

Trabajo Original

Estudio de 60 pacientes pediátricos con convulsiones febriles.

Study of 60 pediatric patients with febrile convulsions.

Dr. Ariel O. Gómez García¹, Dr. Rafael R. Rodríguez Entenza², Raúl Martínez Pérez³, Maidí Macías Navarro⁴, Yoanis Pérez Castañeda⁵, Greidy Surera Rodríguez⁶, Berenice Pérez Jiménez⁷

1. Especialista de 1er grado en Neurología. Hospital Pediátrico Provincial. Sancti Spíritus. Cuba. Email: ariel.gomez@ped.ssp.sld.cu
2. Especialista de 1er grado en Medicina General Integral y Pediatría.
3. Estudiante de quinto año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba.
4. Estudiante de quinto año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba.
5. Estudiante de quinto año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba.
6. Estudiante de quinto año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba.
7. Licenciada en Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba.

RESUMEN

Las crisis febriles son muy frecuentes en el paciente pediátrico afectando entre el 3 - 5 % de los niños entre los tres meses y los cinco años de edad. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 60 pacientes con el diagnóstico al egreso de crisis febriles pertenecientes al Hospital Pediátrico Docente de Sancti Spíritus en un período de un año con el objetivo de describir un grupo de características clínicas y electroencefalográficas. La edad de debut más frecuente fue la de 13 - 24 meses (58,34 %), la mayoría de los pacientes tenían temperatura entre 38 - 39,5 grados Celsius (60 %). Las crisis se presentaron en el 65 % de los casos en las primeras seis horas de la fiebre, la causa más común fueron las infecciones respiratorias altas (48,33 %) según las características de las crisis el 98,33 % fueron generalizadas, el 93,33 % duró menos de 15 minutos y el 95 % se presentaron en las primeras 24 horas de la fiebre. El 86,67 % de las crisis fueron simples y el 13,33 % complejas. Solamente el 36,67 % de los casos tuvo recurrencias, el EEG fue normal en el 93,33 % de los casos.

DeCS: CONVULSIONES FEBRILES/epidemiología.

ABSTRACT

Febrile crises are very frequent in the pediatric patient affecting between 3-5 % of children from three months to five years. A descriptive-retrospective study was carried out of 60 patients with the diagnosis after discharge of febrile crises from the Pediatric Hospital of Sancti Spiritus during a period of one year with the objective of describing a group of electroencephalographical and clinical characteristics. The most frequent debut age was of 13-24 months (58, 34%); most patients had temperatures between 38 to 39.5 degrees Celsius (60%). Crises were presented in 65 % of the cases in the first six hours of fever, the most common cause was the high respiratory infections (48, 33%) according to the characteristics of the crises the 98, 33 %, were generalized, 93, 33 % lasted less than 15 minutes and 95% were presented in the first 24 hours of the fever. The 86, 67% of the crises were simple and the 13, 33 % complex. Only the 36, 67 % of the cases had recurrences, the EEG was normal in the 93, 33 % of the cases.

MeSH: SEIZURES, FEBRILE/epidemiology.

INTRODUCCIÓN

Las crisis o convulsiones febriles constituyen un problema neurológico frecuente en el paciente pediátrico, ya que esta se presenta entre el 2 - 5 % de los menores de cinco años de edad^{1,2}. Estas son un evento de la infancia que usualmente se presenta entre los tres meses y los cinco años de edad, asociada con fiebre de más de 38 grados Celsius de temperatura rectal, pero sin evidencia de infección intracraneal u otra causa neurológica que la explique^{3,4}. Según algunas definiciones actuales^{5,6}, las convulsiones febriles se clasifican desde el punto de vista clínico en:

Simple (80 - 85 % de ellas) que son aquellas que duran menos de 15 minutos, son generalizadas, son únicas es decir que no se repiten dentro de las primeras 24 horas de iniciada la fiebre y no dejan secuelas neurológicas postictales (parálisis de Toos) ó,

Complejas, complicadas o con riesgo, cuando tienen al menos una de estas características; duración de más de 15 minutos, son focales o de inicio focal, repiten en las primeras 24 horas de iniciada la fiebre o dejan secuelas neurológicas postictales.

La probabilidad de que una crisis febril repita (riesgo de recurrencia) es muy variable y como promedio oscila entre un 30 - 40 %^{3,6-8} siendo los principales factores de riesgo de recurrencia la edad de inicio temprana (antes de los 15 meses), los antecedentes patológicos familiares de crisis febril y/o de epilepsia de supuesta base genética, los episodios febriles frecuentes y que la primera crisis sea de tipo compleja o complicada.

Debido a la frecuencia con que estas se presentan en el paciente de edad pediátrica, a la introducción en la literatura internacional de nuevos criterios en cuanto a la clasificación clínica y riesgo de recurrencia, unido a todo esto que la convulsión febril constituye un acontecimiento alarmante para la familia y el medio social, que interpretan este hecho como un grave peligro para la vida del niño, llenándolos de dudas y preocupaciones, es que motivaron a realizar un estudio clínico - electroencefalográfico en pacientes de edad pediátrica con crisis febriles que egresan del Hospital Pediátrico Provincial de Sancti Spiritus en un período de un año.

Los objetivos específicos del estudio serán distribuir los pacientes del estudio según la edad de aparición de la primera crisis; determinar la temperatura axilar en el momento de la crisis, así como el tiempo en que se presentó en relación con el inicio de la fiebre, identificar las causas de la fiebre; describir características clínicas y clasificar las crisis, determinar el porcentaje de recurrencias en dicho estudio y señalar los resultados del electroencefalograma.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo - retrospectivo (60) pacientes pediátricos con el diagnóstico al egreso de convulsión febril que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterio de inclusión: edad entre los 3 meses y los 5 años; fiebre de más de 37,5 grados celsius de temperatura axilar o de 38 grados celsius de temperatura rectal; ausencia de infección intracraneal u otra causa neurológica que la explique.

Criterio de exclusión: convulsión epiléptica febril, convulsión no febril, síncope febril.

Tiempo y lugar de estudio: el estudio se realizó en un período de un año (1997) en el Hospital Pediátrico Docente Provincial de Sancti Spiritus.

Variables de estudio: dependiente:

Crisis febril independientes: edad de la primera crisis, temperatura axilar en el momento de la primera crisis, momento de aparición de la crisis con relación a la fiebre, causa probable de la fiebre, características clínicas de la crisis, clasificación clínica de las crisis, número de crisis que ha presentado, resultado del encefalograma.

Recogida de información: la información primaria fue recogida en un cuestionario confeccionado al respecto partiendo de las variables del estudio, tomando los datos mediante un interrogatorio dirigido a los familiares o personas que presencian el evento.

DISCUSIÓN

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La edad de presentación de la primera crisis fue más frecuente entre los 13 y 24 meses con 35 pacientes (58,3 %), seguido de la edad de 3 a 12 meses con 12 (20 %), en otras edades fue menos frecuente (Tabla 1). En el estudio realizado también predominó la edad entre 12 y 24 meses con 31 pacientes (38,8 %), varios autores han reportado una mayor incidencia de convulsiones febriles en este período sobre todo alrededor de los 18 a 20 meses^{1,2,6,9}.

Tabla 1. Distribución de los pacientes del estudio según la edad de presentación de la primera crisis.

Edad	número de pacientes	por ciento
3-12 meses	12	20,0
13-24 meses	35	58,3
35-36 meses	7	11,7
37-48 meses	6	10,0
49-60 meses	0	0,0
Total	60	100,0

Fuente: encuesta

Con relación a la temperatura en el momento de la crisis tenemos que señalar que se tomó la temperatura axilar asumiendo una diferencia de 0,5 grados celsius entre ésta y la rectal ya que

esta última forma de tomar la temperatura no es común en este medio. El mayor número de pacientes 36 de ellos (60 %) presentó la primera crisis con una temperatura axilar entre los 38-38,9 grados Celsius, seguido de la temperatura entre 37,5 y 37,9 grados celsius con 14 (23,3 %). Las crisis con otros valores de temperatura con menor frecuencia (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los pacientes del estudio según la temperatura axilar en el momento de la crisis.

Temperatura axilar	Número de pacientes	Por ciento
37,5-37,9	14	23,3
38,0-38,9	36	60,0
39,0-39,9	6	10,0
40 o más	4	6,7
Total	60	100,0

Fuente: encuesta

Varios autores^{1,2,3,11} han planteado que las probabilidades de sufrir un ataque febril son mayores mientras más alta sea la temperatura corporal, lo cual ni coincide en todo con este trabajo donde solo un 16,7 % de los casos presento la crisis con temperatura de más de 39 grados celsius lo cual puede estar en relación con la poca fidelidad de la temperatura axilar que fue utilizada en todos los casos.

En la tabla 3 se hace una distribución de los pacientes del estudio según el momento de presentación de la crisis en relación con la fiebre apreciándose que en 39 pacientes (65 %) la crisis ocurrió en las primeras 6 horas de la fiebre, y en el 100 % de los casos en las primeras 24 horas de iniciada la fiebre, solo en 8 pacientes (13,3 %) la crisis se presentó antes de la fiebre, pero esto es algo dudoso puesto que todos estos niños al culminar la crisis tenían fiebre. Knudsen⁶ y otros autores^{1,2} señalan que las mayorías de las crisis febriles se presentan en las primeras 24 - 36 horas de iniciada la fiebre.

Tabla 3. Distribución de los pacientes del estudio según el momento de presentación de la crisis con relación a la fiebre.

Momento de aparición	Número de pacientes	%
Antes de la fiebre	8	13,3
Primeras 6 horas	39	65,0
Entre 7 y 12 horas	9	15,0
Entre 13 y 18 horas	3	5,0
Entre 19 y 24 horas	1	1,7
Total	60	100,0

Fuente: encuesta

Con respecto a las causas de la fiebre las más frecuentes fueron, las IRA, presentes en 29 pacientes (48,3 %) las infecciones respiratorias bajas en 6 (10 %) y la EDA de causa infecciosa en 7 pacientes (11,7 %), otras causas se presentaron con menor frecuencia (ver Tabla 4).

Tabla # 4. Distribución de los pacientes del estudio según la causa de fiebre.

Causas	Número de pacientes	Por ciento
IRA	29	48,3
IRA bajas	6	10,0
EDA infecciosa	7	11,7
ITU	4	6,7
Enf. exantemáticas	2	3,3
Disalimentación	4	6,7
Inmunización	1	1,6
No precisada	7	11,7
Total	60	100,0

Fuente: encuesta

En el trabajo de Torre E y Colaboradores¹¹ las infecciones respiratorias altas también fueron las más frecuentes presentes en el 43,9 % de los pacientes. Según otros autores 12-14 la infección respiratoria alta y las infecciones gastrointestinales son las más frecuentes lo cual coincide con esta serie. En relación con las características clínica de las crisis (Tabla 5) es de señalar que estas fueron generalizadas en 59 pacientes (98,3 %), duraron menos de 15 minutos en 56 pacientes (93,3 %) y se presentaron una sola vez en las primeras 24 horas de la fiebre en 57 pacientes (95 %).

Tabla # 5. Distribución de los pacientes del estudio según las características de las crisis.

Características	Número de pacientes	Por ciento
Generalizada	59	98,3
Focal	1	1,7
Duración mayor de 15 min.	56	93,3
Duración menor de 15 min.	4	6,7
Única 1ras. horas	57	95,0
Más de 1ras. horas	3	5,0

Fuente: encuesta

Teniendo en cuenta estas tres características se pudo clasificar las crisis febriles como Simples en 52 pacientes (86,7 %) (Tabla 6).

Tabla # 6. Distribución de los pacientes del estudio según la clasificación clínica de las crisis.

Clasificación	Número de pacientes	Porcentaje
Crisis febril simple	52	86.7
Crisis febril compleja	8	13.3
Total	60	100.0

Otras fueron focales en un paciente (1,7 %), duraron más de 15 minutos en 4 pacientes (6,7 %) y repitieron en las primeras 24 horas de la fiebre en 3 pacientes (5 %). La presencia de al menos, de una de estas características permitió clasificar las crisis como Complejas, Complicadas O Con Riesgo en 8 pacientes (13,3 %). Las crisis febriles simples son las más frecuentes presentándose entre el 80 – 85 % de los pacientes según varios autores^{1,2,4,6,11,15,17}, el resto se corresponde con las crisis febriles complejas. En las crisis generalizadas se pudo observar que fueron tónicas en 39 pacientes (66,1 %), clónicas en 8 (13,6 %) y tónico - clónica en 12 (20,3 %) esto coincide con varios autores^{1,2,6} que señalan a las crisis tónicas como las más frecuentes. Sin embargo en 2 estudios realizados en Cuba predominaron las crisis tónico - clónicas. Con respecto al número de crisis que han presentado tenemos que estas fueron únicas en 38 pacientes (63,3 %) y más de una (recurrentes) en 22 (36,7 %).

El porcentaje de recurrencia de las crisis febriles es muy variable oscilando entre un 12 % a un 75 %^{3,6,8,16} y va a depender del número de riesgo de recurrencia y del tiempo de seguimiento. En cuanto a las características del electroencefalograma (EEG) luego de 10 días de transcurrida la crisis se encontró que este fue normal en 56 pacientes 93,3 % y anormal o patológico en 4 pacientes (6,7 %) los cuales cumplan los criterios de convulsión febril compleja. Dichas anomalías fueron: actividad paroxística de punta onda rápida (más de 3 Hz) breve y generalizada en dos pacientes (50 %), puntas múltiples generalizadas en un paciente (25 %) y puntas múltiples focales en el otro paciente. Sofijanov¹⁹ en su estudio de 676 niños con crisis febriles encontró actividad paroxística en el 22 % de ellos, sobre todo del tipo punta onda rápida (más de 3 Hz) generalizada o focal. Koyama y Colaboradores²⁰ encontraron actividad paroxística en el 31,6 % de sus pacientes del tipo de puntas con ondas y puntas simples y múltiples.

CONCLUSIONES

La edad con que mayor frecuencia se presentó las crisis fue la de 13- 24 meses. La temperatura axilar entre 38-38,9 grados celsius fue la que predominó. En la mayoría de los pacientes la crisis se presentó en las primeras 6 horas de la fiebre. Las infecciones respiratorias altas constituyeron la causa más frecuente de la fiebre. Predominaron las crisis generalizadas de menos de 15 minutos de duración y únicas. Las crisis generalizadas tónicas fueron las más frecuentes. Según las características clínicas predominaron las crisis febriles simples. Solamente en un tercio de los pacientes la crisis se repitió.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wallace SJ. First tonic-clonic seizures in childhood. *Lancet*. 1997 Apr 5; 349(9057):1009-12.
2. Cruz M, Pedrola D. Convulsiones en la edad pediátrica. *Epilepsia*. En: Cruz Hernandez M. *Tratado de Pediatría*. Barcelona: Espaxs;1994.p.1817-1818.
3. Youssef A, Al Eissa. Febrile seizures. Rates and risk factors of recurrence. *J child Neurol* 1995 Jul; 10(4):315-319.
4. Gastau H. *Diccionario de Epilepsia. Parte I: Definiciones*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud ; 1973.p.11-20.
5. Fukuyama Y, Seki T, Ohtsuka C, Miura H, Hara M. Practical guidelines for physicians in the management of febrile seizures. *Brain Dev*. 1996 Nov-dec;18(6):479-84.
6. Knudsen FU. frequent febrile and recurrent convulsions. *Acta Neurol Scand*. 1988; 78:414-417.
7. Rentala H, Uhari M. Risk factors for recurrent febrile convulsions. *Acta Neurol Scand*. 1994;90:207-210.
8. Laditana AA. Seizure recurrence after a first febrile Convulsión. *Ann Trop Paediatr*. 1994; 14(4):303-308.
9. Vargas Días J. Estudio clínico de 79 pacientes con convulsiones febriles. *Rev Cubana Ped*. 1986; 58(4):487-494.
10. Berg AT. Are febrile seizures provoked by a rapid rise in temperature?. *Am J Dis Child*. 1993 oct; 1101-1103.
11. Torre Espi M, Molina C, Lilande M, Munoz R, Canovas M. Evolución a corto plazo de los síndromes febriles que se acompañan de convulsión. *Rev Esp Pediatr*.1997; 53(3):205-209.
12. Kinsella JB, O' Sullivan P, Mc Shane DP. The role of the middle ear and tonsil in the etiology of febrile convulsión. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* .1995 May;32(2):152-157.
13. Obi J, Ejeher NA, Alakija W. Childhood febrile seizure. (Benin City experience). *Ann Trop Ped*. 1994; 14(3):211-214.
14. Farwell JR, Blackner G, Sulzbacher S, Adelman L, Voeller M. First febrile seizure. Characteristic of the child, the seizure and the illness. *Clin Pediatr Phila* 1994 May;33(5):263-267.
15. Van Each A, Steyberg EW, Berger MY, Offringa M, Derksen Lubsen B, Habbema JD. Family history and recurrence of febrile seizures. *Arch Dis Child*. 1994 May;70(5):395-399.
16. Offringa M, Bossuyt PM, Lubsen J, Ellemberg JH, Nelson KB, Knudsen FU, et al. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizure. A pooled analysis of individual patient data from five studies. *J Pediatr*.1994; 124(4):574-584.
17. Berg AT, Shinnar S. Complex Febrile Seizure. *Epilepsia*. 1996; 37:126-133.
18. Wallace SJ. Recurrence of Febrile Convulsión. *Arch Dis Child*. 1974; 49: 763-765.
19. Sofijanov N, Emoto S, Kutumz M, Dukovski M, Duma F, Ellemberg JH, et al. Febrile seizures: clinical characteristic and initial EEG. *Epilepsia*.1992; 33(1):52-57.
20. Koyama A, Matsui T, Sujisawa T. Febrile convulsions in Northern Japan: A qualitative and quantitative analysis of EEG and clinical findings. *Acta Neurol Scand*. 1991; 83:411-417.