizó Epi Info 6.04. Se consideró una diferencia estadísticamente significativa cuando el valor de p fue menor a 0,05.

La realización del estudio contó con la aprobación de la Dirección Técnica del Hospital Británico y de las instituciones de salud a las que pertenecían los pacientes.

Resultados

Se identificaron a través de la base de datos 130 pacientes que egresaron con diagnóstico de convulsión febril. Se excluyeron 17 por no cumplir con los criterios de inclusión; la cohorte quedó conformada por 113 pacientes.

Las características de la cohorte estudiada correspondientes a edad, sexo, tipo de crisis, latencia entre inicio de la fiebre y convulsión febril y la etiología de la fiebre se muestran en la tabla 1.

Los niños que presentaron CF simples fueron 88/113 (78% [IC95% 69%–85%]): 54 tónico-clónicas, 16 tónicas, 14 hipotónicas y cuatro clónicas. Los niños que pre-

Tabla 1. Características de los niños con diagnóstico al egreso de primera convulsión febril

Edad (meses)	1era. CF	CF única	CF recurrente
Media±DE	23±15	23±15	18±7
Moda	18	18	18
Mediana	20	20	20
Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (IC95%)	
Femenino	52	46% (IC95% 37 – 56)	p = 0,23
Masculino	61	54% (IC95% 44 – 63)	
Tipo de crisis			
Simple	88	78%	
Compleja	25	22%	
Latencia*			
Menos de 1 hora	32	28,3%	
Entre 1-24 horas	58	51,3%	
Más de 24 horas	23	20,4%	
Etiología de la fiebre			
IRA alta	95	84%	
Gastroenteritis	8	7%	
IU	3	2,7%	
Fiebre sin foco	2	1,8%	
IRA baja	2	1,8%	
IRA alta+gastroenteritis	3	2,7%	

* Intervalo entre el inicio de la fiebre y la aparición de la CF. CF: convulsión febril; IRA: infección respiratoria aguda; IU: infección urinaria.

sentaron CF complejas fueron 25/113 (22% [IC95% 15%–31%]); de ellos 10 presentaron convulsiones prolongadas, ocho con signos focales críticos, uno con signos focales poscríticos y 10 con dos o más convulsiones en el mismo día. En seis casos estaban presentes más de un criterio de CFC.

La temperatura máxima registrada fue menos de 38,5°C en 25 casos, entre 38,5°C y 38,9°C en 30 casos, entre 39°C y 39,4°C en 38 casos, entre 39,5°C y 39,9°C

en ocho casos y entre 40°C y 40,4°C en 12 casos. En ningún caso se registró temperatura mayor a 40,4°C.

En 84 casos (74,3%) la estadía en el hospital fue entre 13-24 horas, en 23 (20,3%) más de 24 horas y en seis (5,4%) fue de 12 horas o menos. La hospitalización se prolongó durante más de 12 horas en 107 niños, 83 de ellos correspondían a CFS.

En 91/107 (85%) casos, la fiebre se debía a una infección respiratoria aguda (IRA) alta, ocho casos a

Tabla 2. Factores de riesgo de recurrencias en niños con CF únicas y recurrentes

Factor de riesgo de recurrencias	CF únicas n = 85	CF recurrentes n = 28	p
CF en familiares de primer grado*	24	14	0,04
Edad < 18 meses	32	14	0,24
Fiebre < 38,5°C	23	6	0,55
Tiempo desde el inicio de la fiebre < 1 hora	28	9	0,96

* En dos pacientes no se registró en la historia clínica la presencia o ausencia de los AF.
CF: convulsión febril; AF: antecedentes familiares.

gastroenteritis, tres casos a IRA alta y gastroenteritis concomitante, dos casos a infección urinaria, dos casos a fiebre sin foco y un caso a IRA baja. En cuatro casos no se identificó la causa de la fiebre en la historia clínica.

Presentaron recurrencias 28 niños (25% [IC95% 17%–34%]), en 25/28 (89%) la recurrencia fue en el primer año luego de la primera convulsión, en 20 la recurrencia fue única y en ocho múltiple. La mayoría de los pacientes que tuvieron recurrencias fueron varones (n=18), con un riesgo absoluto (RA) de recurrencias para los varones fue de 18/61 (RA = 0,295 [IC95% 0,19–42]), para las niñas de 10/52 (RA = 0,19 [IC95% 0,10–0,32]), con un riesgo relativo de 1,53 (IC95% 0,78–3,03) y una diferencia estadísticamente no significativa [p = 0,32].

La comparación de las frecuencias de los factores de riesgo de recurrencias entre los pacientes con CF únicas y los pacientes con CF recurrentes se muestran en la tabla 2.

De estos 28 niños, cuatro no presentaban ninguno de los factores de riesgo (FR) conocidos para la recurrencia, 11 presentaban un FR, ocho presentaban dos FR, cuatro presentaban tres FR y uno presentaba los cuatro FR conocidos para la recurrencia. Solo los antecedentes en familiares de primer grado mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los niños que presentaron recurrencias y aquellos con una única CF.

Presentaron crisis en apirexia posterior a la CF cinco pacientes (4,4% [IC95% 1,5%–10%]) y de estos cinco, cuatro habían presentado CFS y ninguno tenía antecedentes familiares de epilepsia ni anormalidad neurológica previa. Cuatro pacientes de la cohorte presentaron antecedentes perinatales patológicos. Excepto un niño que presentaba el antecedente de retraso global del desarrollo, todos eran neurológicamente normales previo a la primera convulsión febril.

Los exámenes realizados se muestran en la tabla 3.

De los 18 niños menores de 12 meses al momento de la primera convulsión febril, seis presentaron CFC y a tres se les realizó punción lumbar (PL). No se realizó PL a ninguno de los 12 niños menores de 12 meses con CFS. En los 33 pacientes con edades entre 12-18 meses se realizaron dos PL, en uno de los siete pacientes con CFC y en uno de los 26 pacientes con CFS. De los 62 pacientes mayores de 18 meses al momento de la primera convulsión febril, 12 presentaron CFC y de ellos, a tres se les realizó PL; también se le realizó PL a un niño mayor de 18 meses con CFS.

En 60 casos se realizó electroencefalograma (EEG); de éstos 19 presentaron CFC y 41 CFS. Se trataba de un único episodio en 35 niños y de recurrencias en 25. En la internación de la primera CF se realizaron siete EEG, todos normales, diferidos menos de un mes 16 (13 normales, tres con alteraciones epileptiformes) y diferidos más de un mes 39 (38 normales, uno con alteraciones epileptiformes).

En los cuatro EEG alterados se informó actividad epileptiforme de tipo focal en dos casos, bifocal en un caso y generalizada en un caso.

Se realizó tomografía axial computada (TAC) de cráneo que fue normal en cuatro pacientes, tres de ellos presentaron CFC (uno con signos focales críticos, uno con signos focales críticos y crisis prolongada y uno con signos focales críticos, crisis prolongada y reiterada en las primeras 24 horas, de 22, 7 y 30 meses de edad respectivamente).

Se solicitó interconsulta con neuropediatra para 21 pacientes: 14 con CFS y siete con CFC.

Se trataron con anticonvulsivantes 20 pacientes, 16 recibieron tratamiento continuo (12 con fenobarbital, uno con difenilhidantoína y tres con valproato) y cuatro tratamiento intermitente con benzodiazepinas. De los 16 pacientes a los que se les prescribieron anticonvulsivantes a largo plazo, nueve con CFC recibieron esta prescripción en la primera crisis. De estos nueve pacientes,

Tabla 3. Exámenes realizados durante la hospitalización

Estudio	Frecuencia absoluta (n)
PL	9
Relevo infeccioso	88
Relevo metabólico	17
EEG	60
TAC	4

Relevo infeccioso: test pack, hemograma, examen de orina, urocultivo, proteína c reactiva y hemocultivo.
 Relevo metabólico: glicemia, ionograma, gasometría venosa
 PL: punción lumbar; EEG: electroencefalograma;
 TAC: tomografía axial computada

tres no tenían factores de riesgo para recurrencia, un paciente tenía un factor de riesgo, cuatro pacientes tenían dos factores de riesgo, un paciente tres factores. Bajo tratamiento preventivo continuo, dos de los nueve pacientes presentaron una recurrencia. De los cuatro pacientes a los que se les prescribió tratamiento intermitente con benzodiazepinas en los episodios febriles, dos habían presentado CFS y dos habían presentado CFC. Todos estos pacientes tuvieron al menos una recurrencia y la indicación fue posterior a la recurrencia en todos los casos.

Discusión

Según nuestros datos, hasta la fecha no se disponía de estudios nacionales que informaran sobre las características de la población de niños uruguayos que consultan en un servicio de emergencia por su primera CF. En términos generales, las características clínico-epidemiológicas de la población de estudio coinciden con lo descrito en las series internacionales. En este estudio se analizó una serie consecutiva de 113 casos de niños asistidos durante un período de 8 años en el Hospital Británico de Montevideo, Uruguay, por su primera CF.

Las bases biológicas de las CF son motivo de constante investigación. Existen datos que evidencian que existe un patrón hereditario de carácter multifactorial^(11,12). Las funciones de varios canales iónicos neuronales dependen marcadamente de la temperatura en rangos fisiológicos. Un aumento de la temperatura del tejido neuronal podría aumentar la velocidad, la magnitud o sincronización de la descarga neuronal, dando lugar a las convulsiones⁽⁶⁾.

La edad de la primera CF en la cohorte estudiada tuvo un pico de máxima incidencia en los 18 meses, lo que coin-

cide con los datos publicados^(13,14). Las CF se tratan de una patología específicamente pediátrica que afecta predominantemente a lactantes y niños de edad preescolar, que se encuentran ante un período del desarrollo neurológico con una mayor susceptibilidad ante procesos febriles agudos, cuya etiología generalmente es viral⁽¹¹⁾.

Al igual que lo descrito en otras series⁽¹¹⁾, en este estudio existe una preponderancia del sexo masculino, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa.

También está descrito que las CF simples representan la mayoría (65%–92%) de las CF⁽³⁾, lo cual también se reprodujo en la cohorte estudiada. No hubo ningún caso de *status epilepticus* febril.

En la etiología de la fiebre se encuentran las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades eruptivas virales de la infancia, las infecciones urinarias y gastrointestinales. También se asocian a fiebre posvacunación⁽⁹⁾. Los hallazgos con respecto a la etiología de la fiebre coinciden con los datos publicados, con un importante predominio de las infecciones respiratorias agudas (84%), principalmente de etiología viral.

En el metaanálisis publicado en 1990, realizado por Berg y colaboradores, los datos de cinco grandes cohortes muestran que recurren en un tercio de los pacientes^(15,16). También está descrito en la literatura internacional que aproximadamente 70% de las recurrencias se producen en el primer año posterior a la CF inicial^(15,16). También coinciden en estos aspectos los datos de la cohorte estudiada.

Diversos factores estarían potencialmente asociados a un mayor riesgo de recurrencias: historia familiar de convulsiones febriles, edad temprana de inicio, temperatura más baja y menor duración de la fiebre previa a las crisis convulsivas febriles^(9,17). En la cohorte estudiada la incidencia de los factores de riesgo correspondientes a edad y antecedentes familiares de CF son mayores en la población de niños con recurrencia de las crisis, aunque la diferencia fue estadísticamente significativa solamente para los antecedentes familiares. La incidencia en los otros factores mencionados, a saber: menor temperatura y duración de la fiebre previo a la CF fueron similares en los dos grupos. En el meta-análisis realizado por Berg y colaboradores se demostró en 12 de 14 estudios que la primera convulsión febril antes de los 18 meses de edad y los antecedentes familiares de convulsiones febriles son los más fuertes factores de riesgo y más consistentes para las CF recurrentes⁽¹⁷⁾.

Se ha estimado que el riesgo de presentar epilepsia en pacientes que han presentado CFS es aproximadamente 3%, frente a 1% de la población general^(8,18). También en este punto coinciden los resultados con lo publicado. Se han identificado diversos factores potencialmente asociados a un mayor riesgo de presentar epi-

lepsia posterior, como una anomalía neurológica previa, antecedentes familiares de epilepsia y las crisis convulsivas febriles complejas^(8,11,19). De los cinco pacientes que presentaron crisis en apirexia, uno presentó CFC y ninguno tenía antecedentes familiares de epilepsia ni anomalía neurológica previa.

Las últimas Pautas nacionales de Atención Pediátrica, editadas en 2008 (7ª edición) proponen que deben ingresar en observación a sala de emergencia durante 12 horas los pacientes con CFS⁽¹³⁾. También plantean que deben ingresar a sala de internación los pacientes con CF que requirieron punción lumbar y los pacientes con CFC, e ingresar a Unidad de Cuidados Intensivos los pacientes con *status epilepticus* febril⁽¹³⁾. Cabe destacar que la mayoría de los pacientes que permanecieron más de 12 horas en el Hospital por presentar su primera CF, correspondían a CFS en el curso de una IRA alta.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) estableció en el año 1996 que se debe considerar muy seriamente la realización de una punción lumbar en los niños menores de 12 meses con una primera CF⁽⁴⁾. Sin embargo, en un estudio publicado en 2009 realizado en el Hospital de Niños de Boston, en una serie de 704 pacientes de entre 6 y 18 meses de edad con CF, se comprobó una discrepancia entre la práctica clínica habitual y lo establecido en la pautas de pediatría y ninguno de los pacientes presentó una meningitis bacteriana, por lo cual los autores recomendaban reconsiderar las pautas de la AAP⁽²⁰⁾. En nuestra serie, en ninguno de los 113 casos se registraron elementos clínicos o paraclínicos de infección del sistema nervioso central. En el año 2011, la Academia Americana de Pediatría publicó una nueva pauta (que sustituyó a la anterior del año 1996) para la evaluación de los niños entre 6 y 60 meses con una primera CF simple. A partir de la revisión de los estudios publicados en estos últimos años, de la incorporación de nuevas inmunizaciones, y de la opinión de expertos, establecieron que la PL debe ser realizada en todo niño con una convulsión con fiebre asociada a signos meníngeos o a otros síntomas o signos que sugieran la presencia de una meningitis o una infección intracraneana. Asimismo, consideran que es una opción en los lactantes de 6 a 12 meses cuando no están vigentes las inmunizaciones para *H. influenzae* tipo b o para *S. pneumoniae* o cuando no se puede determinar si están al día con dichas inmunizaciones o si están recibiendo tratamiento con antibióticos. Por lo tanto, en los lactantes que están bien inmunizados, con buen aspecto general, que no están recibiendo antibióticos y que presentan una CF simple, la AAP actualmente no considera que esté recomendada la realización de una PL⁽²¹⁾.

Se ha reportado que en 13%-16% de los niños con meningoencefalitis aguda supurada las convulsiones

son la forma de presentación de la enfermedad⁽⁹⁾. Sin embargo, las infecciones intracraneanas generalmente se presentan con signos orientadores: alteración de la conciencia, crisis focales o reiteradas, rigidez de nuca u otros signos meníngeos, y/o petequias⁽²¹⁾.

La utilidad del EEG en la evaluación de los niños con CF es un tema de controversia. En las pautas de pediatría nacionales publicadas en el 2000, se establecía que no correspondía realizar un EEG en los pacientes con una primera CF simple pero sí debía realizarse en los casos de convulsiones CF simples reiteradas o de CF complejas⁽²³⁾. Considerando que durante la mayor parte del tiempo del estudio, la pauta de pediatría del 2000 era la vigente, se realizaron EEG en situaciones en que no estaba indicado hacerlo (aproximadamente uno de cada seis pacientes con una primera CF simple). En la última edición de dichas pautas, publicada en 2008, se modifica el criterio y se considera que no se ha establecido el valor del EEG en la evaluación inicial del niño con convulsiones febriles, dado que las alteraciones que se pueden observar en estos casos son de difícil interpretación y no se ha demostrado que tengan valor predictivo de recurrencias ni del desarrollo ulterior de epilepsia⁽¹³⁾. En la nueva pauta de la Academia Americana de Pediatría del año 2011 para los niños con CFS se establece que no debe realizarse un EEG en dichos pacientes⁽²¹⁾.

La decisión de realizar exámenes de laboratorio debe basarse en si están justificados para identificar el origen de la fiebre y no como parte de la evaluación de la convulsión en sí^(13,21). La incidencia de bacteriemia en niños febriles menores de 24 meses con CF es la misma que en los niños sin CF⁽²¹⁾. Si el niño tiene un sopor poscrítico prolongado se recomienda obtener una glicemia^(4,9). En 23 de las historias clínicas que se revisaron no figuraba el dato del sopor poscrítico. Considerando que una importante proporción de niños presentaban una CFS en el contexto de una IRA alta, no estaría justificado el elevado número de pruebas de laboratorio realizadas.

Dentro de las causas de convulsiones con fiebre se encuentra la posibilidad de los abscesos cerebrales, que aunque muy infrecuentes deben pensarse en los casos de convulsiones focales, especialmente si son prolongadas o reiteradas.

La AAP no recomienda la realización de neuroimagen de rutina en niños con la primera CFS, dado que las anomalías estructurales intracraneales en estos pacientes son poco frecuentes^(4,13,21,22). Durante la mayor parte del tiempo del estudio estaban vigentes las Normas Nacionales de Atención Pediátrica del año 2000 y éstas planteaban que los estudios neuroimagenológicos estaban indicados en los pacientes con CFC⁽²²⁾. Sólo a una pequeña proporción de los niños que presentaron CFC

se les realizó TAC como parte de la evaluación inicial. En este punto ha habido modificaciones en los criterios de las normas nacionales de pediatría, en las mismas publicadas en el año 2008, se establece que “en las convulsiones febriles, los estudios de neuroimagen (tomografía axial computada - resonancia magnética) no suelen ser necesarios en la evaluación inicial”⁽¹³⁾.

Actualmente, salvo situaciones excepcionales, la profilaxis farmacológica, ya sea intermitente o continuada, a pesar de que puede disminuir el riesgo de reiteración de CF, tiende a evitarse dados sus posibles efectos secundarios^(5,11,23). En situaciones donde la ansiedad de los padres es elevada el uso de diazepam intermitente puede ser efectivo⁽²⁴⁾. Sin embargo su uso puede producir sedación y somnolencia lo cual puede alterar el control clínico evolutivo y enmascarar enfermedades graves, por lo cual es necesario evaluar los riesgos y beneficios antes de aconsejar su uso⁽⁹⁾. Dado que el riesgo de recurrencia puede reducirse por el uso de medicación antiepiléptica, podría plantearse que los 7 pacientes que recibieron medicación a largo plazo a partir de la primera crisis y no tuvieron recurrencias podrían haberlas tenido si no hubieran sido medicados inicialmente. Considerando esa hipótesis del “peor escenario” para el riesgo de recurrencias, la tasa de recurrencias habría sido 35/113 (30% [IC95% 23%–40%]), lo cual se mantiene de acuerdo con lo reportado en la literatura internacional^(15,16,20).

El riesgo de muerte en los niños con CFS es similar al de la población general⁽¹⁰⁾. En este estudio no hubo ningún caso de muerte ni alteración del desarrollo neurológico posterior. Aunque no se evaluó en forma sistemática el desarrollo psicomotor, los pacientes del estudio mantuvieron un desarrollo acorde a lo esperado según la información de la historia clínica, pero sería necesario realizar estudios prospectivos a largo plazo y con mediciones estandarizadas del desarrollo para evaluar este punto en forma más precisa.

Las CFS son un evento habitualmente benigno y su tratamiento debe ser realizado por el pediatra sin necesidad de interconsulta con neuropediatra⁽⁹⁾. En la cohorte estudiada hubo interconsultas con neuropediatra injustificadas (uno de cada seis pacientes con CF simples).

La visión de la primera CF difiere mucho desde la mirada de los padres y pediatras. Para los primeros, es un evento que los conmueve, suelen creer que estuvo en riesgo la vida de su hijo y solicitan hospitalización y un estudio completo, mientras que para los segundos corresponde a un episodio benigno, donde una vez excluida la meningitis no habría necesidad de realizar más exámenes a excepción del estudio y tratamiento del foco infeccioso. Estas dos visiones contrapuestas pueden estar en la base de la heterogeneidad en la toma de decisiones médicas. La mayoría de las veces la angustia parental

puede influir en las mismas, llevando a una excesiva e innecesaria evaluación de los pacientes. Asumiendo un criterio estricto de evaluación de la práctica clínica en relación a las pautas que estaban vigentes, se observó una inadecuación en el manejo de los niños con CF, que se tradujo en una excesiva evaluación de los mismos (realización injustificada de exámenes de laboratorio, y electroencefalogramas) así como en la prescripción de anticonvulsivantes, la estadía prolongada en el hospital y la solicitud de consulta con neuropediatra. Por otro lado, no se realizó PL en situaciones que estaban planteadas por las Normas Nacionales de Atención Pediátrica. Sin embargo, en este punto habría que reconsiderar las pautas vigentes a la luz de las nuevas pautas internacionales y de los resultados de esta investigación, ya que en ningún caso de los 113, se registraron elementos clínicos o paraclínicos de infección del sistema nervioso central. Por otro lado, se pone en evidencia que los criterios de las propias pautas de atención pediátrica tanto nacionales como extranjeras han ido evolucionando en relación con los cambios de la realidad epidemiológica (por ejemplo, por la introducción de nuevas inmunizaciones) y a partir de los nuevos conocimientos surgidos de las investigaciones realizadas y publicadas a nivel internacional.

Era necesario contar con estudios que aportaran datos nacionales, con el propósito de contribuir a mejorar el conocimiento sobre esta enfermedad y los resultados de la atención a los niños que presentan su primera CF. Aunque se reunió una serie importante de pacientes, es necesario considerar que este estudio se realizó en una institución privada cuyos usuarios acceden rápidamente a la atención médica dado que cuentan de forma casi universal con servicios de emergencia móvil o facilidad para movilizarse por sus propios medios. Esto podría haber influido en que ninguno de los pacientes hubiera presentado un *status epilepticus* febril. Los datos obtenidos de este estudio no serían necesariamente representativos de la totalidad de la población de niños uruguayos y son necesarios otros estudios en diferentes contextos para conocer en forma más general las características clínicas y evolutivas de los niños con CF, así como la práctica médica habitual.

Referencias bibliográficas

1. **Commission on Epidemiology and Prognosis, International League Against Epilepsy.** Guidelines for epidemiologic studies on epilepsy. *Epilepsia* 1993; 34(4):592-6.
2. **Shinnar S.** Febrile seizures. En: Swaiman K, Ashwal S. *Pediatric neurology: principles and practice.* 3rd ed. St. Louis: Mosby, 1999:676-82.
3. **Fetveit A.** Assessment of febrile seizures in children. *Eur J Pediatr* 2008, 167(1):17-27.

4. **American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures.** Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. *Pediatrics* 1996; 97(5):769-72.
5. **Armon K, Stephenson T, MacFaul R, Hemingway P, Werneke U, Smith S.** An evidence and consensus based guideline for the management of a child after a seizure. *Emerg Med J* 2003; 20(1):13-20.
6. **Dubé CM, Brewster AL, Richichi C, Zha Q, Baram TZ.** Fever, febrile seizures and epilepsy. *Trends Neurosci* 2007; 30(10):490-6.
7. **Fejerman N, Medina C, Caraballo R.** Convulsiones febriles. En: Fejerman N, Fernández Álvarez E. *Neurología Pediátrica*, 2 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1997:567-8.
8. **DiMario FJ Jr.** Children presenting with complex febrile seizures do not routinely need computed tomography scanning in the emergency department. *Pediatrics* 2006; 117(2):528-30.
9. **Vivas S, Rey A, Scavone C, Delfino A.** Crisis Febriles. En: Bello O, Sehabiague G, Prego J, de Leonardis D. *Pediatría: urgencias y emergencias*. 3 ed. Montevideo: BiblioMédica, 2009:545-50.
10. **Vestergaard M, Pedersen MG, Ostergaard JR, Pedersen CB, Olsen J, Christensen J.** Death in children with febrile seizures: a population-based cohort study. *Lancet* 2008; 372(9637):457-63.
11. **Durá-Travé T, Yoldi-Petri ME.** Seguimiento a largo plazo de 234 niños con convulsiones febriles. *Rev Neurol* 2004; 39(12):1104-8.
12. **Sillanpää M, Camfield P, Camfield C, Haataja L, Aromaa M, Helenius H, et al.** Incidence of febrile seizures in Finland: prospective population-based study. *Pediatr Neurol* 2008; 38(6):391-4.
13. **Universidad de la República. Facultad de Medicina. Clínica Pediátrica A.** Atención Pediátrica: pautas de diagnóstico, tratamiento y prevención. 7 ed. Montevideo: Oficina del Libro-AEM, 2008.
14. **Holmes GL, Dichter MA.** Prolonged febrile seizures: underrecognized and perhaps underappreciated? *Neurology* 2008; 71(3):162-3.
15. **Berg AT, Shinnar S, Hauser WA, Leventhal JM.** Predictors of recurrent febrile seizures: a metaanalytic review. *J Pediatr* 1990; 116(3):329-37.
16. **Tarkka R, Rantala H, Uhari M, Pokka T.** Risk of recurrence and outcome after the first febrile seizure. *Pediatr Neurol* 1998; 18(3):218-20.
17. **Tosun A, Koturoglu G, Serdaroglu G, Polat M, Kurugol Z, Gokben S, et al.** Ratios of nine risk factors in children with recurrent febrile seizures. *Pediatr Neurol* 2010; 43(3):177-82.
18. **Berg AT, Shinnar S.** Unprovoked seizures in children with febrile seizures: short-term outcome. *Neurology* 1996; 47(2):562-8.
19. **Mazumdar M.** Febrile seizures and risk of death. *Lancet* 2008; 372(9637):429-30.
20. **Berg AT, Shinnar S, Darefsky AS, Holford TR, Shapiro ED, Salomon ME, et al.** Predictors of recurrent febrile seizures. A prospective cohort study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151(4):371-8.
21. **Subcommittee on Febrile Seizures; American Academy of Pediatrics.** Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. *Pediatrics* 2011; 127(2):389-94.
22. **Universidad de la República. Facultad de Medicina. Clínica Pediátrica A.** Atención Pediátrica: pautas de diagnóstico, tratamiento y prevención. 5 ed. Montevideo: Oficina del Libro-AEM, 2000.
23. **Okumura A, Ishiguro Y, Sofue A, Suzuki Y, Maruyama K, Kubota T, et al.** Treatment and outcome in patients with febrile convulsion associated with epileptiform discharges on electroencephalography. *Brain Dev* 2004; 26(4):241-4.
24. **Steering Committee on Quality Improvement and Management, Subcommittee on Febrile Seizures American Academy of Pediatrics.** Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics* 2008; 121(6):1281-6.

Correspondencia: Alfredo Cerisola. Parva Domus 2388 / 101. CP 11300. Montevideo. Uruguay.
Correo electrónico: alfredocerisola@gmail.com