

ARTÍCULO ORIGINAL

Frecuencia de crisis epilépticas en pacientes pediátricos de la consulta externa de un hospital general

Seizures rate in pediatric outpatients at a general hospital in Mexico City

Dulce Milagros Razo Blanco-Hernández¹, Virgilio Lima-Gómez², Glenda Fabiola Hernández-Juárez³, Alma Rosa Quezada-García⁴

¹Investigador Clínico, ²División de Investigación, ³Médico Interno de Pregrado, ⁴Servicio de Pediatría del Hospital Juárez de México;
Universidad Justo Sierra, México, D.F., México.

Resumen

Introducción. Las crisis epilépticas son la segunda enfermedad neurológica más común. Se identificó la proporción de crisis epilépticas y su distribución por tipo en pacientes pediátricos de la consulta externa de un hospital general.

Métodos. Se registraron los pacientes con diagnóstico clínico de crisis epilépticas, realizado por el pediatra, atendidos en la consulta externa pediátrica durante un mes. Se determinó la proporción que representaba en el período y se calcularon intervalos de confianza (IC) del 95%. Se identificó la distribución por tipo de crisis convulsiva y se comparó la edad en los distintos tipos.

Resultados. La proporción encontrada fue 11.5% ($n = 382$, IC95% 8.31-14.69) a expensas principalmente de crisis tónico-clónico generalizadas 5.5% (47% de todas las crisis, $n = 44$), la frecuencia de crisis epilépticas no difirió significativamente entre los diferentes grupos de edad ($P = 0.483$). Las crisis febriles representaron sólo 0.8% (6.8% de todas las crisis, $n = 44$).

Conclusiones. La proporción encontrada fue alta; la proporción de crisis febriles fue menor a la reportada.

Palabras clave. Convulsiones pediátricas; crisis epilépticas; proporción.

Summary

Introduction. Seizures are the second most common neurological disease. Objective: To identify the rate and type of seizures in pediatric outpatients of a general hospital.

Methods. Patients with a clinical diagnosis of seizures attending the outpatients Pediatrics clinic were enrolled in this one-month study. Rate ratios and 95% confidence intervals (CI) were calculated. Distributions of seizure type according to gender and age were calculated.

Results. The rate ratio found was 11.5% ($n = 382$, 95% CI 8.31-14.69); the most common seizure type was generalized tonic-clonic seizure 5.5% (47% of total seizures, $n = 44$); seizure frequency did not show any statistical difference among age-group ($P = 0.483$). Febrile seizures represented only 0.8% (6.8% of total seizures, $n = 44$).

Conclusions. The seizure rate observed was higher than the expected rate. The febrile seizure rate was lower than those reported in previous works.

Key words. Convulsions; pediatric seizures; prevalence; rate; seizures.

www.medigraphic.com

Solicitud de sobretiros: Dra. Dulce Milagros Razo Blanco Hernández, División de Enseñanza, Hospital Juárez de México, Instituto Politécnico Nacional Núm. 5160 Col. Magdalena de las Salinas, C.P. 07760, México, D.F., México.

Fecha de recepción: 31-08-2007.

Fecha de aprobación: 10-04-2008.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud en 1973 definió a las crisis epilépticas como la afección aguda de etiología diversa, que puede recurrir, debida a descargas excesivas de las neuronas cerebrales asociadas con manifestaciones clínicas y paraclínicas.¹

Se considera que existe un riesgo de 8-10% de crisis epiléptica y de 3% de epilepsia a cualquier edad; una crisis epiléptica provocada por un disturbio cerebral agudo tiene una posibilidad de recurrir en 3-10%, en los siguientes dos años, mientras que en las crisis epilépticas espontáneas el riesgo aumenta a 30-50%.²

Las crisis epilépticas son una enfermedad común en la niñez, son el evento paroxístico neurológico reportado más frecuentemente. Se considera que esta entidad ocupa uno de los primeros cinco lugares en frecuencia de los desórdenes neurológicos (prevalencia: 3.9 por 1 000, grupo de edad de 1 a 19 años)³ y puede afectar el desarrollo del niño; a pesar de que algunos casos remiten, otros persisten hasta la edad adulta.⁴

En Estados Unidos de Norteamérica (EUA) se reporta una prevalencia en todas las edades de 1.1-2.2%, de la cual 57% corresponde a menores de 25 años y 71% a menores de 15 años.⁵

En nuestro país se ha reportado una prevalencia de 5.8 por 1 000 habitantes en la población general. Existen reportes con una prevalencia mayor (6.8 por 1 000 habitantes con un intervalo de confianza (IC) del 95% de 5.1 a 8.5),⁶ probablemente por las características de la población estudiada.

En una serie mexicana de población cautiva se encontró que de 1 a 2% de sus usuarios padecía crisis epilépticas recurrentes y que 10% experimentaba una crisis epiléptica a lo largo de su vida. La prevalencia que reportó fue 57 casos por cada 1 000 habitantes con una tasa de mortalidad de 0.4 a 4 por 100 000 habitantes.⁷

La clasificación internacional de las crisis epilépticas es la más ampliamente utilizada, y divide

a las crisis en: parciales simples o complejas, parciales secundariamente generalizadas, generalizadas (ausencia, mioclónicas, tónicas, tónico-clónicas y atónicas) y las no clasificables.

La prevalencia de los diferentes tipos de crisis epilépticas varía; una serie de un país en vías de desarrollo reportó una prevalencia de 15 por 1 000 habitantes, 60.4% de las cuales eran tónico-clónicas generalizadas, 22% parciales secundariamente generalizadas, 2.2% parciales complejas, 13.2% no eran clasificables y 2.2% eran crisis de otro tipo.⁸

En el mismo estudio, en otro grupo de población considerada similar, 62% de las crisis fueron tónico-clónicas generalizadas, 17% parciales complejas, 6% de ausencia, 1% parciales simples y 14% otras. El mismo reporte describe que entre las causas y factores de riesgo para desarrollar crisis epilépticas se encuentran las perinatales (1 a 36%), lesiones craneales (dependiendo del grado de lesión hasta 16.4%), tumores cerebrales (1-10%), enfermedades cerebrovasculares (1-42%) e infecciones (26%).⁸

En nuestro país se considera que entre las crisis epilépticas, 9.28% corresponde a crisis febres,¹ mientras que en otros países esta proporción es menor. Se ha reportado que hasta 40% de las crisis febres se asocia con cuadros infecciosos virales, la mayor proporción de la vía respiratoria (influenza A).^{9,10}

Lo anterior sugiere que, en hospitales generales, los pediatras podrían encontrar comúnmente crisis epilépticas en su consulta, pero no se dispone de reportes nacionales sobre la frecuencia de la enfermedad en este tipo de unidades médicas.

Por lo tanto, se consideró necesario identificar la proporción y el tipo de crisis epilépticas existentes en pacientes de la consulta externa pediátrica de un hospital general, para estimar la magnitud de la enfermedad en unidades de salud similares y la necesidad de detección intencionada en la práctica pediátrica general.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, prospectivo y abierto. La población objetivo fueron los pacientes pediátricos atendidos en la consulta externa de cualquier hospital general del área metropolitana de la Ciudad de México. La población accesible fueron los pacientes que acudieron del 1 al 31 de marzo de 2007 a la Consulta Externa de Pediatría del Hospital Juárez de México; el estudio fue autorizado por las comisiones de investigación y ética en investigación del hospital donde se realizó.

Se incluyeron a todos los pacientes atendidos en el período de referencia, de cualquier sexo, con edad menor a 18 años, independientemente del motivo de consulta; se excluyeron los pacientes en quienes no se pudo integrar clínicamente el diagnóstico de crisis epilépticas.

En cada niño se realizó el interrogatorio y la exploración física completa por el médico pediatra, quien integró el diagnóstico clínico de la enfermedad que motivó la consulta; cuando en el diagnóstico se incluía a las crisis epilépticas, se calificó su tipo, de acuerdo con la clasificación internacional de crisis epilépticas.

La variable en estudio fue la presencia de crisis epilépticas, que se definió operativamente como presente cuando el pediatra integró el diagnóstico clínico, en base a los criterios de la clasificación internacional, independientemente de su etiología y del número de crisis presentadas.

Se identificó el tipo de crisis epilépticas de acuerdo a la clasificación internacional.

La calificación de las crisis epilépticas fue realizada por un solo médico especialista en pediatría, de manera estandarizada con el apoyo de un instrumento que incluía la clasificación internacional. El mismo especialista realizó el diagnóstico diferencial con cuadros clínicos como espasmo del sollozo, sícope, terrores nocturnos, y solicitó los estudios paraclínicos correspondientes en los ca-

sos en que no se pudo integrar clínicamente el diagnóstico de crisis epilépticas.

La proporción de pacientes con el diagnóstico de crisis epilépticas y el tipo de crisis se analizaron mediante proporciones e IC del 95% en el total de la muestra. Adicionalmente se comparó la distribución de los tipos de crisis por género (χ^2) y por cada uno de los siguientes grupos de edad: menores de cinco años, 5 a 11 años y 12 años o mayores (χ^2). Todos los datos se almacenaron y analizaron en el programa STATA versión 4.0.

Resultados

Se evaluaron 382 pacientes con edad de 0 a 17 años (media 6.9 años, desviación estándar [DE] \pm 5.1), de los cuales 180 pertenecían al sexo femenino (47.0%). La proporción de pacientes menores de un mes fue de cuatro (1%), 161 pacientes correspondieron al grupo de edad de menores de cinco años (42.1%), 135 pacientes en el grupo de 5 a 11 años (35.3%) y 86 en el grupo de 12 años o mayor (22.5%). La muestra estudiada representó 8.9% de la consulta anual del Servicio de Pediatría del Hospital Juárez de México.

Cuarenta y cuatro pacientes tuvieron el diagnóstico de crisis epilépticas (11.5%, IC95% 8.3 a 14.7), su edad tuvo un intervalo de 0 a 16.5 años (media 8.4 años, DE \pm 5.1) (Cuadro 1). Veinticuatro pacientes correspondieron al sexo femenino (54.5%), no se excluyeron pacientes en los que no pudiera integrarse el diagnóstico de crisis epilépticas.

El tipo de crisis epiléptica más frecuente fue el de tónico-clónicas generalizadas (5.5% del total de pacientes, IC95% 0-15.25) (Fig. 1).

Las crisis epilépticas se encontraron en mayor proporción en el género femenino (13.4%), que en el masculino (9.9%) pero la diferencia no fue significativa ($P = 0.277$); la comparación de la frecuencia de crisis epilépticas entre los diferentes grupos de edad tampoco mostró una diferencia significativa ($P = 0.259$); la edad de los pacientes no mostró diferencia significativa entre los diferentes tipos de crisis epilépticas ($P = 0.483$).

Cuadro 1. Distribución de las crisis epilépticas por grupo de edad (n =382)

Grupo de edad	Crisis epilépticas		
	Núm.	%	IC 95%
Menor de 5 años (n =161)	15	9.3	4.81 a 13.79
De 5 a 11 años (n =135)	15	11.1	5.80 a 16.40
De 12 ó mayor (n =86)	14	16.3	8.49 a 24.11
Total (n =382)	44	11.5	8.30 a 14.70

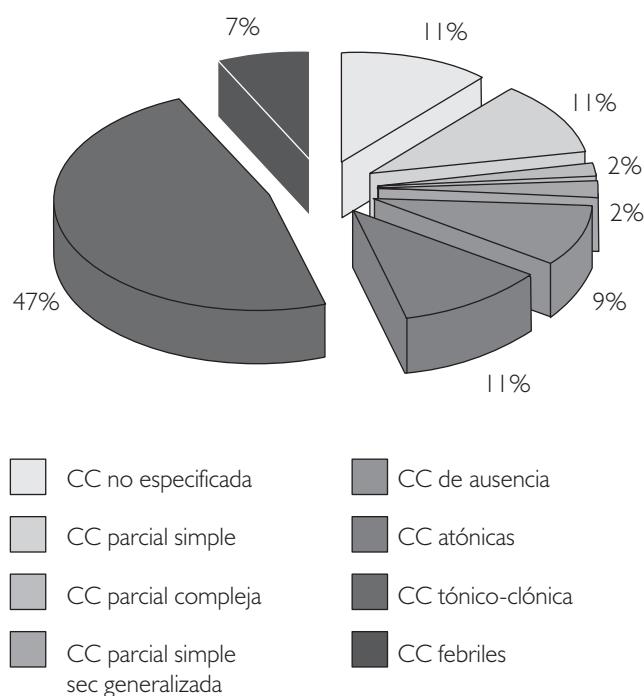


Figura 1. Distribución de las crisis epilépticas por tipo (n =44).

Discusión

La proporción de pacientes pediátricos con crisis epilépticas fue superior a la reportada por series mexicanas (11.5% contra 0.57⁷ y 0.68⁶) a pesar de que el hospital no es de referencia neurológica. Esta proporción sugiere que es necesario identificar la prevalencia de la enfermedad en población abierta pediátrica, con la finalidad de facilitar la prevención de complicaciones que trae consigo la enfermedad.

Se reporta que en la admisión hospitalaria por crisis epilépticas, las crisis febiles representan hasta

25% de los casos y tienden a recurrir en uno a tres años;¹⁰ adicionalmente se describe que cualquier tipo de crisis epiléptica aumenta de dos a tres veces el riesgo de mortalidad (8.3%)^{11,12} sobre el de la población general, siempre y cuando la enfermedad sea sintomática.¹¹

Aunque la proporción encontrada en la consulta externa pediátrica del hospital no es directamente comparable con la población abierta, llama la atención que aproximadamente uno de cada 10 niños evaluados en el período de estudio solicitó consulta por crisis epilépticas.

Si la frecuencia de crisis epilépticas fuera similar en otros hospitales generales, la consulta pediátrica debería contar con herramientas que facilitaran la detección y calificación de esta enfermedad de manera estandarizada. Ésta podría extenderse al primer nivel de atención para la identificación temprana de la enfermedad, de los factores de riesgo asociado, así como la etiología y las indicaciones de referencia al pediatra.

El tipo más frecuente de crisis convulsiva fue el de tónico-clónicas generalizadas, aunque su proporción no fue tan elevada como la que han descrito otros reportes (47.7% de las crisis contra 60.4%);⁸ el tipo menos frecuente fue el de crisis epilépticas febiles que correspondió a 6.8% de todas las crisis epilépticas y que fue similar a la reportada (9.8%).⁸

La proporción de crisis epilépticas fue alta, pero al representar únicamente un período del año no fue posible identificar si corresponde a un comportamiento estacional, como lo han sugerido algunos estudios para tipos particulares como las crisis febiles.¹³

Se ha reportado que el riesgo de recurrencia de una crisis epiléptica afebril espontánea, varía desde 27 a 71%,¹⁴ y que 35% de los casos puede tener otra crisis en los tres a cinco años subsecuentes; el riesgo puede llegar hasta 100% dependiendo de las características clínicas.¹⁵

La detección de las crisis epilépticas en nuestro estudio se realizó mediante clínica; no fue el obje-

tivo de este estudio identificar las causas primarias de las crisis epilépticas, ni el patrón de recurrencia que presentaban, aunque con la información obtenida podría plantearse esta finalidad dado que no contamos con esa información en población mexicana.

También sería de utilidad identificar las características predictivas de alteraciones en los estudios de neuroimagen (como han sugerido algunos estudios para tipos particulares de crisis), para estimar si la proporción encontrada de la enfermedad podría cambiar.

El análisis de los resultados sugiere que es necesaria la implementación de estrategias para evaluar a los niños de manera integral, para reducir el

impacto de la enfermedad sobre la salud al igual que sus complicaciones en cualquier nivel de atención médica, independientemente de que las características de la enfermedad pueden variar en diferentes unidades de atención hospitalaria.

Llama la atención que en algunos pacientes el motivo de la consulta no era las crisis epilépticas, por lo que debe resaltarse la importancia de la historia clínica en el quehacer del médico en el primer nivel de atención para optimizar la referencia al especialista. El envío temprano al pediatra facilitado por herramientas accesibles de detección para el médico general podría tener un impacto favorable en la limitación de los costos de la atención de las crisis epilépticas y su tasa de mortalidad.

Referencias

1. Soto-Chávez V, Ceja-Moreno H, Soto-Mancilla JL, Pérez RD. Perfil epidemiológico de los niños con epilepsia. *Arch Invest Pediatr Mex.* 2003; 3: 395-400.
2. Pohlmann-Eden B, Beghi E, Camfield C, Camfield P. The first seizure and its management in adults and children. *BMJ.* 2006; 332: 339-42.
3. Hirtz D, Thurman DJ, Gwinn-Hardy K, Mohamed M, Chaudhuri AR, Zalutsky R. How common are the "common" neurologic disorders? *Neurology.* 2007; 68: 326-37.
4. Kurtz Z, Tookey P, Ross E. Epilepsy in young people: 23 year follow up of the British national child development study. *BMJ.* 1998; 33: 339-42.
5. Adams S, Knowles PD. Evaluation of a first seizure. *Am Fam Physician.* 2007; 75: 1342-7.
6. Cruz-Alcalá LE, Vázquez-Castellanos JL. Prevalencia de algunas enfermedades neurológicas en la ciudad de Tepatitlán Jalisco, México. *Rev Mex Neurocir.* 2002; 3: 71-6.
7. Salazar ZA, Ramos DEE, Aguilar HR, Hernández PJ. Incidencia de epilepsia en el Hospital Central Militar de 1996 a 2001. Estudio retrospectivo de revisión. *Rev Neurol Neurocir Psiquiatr.* 2004; 37: 19-24.
8. Preux PM, Druet-Cabanac M. Epidemiology and aetiology of epilepsy in Sub-Saharan Africa. *Lancet Neurol.* 2005; 4: 21-31.
9. Chung B, Wong V. Relationship between five common viruses and febrile seizure in children. *Arch Dis Child.* 2007; 92: 589-93.
10. Van Zeijl JH, Mullart RA, Borm GF, Galam JMD. Recurrence of febrile seizures in the respiratory season is associated with influenza A. *J Pediatr.* 2004; 145: 800-5.
11. Davilat-Ramos M, Rivera-Gómez G, Gómez-Muñoz V, Sepúlveda-Olmos JP. Mortalidad en niños con epilepsia. Estudio clínico prospectivo. *Acta Neurol Colombia.* 2004; 20: 51-61.
12. Rantala H, Ingalsuo H. Occurrence and outcome of epilepsy in children younger than 2 years. *J Pediatr.* 1999; 135: páginas.
13. Manfredini R, Vergine G, Boari B, Fagioli R, Borgna-Pignatti C. Circadian and seasonal variation of first febrile seizures. *J Pediatr.* 2004; 145: 838-9.
14. Lee W, Ong H. Afebrile seizures associated with minor infection: comparison with febrile seizures and unprovoked seizures. *Pediatr Neurol.* 2004; 31: 157-64.
15. Hauser WA, Rich SS, Lee JRJ, Annegers JF, Anderson VE. Risk of recurrent seizures after two unprovoked seizures. *N Engl J Med.* 1998; 338: 429-34.