

Trabajo Original

Caracterización de un grupo de pacientes con convulsiones febriles

Patricia Alfaro¹, Marcelo Devilat²

Centro de Epilepsia infantil. Servicio de Neurología y Psiquiatría, Hospital Luis Calvo Mackenna. Santiago, Chile.

Correo: Patricia_alfaro_cortes@yahoo.es

ABSTRACT

Febrile seizures are common in childhood. The objective of this publication was to characterize patients diagnosed with febrile seizure controlled at our Center.

Retrospective study in which the available medical records of one hundred twenty five children with febrile seizures controlled between July 2005 and July 2012 were reviewed. The time control was on average 3.4 years (range 6 months to 12 years). Two types of treatment were considered: acute treatment of seizures and treatment of recurrences (prophylaxis of recurrences). The latter was divided into two types: intermittent (at the beginning of each fever) and continuous (permanent use of valproic acid).

Sixty-five patients (52%) were men and sixty (48%) were women. Thirty-six (29%) had a history of relatives with epilepsy or febrile seizure. Patients had five crisis on average (range 1-8 crisis), presenting the first episode on average seventeen months. Ten patients (8%) had more than five attacks in total during the observation time. Seventy-nine (63%) had only simple febrile seizures, thirty-two (26%) only complex and fourteen (11%), both types of crisis. Thirteen patients (10%) had crisis more than ten minutes at some point in their evolution, which were managed as febrile status epilepticus. Fourteen (11%) had delayed psychomotor development. One hundred twenty-two children (97%) had a normal EEG. Eighty-four patients (67%) were treated with rectal diazepam in case of crisis, thirteen (10%) with intermittent rectal diazepam prophylaxis and twenty eight (22%) with valproic acid. Of all patients, seventy-four (59%) completed the treatment properly. Forty-six patients (37%) had recurrences

in a time of 3.4 years median follow. Of these, 48% were treated only with rectal diazepam in case of crisis. Of all children, three (2%) progressed with epilepsy and six (5%) with febrile seizures plus. Thirty (24%) were discharged, fifty-one (41%) discontinued controls and forty-four (35%) are still on track.

Although most patients had simple febrile seizures, a third of the group had recurrences. One in ten presented febrile status epilepticus and a low number evolved with epilepsy or febrile seizures plus.

Keywords: febrile seizures, treatment, epilepsy.

RESUMEN

Las convulsiones febriles son frecuentes en la infancia. El objetivo general de esta publicación fue caracterizar a los pacientes con diagnóstico de convulsión febril controlados en el Centro de Epilepsia Infantil del Hospital Luis Calvo Mackenna.

Estudio retrospectivo en el cual se revisaron las fichas clínicas disponibles de ciento veinticinco niños con convulsiones febriles controlados entre Julio de 2005 y Julio de 2012. El tiempo de control fue en promedio de 3,4 años (rango 6 meses a 12 años). Se consideraron dos tipos de tratamiento: tratamiento agudo de las crisis y tratamiento de las recurrencias (profilaxis de las recurrencias). El último se dividió en dos tipos: intermitente (al inicio de cada cuadro febril) y continua (uso permanente de ácido valproico como fármaco antiepiléptico).

Sesenta y cinco pacientes (52%) fueron hombres y sesenta (48%) fueron mujeres. Treinta y seis (29%) tenían antecedentes de familiares directos con epilepsia o convulsión febril. Los pacientes tuvieron cinco crisis en promedio (rango 1-8 crisis), presentándose el primer episodio en promedio a los diecisiete meses de vida. Diez pacientes (8%) tuvieron más de cinco crisis en total durante el tiempo de ob-

1. Residente Neurología pediátrica. Universidad de Chile

2. Neurólogo pediátrico.

Recibido 15 Dic. Aceptado 28 Diciembre 2014.

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

servación. Setenta y nueve (63%) presentaron sólo convulsiones febriles simples, treinta y dos (26%) sólo complejas y catorce (11%), ambos tipos de crisis. Trece enfermos (10%) tuvieron crisis de más de diez minutos en algún momento de su evolución, los que fueron manejados como estatus epiléptico febril. Catorce (11%) tenían retardo del desarrollo psicomotor. Ciento veintidós niños (97%) presentaron un EEG normal. Ochenta y cuatro pacientes (67%) fueron tratados con diazepam rectal en caso de crisis, trece (10%) con diazepam rectal como profilaxis intermitente y veintiocho (22%) con ácido valproico. Del total de enfermos, setenta y cuatro (59%) cumplió adecuadamente el tratamiento. Cuarenta y seis enfermos (37%) tuvieron recurrencias en un tiempo de control promedio de 3,4 años. De éstos, el 48% estaba en tratamiento sólo con diazepam rectal en caso de crisis. Del total de niños, tres (2%) cursaron con epilepsia y seis (5%) con convulsión febril plus. Treinta (24%) fueron dados de alta, cincuenta y uno (41%) abandonaron controles y cuarenta y cuatro (35%) se encuentran aún en seguimiento.

Aunque la mayoría de los pacientes tuvo convulsiones febriles simples, un tercio del grupo presentó recurrencias. Uno de cada diez presentó estatus epiléptico febril y un escaso número cursó posteriormente con epilepsia o con convulsiones febriles plus.

Palabras clave: convulsiones febriles, tratamiento, epilepsia.

INTRODUCCIÓN

Una convulsión febril (CoFe) se define como una crisis epiléptica en un niño mayor de un mes durante un episodio febril (1). Las crisis epilépticas asociadas a fiebre corresponden al trastorno neurológico más común en la población pediátrica, afectando al 2-4% de todos los niños menores de cinco años. Además, alrededor del 2% de las consultas en los servicios de urgencia pediátrico son debidos a CoFe (2).

Clásicamente se les ha dividido en dos tipos: CoFe simples y CoFe complejas. Las CoFe simples se caracterizan porque tienen una duración menor a quince minutos, son primariamente generalizadas y porque la crisis no se repite durante las siguientes 24 horas. Por otra parte, las CoFe complejas

se caracterizan porque tienen una duración mayor a quince minutos, son de inicio focal, la crisis se repite en las siguientes 24 horas y por la presencia de una crisis prolongada, de cinco a quince minutos de duración, que se resuelve con el uso de fármacos anti epilépticos (3).

En términos generales, el pronóstico de las CoFe es bueno, por lo que la gran parte de los pacientes no presentan secuelas desde el punto de vista neurológico (1-3). Sin embargo, también es conocido que una parte de los pacientes afectados puede persistir con crisis epilépticas después de los cinco años de edad, por ejemplo, aquellos pacientes que evolucionan hacia el grupo de las epilepsias del espectro GEFS+ (*Generalized Epilepsy and Febrile Seizures plus*) (4), entre otros.

OBJETIVOS

Objetivo general

Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de convulsión febril controlados en el centro de Epilepsia Infantil del Hospital Luis Calvo Mackenna.

Objetivos específicos

1. Identificar las características generales de las convulsiones febriles.
2. Identificar el tipo de tratamiento utilizado en el manejo a largo plazo de los pacientes con convulsiones febriles.
3. Determinar la relación entre el tratamiento utilizado y las recurrencias.
4. Determinar la evolución a largo plazo de los pacientes con convulsiones febriles.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo. Se revisaron las fichas clínicas de ciento veinticinco pacientes con diagnóstico de CoFe controlados en el Centro de Epilepsia Infantil del Hospital Luis Calvo Mackenna entre Julio de 2005 y Julio de 2012. El tiempo de control fue en promedio de 3,4 años (rango 6 meses a 12 años).

El total de pacientes con diagnóstico de CoFe se obtuvo de los registros de electroencefalograma (EEG) y del registro de estadística diario de nuestro Centro.

Se analizaron las siguientes variables: sexo, antecedente de familiares de primer grado con epilepsia o CoFe, edad promedio en el momento de la primera crisis, número promedio de crisis, pacientes con más de cinco crisis, tipo de CoFe, presencia de crisis de más de diez minutos de duración, logro de hitos del desarrollo psicomotor (DSM), características del electroencefalograma (EEG), tipo de tratamiento, cumplimiento del tratamiento, recurrencias, evolución a largo plazo y estado actual de seguimiento.

Se consideraron dos tipos de tratamiento: tratamiento agudo de las crisis y tratamiento de las recurrencias (profilaxis de las recurrencias o tratamiento a largo plazo). El tratamiento agudo de las crisis se hizo con diazepam por vía rectal en dosis de 0,5 mg/Kg dosis. Por otra parte, el tratamiento profiláctico de las recurrencias incluyó a dos grupos de pacientes: los tratados con profilaxis intermitente con diazepam rectal (en igual dosis que para el tratamiento agudo de las crisis) y los tratados con profilaxis continua con ácido valproico en dosis de 15-50 mg/Kg día. Se define profilaxis intermitente como el uso de diazepam por vía rectal al inicio de cada cuadro febril. Se define profilaxis continua como el uso de ácido valproico por vía oral en forma continua o permanente.

Para facilitar el análisis de los resultados con respecto al tratamiento, los pacientes fueron clasificados en seis grupos: los tratados sólo con ácido valproico (AV), los tratados con ácido valproico y diazepam en caso de crisis (AV + DR-C), los tratados con ácido valproico y con diazepam como profilaxis intermitente (AV + DR-P), los tratados sólo con diazepam en caso de crisis (DR-C), los tratados sólo con diazepam como profilaxis intermitente (DR-P) y los tratados con diazepam en caso de crisis y diazepam como profilaxis intermitente (DR-C + DR-P).

Se considera que ha cumplido adecuadamente el tratamiento cuando el paciente sigue las prescripciones indicadas por el médico tratante, en cuanto a dosis, horario de administración y forma de presentación del fármaco. Por otra parte, se considera que el paciente presenta recurrencia de crisis cuando tiene recaídas aún cuando está usando fármacos antiepilépticos.

Para los pacientes que presentaron recurrencias se

analizó además cuántos de ellos tenían buena adherencia a tratamiento.

RESULTADOS

Las características generales de los pacientes con convulsión febril (CoFe) están resumidas en la Tabla 1.

De los ciento veinticinco pacientes estudiados sesenta y cinco fueron hombres (52%) y sesenta fueron mujeres (48%). Treinta y seis pacientes del total de la muestra (29%) tuvieron antecedentes de familiares directos con epilepsia y/o CoFe. El primer episodio de CoFe se presentó en promedio a los diecisiete meses de vida (rango 3-60 meses) y los pacientes tuvieron cinco crisis en promedio (rango 1-8 crisis). Diez pacientes (8%) tuvieron más de cinco crisis en el total de tiempo de observación.

Setenta y nueve pacientes (63%) presentaron sólo CoFe simples, Treinta y dos pacientes (26%) sólo CoFe complejas, y catorce pacientes (11%) presentaron ambos tipos de crisis durante su evolución. Trece pacientes (10%) presentaron crisis de más de diez minutos de duración, los que fueron catalogados y manejados como estatus febril.

Por otra parte, ciento once pacientes (89%) presentaron un DSM normal según su edad y catorce (11%) cursaron con retraso en la adquisición de los hitos del DSM, con compromiso indistinto de los componentes de lenguaje y motor.

Ciento veintidós pacientes (97%) tuvieron un EEG normal y tres pacientes (3%) tuvieron un registro de EEG alterado: en dos pacientes se describe actividad epiléptica tipo espiga y espiga onda y en un paciente se describe un registro con lentitud basal difusa y sharp waves en regiones posteriores.

En cuanto al tratamiento, en ochenta y cuatro pacientes (67%) se indicó sólo DR-C y en trece pacientes (10%) se indicó sólo DR-P. Veintiocho pacientes (22%) fueron tratados con AV: veintiséis de ellos fueron tratados además con DR-C y los otros dos pacientes fueron tratados además con DR-P. No hubo pacientes tratados sólo con AV y tampoco hubo pacientes tratados con DR-C + DR-P (Tabla 2).

Del total de pacientes, setenta y cuatro (59%) cum-

plieron adecuadamente el tratamiento durante el tiempo de observación. El 61% de ellos estaba en tratamiento sólo con DR-C, el 32% con AV + DR-C, el 4% sólo con DR-P y el 3% estaba en tratamiento con AV + DR-P (Tabla 3).

Cuarenta y seis pacientes (37%) tuvieron recurrencias en un tiempo de control promedio de 3,4 años (rango 6 meses a 12 años). De estos, el 48% estaba en tratamiento sólo con DR-C, el 26% con AV + DR-C, el 24% sólo con DR-P y el 2% con AV + DR-P.

Del total de pacientes con recurrencias veintidós tuvo un adecuado cumplimiento del tratamiento, nueve de los cuales estaban en tratamiento con AV + DR-C (Tabla 4 y Tabla 5).

Seis pacientes (5%) evolucionaron con una clínica concordante con convulsión febril plus y tres pacientes (2%) cursaron con epilepsia (dos pacientes con epilepsia parcial, con crisis parcial simple y parcial simple con generalización secundaria a crisis tónico clónico generalizada; un paciente con epilepsia generalizada, con crisis tónico clónico generalizadas).

Hasta Mayo de 2014, del total de ciento veinticinco pacientes hay cuarenta y cuatro (35%) pacientes en control. Cincuenta y uno (41%) abandonaron el tratamiento y los controles y treinta (24%) fueron dados de alta.

En el momento del corte (Julio de 2012) habían presentado recurrencias: veinticinco de los cuarenta y cuatro pacientes en control, quince de los cincuenta y uno que abandonaron tratamiento y seis de los treinta pacientes que fueron dados de alta.

DISCUSIÓN

Se define una CoFe como una crisis epiléptica asociada a fiebre (considerándose fiebre una temperatura axilar de $37,5^{\circ}\text{C}$ o más) que ocurre en un paciente de rango etéreo entre seis meses y cinco años, en el cual no hay síntomas ni signos que sugieran una infección del sistema nervioso central (1). Además, la definición considera que no debe haber antecedentes de crisis afebriles previas ni de anomalías neurológicas pre existentes (1, 2).

Resulta interesante destacar que en nuestra muestra

un 63% de los pacientes presentó sólo CoFe simples, 26% sólo CoFe complejas y un 11% presentó ambos tipos de crisis. Además, hubo un 10% del total de pacientes que presentó un estatus febril en algún momento de su evolución, cifra que es superior a lo que se describe en la literatura (4-5%). Esto puede explicarse porque nuestro Hospital controla sólo población infantil y además porque en el Centro de Epilepsia Infantil se realiza un policlínico que atiende a pacientes con epilepsia refractaria derivados desde todo el país, por lo que este hallazgo muy probablemente podría corresponder a un sesgo de la muestra.

Una de las aristas importantes al hablar de CoFe son sus factores de riesgo. Clásicamente se ha reportado que el principal factor de riesgo es el antecedente de familiares directos con historia de CoFe, reportándose que hasta un 25-40% de los pacientes tiene este antecedente en la familia (1, 5-8). En nuestra revisión, treinta y seis de los ciento veinticinco pacientes (29%) tuvieron antecedente de familiares directos con CoFe o con epilepsia, lo que concuerda con lo reportado en la literatura.

Por otra parte, también es interesante destacar que un 8% de nuestros pacientes presentó más de cinco crisis durante el tiempo total de observación, aspecto que pone énfasis en la necesidad del seguimiento y control periódico para estos pacientes.

Basándonos en las guías clínicas disponibles (9, 13, 14), los estudios complementarios se restringen sólo para las CoFe complejas y para el estatus febril estando indicado en ellos realizar EEG y neuroimágenes, sobre todo en los pacientes con crisis de duración prolongada y en las de inicio focal (1, 7, 8). Sin embargo, no existe claridad ni consenso acerca de cuál es el verdadero rol que cumple el EEG en el estudio de las CoFe complejas, así como tampoco acerca de cuál es el mejor momento para realizarlo (1, 2). Además, el reporte de anomalías encontradas en los EEG de pacientes con CoFe es extremadamente variable (2-86%), lo que se explica básicamente por lo heterogéneo de los estudios (3). En nuestra revisión tres pacientes (3%) tuvieron un EEG informado con alteraciones, habiendo presentando los tres pacientes episodios de CoFe simple. En el resto de los pacientes el EEG fue normal.

Con respecto al tratamiento, se debe destacar que en la etapa aguda la mayoría de las CoFe tienen

una duración auto limitada la que generalmente es menor de diez minutos, no siendo necesario en muchos casos el uso de fármacos antiepilépticos que yugulen la crisis (13,14). Al respecto, las normas actuales recomiendan el uso de benzodiacepinas por vía rectal, endovenosa (diazepam, lorazepam) o intranasal (midazolam) en aquellos casos en los cuales la crisis febril tiene una duración mayor o igual a cinco minutos. No hay evidencia que avale el uso de otros fármacos antiepilépticos en la fase aguda (1, 2, 9, 13, 14).

Por otra parte, también debe considerarse el tratamiento farmacológico para el manejo de las recurrencias (profilaxis de las recurrencias). Actualmente existe consenso en que las CoFe simples no requieren tratamiento a largo plazo: primero por el carácter auto limitado (y en general de buen pronóstico) del cuadro y segundo porque, pese a que el beneficio en la disminución de las recurrencias ha sido bien demostrado para los pacientes que usan fenobarbital y ácido valproico, los potenciales efectos adversos de estos fármacos limitarían su uso (13,14). Sin embargo, existe evidencia a favor de tratarlas en algunas circunstancias, ya que su uso disminuiría las recurrencias (1, 5, 6). En este contexto, se han descrito dos modalidades terapéuticas a largo plazo:

- Tratamiento continuo o permanente: estaría indicado en aquellos pacientes que cursan con una alta frecuencia de crisis (tres o más en seis meses o cuatro o más en un año) (5), ansiedad y/o inadecuado manejo ambulatorio por parte de la familia, presencia de tres o más factores de riesgo de recurrencia y duración prolongada de las crisis. Los fármacos cuya eficacia ha sido demostrada en la disminución de las recurrencias son fenobarbital y ácido valproico, prefiriéndose el uso de este último dado su menor frecuencia de efectos adversos, sobre todo de la esfera cognitiva. No hay estudios que avalen el uso de otros fármacos en CoFe simples (13, 14).
- Tratamiento intermitente: referido al uso de fármacos antiepilépticos en las primeras 24 horas de cada cuadro febril. Existen diversos reportes en la literatura que justifican su administración para los mismos casos en los que se usa tratamiento continuo (5-7), debiendo considerarse además en este contexto la mayor frecuencia de efectos deletéreos de los fármacos antiepilépticos al ser usados en forma permanente (8). Su administración, por lo tanto, no sólo disminuiría las recu-

rrencias a largo plazo sino que también disminuiría el requerimiento de tratamiento permanente y por lo tanto, también disminuiría la probabilidad de efectos adversos secundarios a estos fármacos (8). En esta modalidad de tratamiento los fármacos que se sugiere usar son los del grupo de las benzodiacepinas (por vía rectal, endovenosa o intranasal). No existe evidencia que avale el uso de otro tipo de fármacos antiepilépticos para el tratamiento intermitente de las CoFe simples (1, 2, 13, 14). En este punto es importante recalcar que en los casos en los que se decida usar tratamiento intermitente la vigilancia del paciente debe ser aún más estricta, para evitar enmascarar los síntomas de una infección del sistema nervioso central (1). Reportes recientes (9) plantean el probable uso de clobazam como tratamiento profiláctico. Sin embargo, su eficacia aún está en estudio.

Con respecto a las CoFe complejas, existen pocos reportes que avalen el uso de tratamiento a largo plazo, por lo que en general también se sugiere no tratarlas. Sin embargo, existen estudios disponibles que proponen tratarlas siguiendo los mismos parámetros y usando los mismos fármacos ya discutidos para las CoFe simples, agregándose las crisis de inicio focal. Esto se justifica además por el hecho de que las CoFe complejas tienen más riesgo de cursar en el largo plazo con crisis afebriles y con epilepsia. En este contexto, existe un estudio recientemente publicado (1) que sugiere el uso de levetiracetam como tratamiento continuo a largo plazo para disminuir las recurrencias en las CoFe complejas.

Por otra parte, toda la evidencia disponible plantea que el uso de fármacos antipiréticos (antiinflamatorios no esteroideos, tales como ibuprofeno o paracetamol) no disminuye las recurrencias ni de las CoFe simples ni de las CoFe complejas, por lo que su uso está justificado sólo como manejo sintomático (9, 13, 14).

En nuestra casuística, al 88% de nuestros pacientes se le indicó diazepam por vía rectal para el manejo de las crisis de cinco o más minutos de duración. De estos, en el 67% esta benzodiacepina fue la única modalidad de tratamiento durante todo el tiempo de observación.

Con respecto al tratamiento a largo plazo, en el 12% de los casos (quince pacientes) se indicó diazepam como profilaxis intermitente y en el 23% (veintio-

cho pacientes) se indicó tratamiento permanente con ácido valproico. Dos pacientes del total de la muestra estaban en tratamiento al mismo tiempo con ácido valproico en forma continua y con diazepam rectal como profilaxis intermitente.

Con respecto a las recurrencias, está bien estipulado en la literatura que el riesgo de recurrencia para las CoFe en general es de alrededor de un 30-40% (1, 2) y que alrededor del 50% de los pacientes que recurren lo hacen en los primeros seis meses (8). En nuestra muestra el riesgo de recurrencia fue de 30%, lo que concuerda con lo ya descrito. Además, en nuestra casuística el porcentaje de recurrencias fue prácticamente el mismo para los pacientes que estaban en tratamiento sólo con diazepam como profilaxis intermitente que para los pacientes que estaban en tratamiento con ácido valproico en forma continua. Tampoco encontramos diferencias entre los pacientes que usaron tratamiento profiláctico para las recurrencias (diazepam profiláctico y ácido valproico) y los que no usaron (diazepam rectal sólo en caso de crisis). Observamos un porcentaje de recurrencias mucho menor para los pacientes que usaron ácido valproico continuo y diazepam intermitente como manejo a largo plazo, sin embargo, el número de pacientes que usó esa combinación de tratamiento representó sólo el 2% del total de la muestra, por lo que no es factible deducir conclusiones extrapolables.

Como ya se ha descrito anteriormente, las CoFe tienen un curso clínico en general favorable, evolucionando con recuperación completa y sin complicaciones tanto desde el punto de vista pediátrico general como desde el punto de vista neurológico (1, 2). En este contexto, es conocido que el riesgo de desarrollar epilepsia para los pacientes con antecedente de CoFe simple es del 1-1,5%, mientras que en las CoFe complejas es de alrededor del 4% (1). En nuestra muestra seis pacientes evolucionaron con convulsión febril plus, tres pacientes con epilepsia y catorce pacientes con RDSM, mientras que el resto de los pacientes evolucionaron asintomáticos, lo que concuerda con lo expresado en la literatura.

Como conclusión podemos establecer que las CoFe son entidades frecuentes durante la infancia, que si bien en términos generales tienen un curso favorable y de buen pronóstico existe un porcentaje de pacientes que pueden evolucionar hacia otras enti-

dades tales como las epilepsias del espectro GEFS+ entre otras (4), por lo que es necesario un seguimiento minucioso a largo plazo.

Por otra parte, también es importante destacar que si bien existen publicaciones que sugieren no usar tratamiento a largo plazo, también existe evidencia de que en ciertas circunstancias se justifica usar fármacos antiepilépticos para el manejo de estos pacientes, ya sea en forma continua como en forma intermitente, por lo que la decisión de tratarlas o no tratarlas debe ser tomada según las características clínicas de cada paciente y de cada familia en particular y por supuesto según la experiencia del médico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Patel A, Vidaurre J. Complex febrile seizures: a practical guide to evaluation and treatment. *Journal of Child Neurology* 2013; 28: 762.
2. Shah PB James, Elayaraja S. EEG for children with complex febrile seizures. Review. *Cochrane Database of systematic Reviews* 2014; Issue 1. Art. No.: CD009196. DOI: 10.1002/14651858.CD009196.pub2.
3. Jeong K, Hee Han M, Hye Lee E, Chung S. Early postictal electroencephalography and correlation with clinical findings in children with febrile seizures. *Korean J Pediatr* 2013; 56(12):534-539.
4. Juan L Moya-Vilches, Marcelo Devilat. Generalized epilepsy and febrile seizures plus (GEFS+) in a series of 22 patients. *Journal of Pediatric Neurology* 2014; 3: 93-106
5. Capovilla G, Mastrangelo M, Romeo A, Viganò F. Recommendations for the management of febrile seizures: Ad hoc Task Force of LICE Guidelines Commission. *Epilepsia* 2009; 50: 2-6.
6. Pavlidou E, Hagel C, Panteliadis C. Febrile seizures: recent developments and unanswered questions. *Childs Nerv Syst* 2013; 29: 2011-2017.
7. Lux A. Treatment of febrile seizures: historical perspective, current opinions, and potential future directions. *Brain and Development* 2010; 32: 42-50.
8. Devilat M, Masafierro MP. Profilaxis selectiva discontinua en domicilio de recurrencias de convulsiones febriles con Diazepam rectal. *Rev Chil Ped* 1989; 60(4): 195-597

9. Offringa M, Newton R. Prophylactic drug management for febrile seizures in children. Review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 4. Art. No.: CD003031. DOI: 10.1002/14651858.CD003031.pub2.
10. Mastrangelo M, Midulla F, Moretti C. Actual insights into the clinical management of febrile seizures. Eur J Pediatr 2014. DOI 10.1007/s00431-014-2269-7.
11. Ahmad S, Marsh E. Febrile status epilepticus: current state of clinical and basic research. Semin Pediatr Neurol 2010; 17: 150-154.
12. Karimzadeh P, Rezayi A, Togha M, Ahmadabadi F, Derakhshanfar H, Azargashb E, Khodaei F. The best time for EEG recording in febrile seizure. Iran J Child Neurol 2014; 1: 20-25.
13. Subcommittee on febrile seizures. Febrile seizures: a guideline for the neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. Pediatrics 2011; 127: 389.
14. 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; 121: 1281.
15. Oluwabusia T, Sood S. Update on the management of simple febrile seizures: emphasis on minimal intervention. Curr Opin Pediatr 2012; 24:259-265.

ANEXOS

Tabla 1: Resumen características generales de los pacientes con convulsiones febriles

<i>Características generales de los pacientes con convulsiones febriles</i>		
<i>Características</i>	<i>Número total</i>	<i>% (En relación al total de pacientes)</i>
Sexo	65 hombres 60 mujeres	52% 48%
Antecedentes familiares de primer grado con epilepsia o convulsión febril	36 pacientes	29%
Crisis:		
Edad promedio primera crisis	17 meses (3-60 meses)	-
Nº total de crisis en promedio	5 (1-8 crisis)	-
Pacientes con más de 5 crisis	10	8%
Adquisición hitos DSM:		
-DSM normal	111	89%
-Retraso DSM	14	11%
Tipo de convulsión febril:		
-Simple	79 pacientes	63%
-Compleja	32 pacientes	26%
-Ambas	14 pacientes	11%
Crisis de más de 10 minutos de duración (status febril)	13 pacientes	10%
Características EEG:		
-Registro normal	122	97%
-Registro alterado	3	3%
Evolución a largo plazo:		
-Convulsión febril plus (Cofe+)	6	5%
-Epilepsia	3	2%
-Sin recurrencias, epilepsia ni Cofe+	116	(93%)
-Muerte	0	0
Recurrencias	46	37%
Condición actual:		
-En control	44	35%
-Abandono de tratamiento	51	41%
-Alta	30	24%

Tabla 2: Resumen del tratamiento de los pacientes con convulsiones febriles

<i>Características del tratamiento de los pacientes con convulsiones febriles</i>	
<i>Tipo de tratamiento</i>	<i>Total de pacientes N° total y % (% en relación al total de pacientes)</i>
Diazepam (DZP) rectal	
DZP-C	84 (67%)
Sólo DZP-P	13 (10%)
DZP-C + DZP-P	0
TOTAL en tratamiento con DZP	97 pacientes (77%)
Ácido valproico (AV)	
Sólo AV	0
AV + DZP-C	26 (21%)
AV + DZP-P	2 (2%)
TOTAL en tratamiento con AV	28 pacientes (23%)
TOTAL de pacientes (DZP + AV)	125 pacientes (100%)

Tabla 3: cumplimiento del tratamiento

<i>Características del cumplimiento del tratamiento de los pacientes con convulsiones febriles</i>	
<i>Tipo de tratamiento</i>	<i>Total de pacientes (N° total y %) (% en relación a los pacientes que cumplen adecuadamente)</i>
Diazepam (DZP) rectal	
DZP-C	45 (61%)
Sólo DZP-P	3 (4%)
DZP-C + DZP-P	0
TOTAL con DZP que cumplen adecuadamente	48 pacientes (65%)
Ácido valproico (AV)	
Sólo AV	0
AV + DZP-C	24 (32%)
AV + DZP-P	2 (3%)
TOTAL con AV que cumplen adecuadamente	26 pacientes (35%)
TOTAL de pacientes que cumplen adecuadamente el tratamiento	74 pacientes (100%)

Tabla 4: Resumen de las recurrencias de los pacientes con convulsiones febriles

<i>Características de las recurrencias de los pacientes con convulsiones febriles</i>	
<i>Tipo de tratamiento</i>	<i>Total de pacientes (Nº total y %) (% en relación a los pacientes que tuvieron recurrencias)</i>
Diazepam (DZP) rectal	
DZP-C	22 (48%)
Sólo DZP-P	11 (24%)
DZP-C + DZP-P	0
TOTAL con DZP que tuvieron recurrencias	33 pacientes (72%)
Ácido valproico (AV)	
Sólo AV	0
AV + DZP-C	12 (26%)
AV + DZP-P	1 (2%)
TOTAL con AV que tuvieron recurrencias	13 pacientes (28%)
TOTAL de pacientes que tuvieron recurrencias	46 pacientes (100%)

Tabla 5: pacientes con recurrencias que tuvieron un adecuado cumplimiento del tratamiento

<i>Pacientes con recurrencias que tuvieron un adecuado cumplimiento del tratamiento</i>	
<i>Tipo de tratamiento</i>	<i>Nº total de pacientes</i>
Diazepam (DZP) rectal	
DZP-C	7
Sólo DZP-P	5
DZP-I + DZP-P	0
TOTAL DZP con recurrencias que cumplen tratamiento	12
Ácido valproico (AV)	
Sólo AV	0
AV + DZP-C	9
AV + DZP-P	1
TOTAL AV con recurrencias que cumplen tratamiento	10
TOTAL de pacientes con recurrencias que cumplen adecuadamente con el tratamiento	22 pacientes