

Caracterización del síndrome convulsivo en menores de doce años de 2004 al 2006.

Clinical characterization with Convulsive Syndrome in children under twelve years old admitted to the pediatric department of the "Hospital Escuela" from June 2004 through June 2006.

Mirza Lara-Castillo *, Marco Molinero **

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar a los niños menores de 12 años con diagnóstico de síndrome convulsivo que fueron ingresados en el Hospital Escuela. **Métodos:** En el presente estudio se utilizó el método de la observación, transversal, descriptivo y prospectivo, llevándose a cabo en el hospital Escuela en pacientes mayores de 1 mes y menores de 12 años que fueron atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Escuela desde junio del 2004 a junio del 2006. Se analizaron todos los casos con diagnóstico de síndrome convulsivo, considerándose, los criterios de exclusión. Se dividió el estudio en pacientes conocidos por un cuadro previo de convulsiones y los que eran debutantes. La información necesaria se analizó y se recogió por medio de una encuesta prediseñada, lográndose así, introducir los datos requeridos en una base de datos bajo el programa de EPI-INFO y posteriormente analizados y comentados con su respectiva gráfica.

Resultados: De los 106 pacientes estudiados, 54 (51%) fueron del sexo masculino y 52 (49%) del sexo femenino. Se encontró antecedentes familiares en 16 niños (15%), en 49 (46%) eran pacientes con cuadro convulsivo debutantes, la causa de ingreso mas frecuente fue estatus convulsivo en 52 niños (49%), la presentación clínica fue crisis generalizada en 92 pacientes (87%), a 66 niños (62%) se les practicó un electroencefalograma posterior a su ingreso y de estos; 38 niños (48 %) resultó normal, el anticonvulsivo más usado en el estatus epiléptico fue la fenitoína en un 100% y a 42 (39%) pacientes se les realizó niveles de anticonvulsivos, pero solo 18 de esos niños resultaron con niveles bajos. No había antecedentes familiares en estos pacientes. La duración de la crisis fue de 15-30 minutos en 39 pacientes.

Conclusión: No hay prevalencia en el sexo. Un electroencefalograma normal no descarta un diagnóstico de epilepsia. De los 106 casos en la mayoría no encontramos antecedentes familiares por epilepsia.

Palabras Clave: convulsión, estatus convulsivo, nivel anticonvulsivo.

ABSTRACT

Objective: To characterize the clinical features of patients (children less than 12 years old) admitted to the "Hospital Escuela" with convulsive syndrome.

Methods: We study 106 patients with ages ranging from 1 month old through 12 years old that were admitted to the observation room of the "Hospital Escuela" from June 2004 through June 2006. Physical observation, transversal, descriptive and prospective studies were conducted. We analyzed all clinical cases diagnosed with convulsive syndrome considering the exclusion criteria. The patients were divided into two groups: patients known to have previous seizure attacks and those who were first diagnosed. The needed information for this study was obtained by customized-designed survey, the data was introduced into the EPI-INFO program which gave us a graphic that we analyze and discuss.

Results: Out of the 106 patients studied, 54 (51%) were males and 52 (49%) were females. Sixteen children (15%) had family history of seizure. Forty-nine children (46%) were newcomers. The most frequent reason of attendance to the hospital was convulsive state in 52 (49%) patients. The clinical diagnosis was generalized crisis in 92 (87%) patients. Electroencephalogram (EEG) was practice to 66 (62%) patients after its admittance to the hospital; 38 (48%) patients out of the 66 had normal EEG. Treatment with phenytoin was used in all the cases. We performed laboratory test on the anticonvulsant levels on 42 (39%) patients and only 18 out of them presented low levels.

Conclusion: Convulsive syndrome has not a sex prevalence. Normal EEG does not rule out epilepsy diagnosis. : Out of the 106 patients studied had commonly not family history of seizure. The duration of the crisis was 15-30 minutes in 39 patients.

Key Words: convulsion, convulsive status, anticonvulsant level.

Residente de III año de pediatría
Neurólogo pediatra de HMI

INTRODUCCIÓN

La epilepsia es una enfermedad frecuente en el mundo especialmente en nuestra población infantil. < De tal manera, en la literatura internacional las epilepsias idiopáticas corresponden el 20 al 40% de todas las epilepsias en Estados Unidos, 20% en México, y 8% en Centroamérica < >.

En otra literatura se menciona que la incidencia de las epilepsias afecta al 1.8 % de la población infantil a nivel mundial, y que la prevalencia en América Latina se estima entre el 2.7 al 8 por 1000 habitantes. En Estados Unidos 2 millones de personas padecen epilepsia y cada año 100,000 nuevos casos son diagnosticados, en México es superior al 1.2%, sin embargo, para unos autores llega a ser hasta del 18%. En las escuelas, se estima que el 1.8 % de los niños padecen alguna forma de epilepsia, que pasa inadvertida o son tratadas erróneamente.< >.La prevalencia es de 21 por cada 100,000 niños de 3-5 años, aunque estudios más recientes informan una prevalencia de 4.7 por 100,000 predominando el sexo masculino y se presenta en niños normales sin antecedentes de enfermedades¹⁹.

Desde 1973 la OMS la define como una afectación crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrente, debidas a una descarga excesiva de las neuronas, asociada con diversas manifestaciones y que puede ser sintomática, idiopática o criptogénica. (4). La epilepsia es un trastorno del sistema nervioso central caracterizada por la repetición de dos o más crisis epilépticas no provocadas por una causa inmediatamente identificable. < . La ocurrencia de una única crisis no permite el diagnóstico de epilepsia, sin embargo en ciertos casos se puede considerar el tratamiento prolongado tras una única crisis si el diagnóstico de sospecha es de muy probable repetición en un breve espacio de tiempo o si una nueva crisis pudiera representar un serio riesgo para el paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el estudio se utilizó el método de la observación, transversal y descriptivo, llevándose a cabo en el Hospital Escuela (sala de lactantes, terapia renal y respiratoria, nutrición, medicina pediátrica) en pacientes mayores de 1 mes y menores de 12 años

que fueron atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Escuela desde junio del 2004 a junio del 2006. Se analizaron todos los casos clínicos con diagnóstico de síndrome convulsivo. Se dividió el estudio en pacientes conocidos por un cuadro previo de convulsiones y los que eran debutantes.

Dentro de los criterios de exclusión se encuentran pacientes con cuadros concomitantes como ser: recién nacidos y mayores de 12 años asimismo pacientes con antecedentes de trauma, malformaciones congénitas, fiebre, trastornos electrolíticos, trastornos metabólicos, antecedentes de traumas en los 6 meses previos a la convulsión, falla hemodinámica, respiratoria, hepática y renal .Asimismo, se buscaron los diferentes resultados de TAC, electroencefalogramas realizados intrahospitalariamente como en forma ambulatoria por consulta externa. La información se analizó por medio de una encuesta prediseñada; lográndose así, introducir los datos requeridos en una base de datos bajo el programa de EPI-INFO versión 3.2.2. (USA 2004).

RESULTADOS

La mayoría de los 106 pacientes eran del sexo masculino. La mayoría de los pacientes procedían de la zona rural (59 pacientes). El rango de edad más frecuente fue de 5 - 12 años. La mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados por 2-3 días. (Ver tabla I).

En 49 casos no había antecedente personales. Asimismo no habían antecedentes familiares.

Tabla I. Características clínicas de los pacientes afectados de epilepsia

	Frecuencia	%
Sexo		
Hombres	54	51
Mujeres	52	49
Edad frecuente(2-5 años)	51	48
Procedencia		
Rural	59	56
Urbano	47	44
Presencia de ant. Familiares	16	15
Presencia de Ant.personales	44	42
Días intrahospitalarios (1-3 días)	54	51

De los 48 pacientes ya conocidos por ingresos previos con síndrome convulsivos; 7 pacientes habían suspendido tratamiento y 32 casos permanecían con monoterapia. El tiempo de uso de los anticonvulsivos fue de 1-5 años. La causa de hospitalización fue el estatus convulsivo en 52 del total de pacientes. La presentación clínica fue la convulsión de tipo generalizada. (Ver tabla II).

A 66 pacientes se les realizó un electroencefalograma (EEG), y en 20 pacientes resultó con alguna anormalidad. En 3 casos no se encontró resultado. El rango de tiempo transcurrido entre una crisis y la realización de un electroencefalograma fue de 1-2 meses en 22 pacientes. En 19 pacientes hubo alguna anormalidad en la tomografía axial computarizada cerebral. El tratamiento más usado en el momento del ingreso del estatus epiléptico fue fenitoína (en dosis de carga). No hubo defunciones. En 19 pacientes hubo alguna anormalidad en la tomografía axial computarizada cerebral.

Tabla II. Caract. del episodio convulsivo

	Frecuencia	%
Primera crisis	21	20
Tipo de convulsión		
Focalizada	14	13
Generalizada	92	87
Tratamiento		
Monoterapia	32	67
Politerapia	5	10
Desconoce	2	4
Ninguno	6	12
Si ha suspendido tratamiento	7	15
Se realizó EEG	66	62
Normal	38	48
Anormal	28	42

DISCUSIÓN

El estudio reflejó que no hay una prevalencia en cuanto al sexo lo que no concuerda con la literatura. El rango de edad de 1-5 años fue el más frecuente; cabe mencionar que el rango de edad de 1-2 años tuvo una incidencia de 17 pacientes lo que concuerda con la literatura internacional (ver tabla I).

La mayoría de los pacientes provienen del área rural ya que es un área de acceso a este centro hospitalario. El 45% de los pacientes presentaron síndrome convulsivo ya diagnosticado anteriormente y el 21% se presentó debutando como tal. No se encontró en 42% antecedentes personales y en un 15% antecedentes familiares, como se menciona en la literatura internacional como pacientes sanos ⁹. (Ver tabla I).

La causa de ingreso más frecuente fue el estatus convulsivo en un 49% donde el tratamiento de primera línea acorde a la literatura internacional fue el uso de fenitoína. La mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados por 2-3 días, esto ayuda a bajar los costos de hospitalización en un hospital de tercer nivel. La mayoría acudió al hospital en las primeras 24 horas luego de iniciar los síntomas. En 11% de los pacientes resultaron con niveles subóptimos de anticonvulsivos. Hay ventajas en la monoterapia sobre la politerapia considerando que hay una ventana mas amplia, buen control de las crisis, menos reacciones idiosincráticas, disminución en los efectos teratogénicos, menos interacciones potenciales, mejor apego al tratamiento y por su costo - efectividad ¹⁰. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes la monoterapia no provee un adecuado control por lo que se utiliza la politerapia. En este estudio prevalece el uso de monoterapia al momento del ingreso. La fenitoína y el valproato se utilizan frecuentemente como fármacos antiepilépticos. La fenitoína se usa como fármaco de primera línea en los países de bajos y medianos ingresos ya que es más económica y puede administrarse en una única dosis diaria. ¹¹. En general la monoterapia con valproato no es más eficaz que con la fenitoína para las crisis de inicio generalizado (crisis tónico-clónicas generalizadas, ausencia y mioclonía) mientras que la monoterapia con fenitoína es más eficaz que aquella con valproato para las crisis de comienzo parcial (crisis parcial simple, parcial compleja y tónico-clónico secundariamente generalizada) ¹². En cuanto a los métodos de diagnóstico al 62% de los pacientes se les realizó un E.E.G. y de estos el 48 % resultó normal no descartando una epilepsia (ver tabla II). Esto hace referencia que después de 24 horas, se encuentran descargas epileptiformes, según algunos autores, pero no se descarta un episodio epiléptico con electroencefalograma normal.¹⁰. Pese a los adelantos tecnológicos desde el advenimiento del electroencefalograma a los estudios de neuroimagen

INTRODUCCIÓN

La otitis media aguda es la enfermedad mas común de la infancia que sigue a las infecciones virales de las vías respiratorias altas siendo una de las causas mas frecuentes de visita al medico; así como del consumo indiscriminado de antibióticos, incrementando a casi 25 millones en 1990 en un 24.4% ¹. La otitis media aguda es un trastorno que consiste en la instauración rápida de signos y síntomas de infección aguda del oído medio (supuración súbita del oído medio) ²⁻³.

Se calcula que la mayoría de los niños (90%) han sufrido un episodio de OMA antes de los 3 años. Los lactantes y niños pequeños son los más propensos, en edades de 6 a 18 meses, siendo menos frecuentes a partir de los cuatro años ⁴.

Los factores de riesgo identificados son la edad temprana de inicio de OMA, sexo masculino, asistencia a guardería, inmunosupresión, y factores del medio ambiente, como no recibir lactancia materna, tabaquismo pasivo y estación del año. ^{1,2,5}

El agente etiológico de OMA se aísla en cultivo del liquido de oído medio obtenido por aspiración con aguja a través de timpanocentesis ⁶. Los agentes bacterianos son aislados en 2/3 de niños con OMA, *Streptococcus pneumoniae* ocurre en 20-40%, *Haemophilus influenzae* del 15-30% y *Moraxella catarrhalis*, otras bacterias como *Streptococcus* del grupo A, *Staphylococcus aureus* y gram negativos en 2-5 %.- Los virus constituyen una frecuente causa de otitis media aguda, en ocasiones previo a un proceso bacteriano.- Estudios hechos en Suecia, Finlandia, Canadá, Estados Unidos y América latina tienen resultados bacteriológicos similares de país en país.

(2, 5, 6,7)

Además de la historia clínica donde la fiebre y la otalgia son los síntomas mas frecuentes en 2/3 de los niños, el método mas usado para el diagnostico es el examen físico que incluya otoscopia neumática donde la alteración de la movilidad timpánica es el signo mas importante. ⁸.

El 70% de los casos evoluciona hacia la curación de forma espontánea, pero cada vez se vuelve mas imperiosa la necesidad de usar antibioticoterapia, la elección ha sido amoxicilina, pero con el reporte de

resistencia se ha recomendado amoxicilina-clavulanato o cefalosporinas. ¹⁻⁹

Es importante destacar que no ha existido un estudio de OMA en nuestro país que de a conocer el perfil epidemiológico de dicha patología así como la importancia en determinar el agente etiológico mas frecuente y el impacto que puede tener en el potencial uso de inmunizaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de serie de casos descriptivo longitudinal realizado en el hospital de especialidades del IHSS de Tegucigalpa, Honduras, en el periodo comprendido de julio del año 2004 a junio del año 2006.

Para el estudio se tomo a la población infantil que acudía en forma espontánea y referida a la emergencia del IHSS de Tegucigalpa, con sintomatología de OMA.- Los criterios de inclusión fueron niños con otitis media clínica, que acude de forma espontánea y autorización de los padres para el procedimiento; los criterios de exclusión eran niños con OMA crónica, derrame recurrente, antecedentes de tratamiento antibiótico y la no autorización por sus padres.

Se diseño un instrumento de recolección de datos (cuestionario) que incluye variables entre ellas: edad, sexo, motivo de consulta, lactancia materna, tabaquismo pasivo, episodios previos personales o familiares de OMA, cuadro respiratorio superior, asistencia a guarderías, manifestación clínica y hallazgos a la otoscopia neumática. - A todos los niños se les practico timpanocentesis en sala de operaciones bajo sedación con anestesia, se utilizo aguja de abbocath-t tamaño 20G conectada a jeringa, después de previa limpieza del conducto auditivo externo con cucharilla anticerumen y desinfección con solución de alcohol al 70% durante un minuto, irrigándose después con suero fisiológico.- La punción se hizo en el cuadrante anteroinferior del tímpano.

Una vez realizada la punción, la muestra se envió al servicio de microbiología para su procesamiento inmediato.- Se inicia cobertura antibiótica con amoxicilina a dosis convencionales por 10 días, mas acetaminofén como analgesia.

A las 48 horas y 14 días postratamiento fueron controlados en consulta para su alta definitiva.

Se diseñó una base de datos para su posterior análisis con el programa informativo Epi-Info (CDC, Center for disease control, Atlanta, USA) utilizando módulos EPED, ENTER DATA, Análisis y aplicación de chi-cuadrado y confiabilidad para el 95%.- Además se realizó recolección de resultados de Gram y cultivo.

RESULTADOS

Se estudiaron 67 pacientes con diagnóstico de OMA, de ellos la edad más afectada es de 2 a 6 años con 42% (28/67) (Tabla N. 1) e igual relación entre los grupos de edad con el agente etiológico.- En relación al sexo se observó un 60% de pacientes del sexo femenino (43/67) (gráfico N°1), encontrando que los agentes etiológicos aislados predominaron en el sexo femenino.

El motivo de consulta más frecuente fue otalgia 63% (42/67) seguido por fiebre 29% (20/67) y otorrea el 8% (5/67).

Dentro de los factores de riesgo se encontró que el 86% (58/67) de los niños recibieron lactancia materna, la presencia de fumadores se relacionó en el 36% (24/67) y de ellos el padre fue en el 62% (15/24) el fumador predominante. Además los episodios previos de OMA se presentaron en el 28% de pacientes (19/67), en el 70% (47/67) existió presencia de cuadro respiratorio superior y pobre relación con asistencia a guarderías solo en el 13% (9/67).

Los hallazgos a la otoscopia neumática fueron: alteración de movilidad en 42/67, MT opaca 41/67, MT hiperémica 35/67, y MT abombada en 33/67.

Los reportes de cultivos registraron una positividad del 47% (32/67) con un 53% de negatividad (35/67).

El germen más frecuentemente aislado fue *Streptococcus pneumoniae* 75 % (24/32), seguido por *Haemophilus influenzae* con 19% (6/32), *Proteus mirabilis* y *Aspergillus sp* en el 3% respectivamente (1/32). (tabla N. 2)

Se observó en el 100% de los pacientes presentaron cura clínica a las 48 horas de iniciado el tratamiento con amoxicilina, no se encontró resistencia en antibiograma y en la respuesta clínica.

Tabla N. 1
Distribución de pacientes con OMA por edad

EDAD	F	%
< 6 MESES	1	1.50%
6-24 MESES	17	25%
24-72 MESES	28	42%
> 72 MESES	21	31.50%
TOTAL	67	100%

Gráfica N. 1

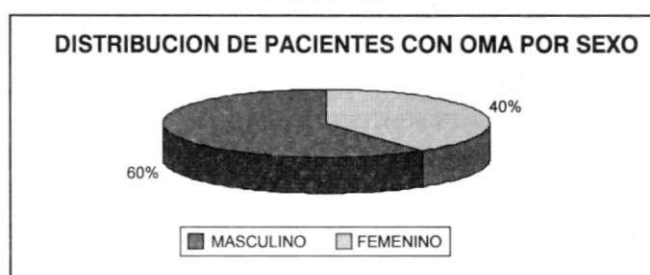


Tabla N. 2
Distribución de agentes etiológicos aislados en OMA

AGENTE F %		
<i>S. pneumoniae</i>	24	75%
<i>H. influenzae</i>	6	19%
<i>Proteus mirabilis</i>	1	3%
<i>Aspergillus sp.</i>	1	3%
TOTAL	32	100%

DISCUSIÓN

La Otitis media aguda constituye una enfermedad común de las vías respiratorias altas cuyas causas microbiológicas han sido documentadas por cultivo de líquido del oído medio, muchos estudios bacteriológicos se han realizado con el fin de demostrar la importancia de la etiología bacteriana.⁽¹²⁾

Los resultados de estudios bacteriológicos en países como Suecia, Finlandia, Canadá, EUA y América Latina reportan el aislamiento de bacterias en 2/3

y la biología molecular, que han permitido un mejor entendimiento y una mayor precisión en la elección del tipo de tratamiento requerido y el pronóstico en cada caso, se estima que entre un 30 y un 40% de los pacientes epilépticos no cumplen correctamente con el régimen de anticonvulsivos y que este rango puede variar entre un 20 y un 75% ¹¹¹. Nosotros encontramos en éste estudio que un 15 % de los pacientes abandonaron un régimen medicamentoso.

El incumplimiento de los regímenes de tratamiento trae consigo consecuencias deletéreas, tales como un incremento en la recurrencia de las convulsiones o su falta de control, las cuales elevan el riesgo de mortalidad del paciente, ya sea por estatus convulsivo o muerte súbita, o afectan a su calidad de vida, limitando la educación, el empleo, la independencia, la vida sexual, la procreación, el bienestar emocional, la función cognitiva ¹²¹. En este estudio, la mortalidad fue nula. La literatura menciona que la mortalidad aumenta por las complicaciones de tal patología entre ellas neumonía, depresión del sistema nervioso central y enfermedades cerebro vasculares. ¹³¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Epilepsy: epidemiology and prognosis. Rev. February 2001 vol.165.
2. Reyna M. Duron, Marco T. Medina, Iris E. Martinez-Juarez, Julia N. Bailey, Katerina Tanya Perez-Gosiengfiao, Ricardo Ramos-Ramirez. Seizures of Idiopathic Generalized Epilepsias. Epilepsia. Blackwell Publishing, Inc. International League Against Epilepsy. 46(Suppl. 9):34-47, 2005 .
3. Luiz Eduardo Betting, Susana Barreto Mory, Iscia Lopes-Cendes. Marilisa M. Guerreiro, Carlos A. M. Guerreiro and Fernando Cendes. EEG Features in Idiopathic Generalized Epilepsy: Clues to Diagnosis. Epilepsia 2006, 47(3):523-528.
4. Serrano Martín .Jaime. Aspectos epidemiológicos de la epilepsia en un Hospital General de segundo nivel. Plast & Rest Neurol 2004. 39-43 Vol. 3 Enero-Diciembre 2004.
5. Juvenal Gutiérrez Moctezuma, Elizabeth Valencia Solís, José Antonio Venta Sobero, Elsa Solórzano Gómez, Mónica Gutiérrez Cadena. Experiencia en el manejo de la epilepsia benigna con puntas centrotemporales. Revista mexicana de pediatría. Vol. 67, Núm. Ene.-Feb. 2000 pp 20-24.
6. Elisabeth B. Marsh, John M. Freeman, Eric H. Kossoff, Eileen P. G. Vining, James E. Rubenstein, Paula L. Pyzik. Outcome of children with intractable seizures: a 3- to 6-year follow-up of 67 children who remained on the ketogenic diet less than one year 2006. 47(2):425-430.
7. Gabriela Morales González, Javier Lizardi Cervera. Epilepsia refractaria al tratamiento. Asociación Médica del American British Cowdray Hospital, AC Vol. 9, núm. 3, Julio-Septiembre 2002.
8. Smith C, Marson AG, Williamson PR. Phenytoin versus valproate monotherapy for partial onset seizures and generalized onset tonic-clonic seizures. Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 4, 1.
9. Christie W, Kramer G, Vigonius U, Pohlmann H, Steinhoff BJ, Brodie MJ. A double-blind controlled clinical trial: Oxycarbazepine versus sodium valproate in adults with newly diagnosed epilepsy. Epilepsy Rev. 1997; 26:451-460.
10. M. Falip, E. Santamarina, R. Rovira, M. Gratacós, M. Codina, Ll. Padró. Epilepsia generalizada idiopática. Utilidad de la semiología y del electroencefalograma para su clasificación. Rev neurol 2004; 39 (11): 1001-1005
11. Wannamaker BB, Morton WA Jr, Gross AJ, Saunders S. Improvement in antiepileptic drug levels following reduction of intervals between clinic visits. Epilepsia 1980; 21: 155-62.
12. M. Enríquez-Cáceres, M. Soto-Santillana. Incumplimiento farmacológico en pacientes con epilepsia; Rev. Neurología. Lima, Peru. Marzo, 2006.
13. Samden D. Lhatoo and Josemir W. A. S. Sander. Cause Specific Mortality Cause-Specific Mortality in Epilepsy. Epilepsia, 46(Suppl. 11):36-39, 2005