



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. enero-marzo, 2011; 15(1): 76-88

PEDIATRÍA

Estudio Epidemiológico de la epilepsia infantil en el municipio de Bahía Honda

Epidemiological study of infantile epilepsy in Bahia Honda municipality

Xiomara Elsa Martínez Argudín¹, Yamina Duarte Duarte², Elizabeth Portales Gil³, Grisell Mirabal Martínez⁴.

¹Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Asistente. Dirección Municipal de Salud. Bahía Honda.
E-mail: xmartinez@princesa.pri.sld.cu

²Especialista en Medicina General Integral. Instructor. Dirección Municipal de Salud. Bahía Honda.

³Licenciada en Enfermería. Especialista en Atención Comunitaria. Dirección Municipal de Salud. Bahía Honda.

⁴Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora. Sede Universitaria Municipal. Bahía Honda.

RESUMEN

Introducción: La epilepsia es una enfermedad crónica, de etiología muy variada, de distribución mundial y características heterogéneas en dependencia de la población afectada. **Objetivo:** conocer las principales características clínico-epidemiológicas de la enfermedad. **Métodos:** se realizó una investigación de tipo observacional, descriptiva y transversal de la epilepsia infantil en el municipio de Bahía Honda, provincia Pinar del Río. Esta permitió hacer una caracterización clínica-epidemiológica de los niños epilépticos del territorio. Se aplicó un cuestionario a los padres o tutores legales de los niños dispensarizados como epilépticos de los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau" para la obtención de los datos necesarios; estos fueron procesados mediante la estadística descriptiva: medida de resumen para las variables cuantitativas y cualitativas, y el estadígrafo de Ji cuadrado para la correlación entre variables. **Resultados:** la tasa de prevalencia fue de 4,12/1000 habitantes, mayor en el grupo de 5-15 años de edad, con un ligero predominio del sexo masculino. En el 82,5% de los epilépticos la enfermedad comenzó antes de los 5 años de edad, las crisis generalizadas fueron las más frecuentes (57,5%), de estas predominó las tónico-clónicas. En los factores etiológicos prevalecieron los de origen perinatal (52,5%), entre los más frecuentes la asociación entre hipoxia, prematuridad y el bajo peso al nacer. **Conclusiones:** caracterizar la epilepsia permitirá elevar los conocimientos en la Atención Primaria de Salud y contribuir a mejorar la calidad de vida de estos enfermos.

Palabras clave: EPILEPSIA/etiología, ATENCIÓN A LA SALUD.

ABSTRACT

The epilepsy is a chronic disease of diverse etiology, having a worldwide distribution with heterogenic features depending on the population affected. **Objective:** to know about the main clinical-epidemiological characteristics of the disease. **Method:** an observational, descriptive and cross-sectional research of infantile epilepsy in Bahia Honda municipality, Pinar del Río. Through this research a clinical-epidemiological characterization of epileptic children living in the territory was conducted; which allowed applying a questionnaire to parents and legal tutors of the epileptic children at "Manuel Gonzalez Diaz" and "Pablo de la Torriente Brau" Outpatient Clinics. To collect the necessary data and to process the information descriptive statistics was used; besides a summary of qualitative, quantitative variables and chi square test to perform the correlation of variables. **Results:** the prevalence rate was 4,12/1000 inhabitants, age bracket 5 to 15 years old prevailing male sex. The onset of the epilepsy started before the age of 5 (82, 5%), general crisis showed more frequency (57,5%), tonic-clonic crisis prevailed. Among the etiological factors perinatal causes (52, 5%), hypoxia, prematurity and low weight at birth were more frequent. **Conclusions:** characterizing epilepsy in the territory will increase knowledge about Primary Health Care in order to contribute to the improvement of the quality of life.

Key words: EPILEPSY/etiology, HEALTH CARE.

INTRODUCCIÓN

La epilepsia es una enfermedad crónica, de variada etiología, caracterizada por las crisis recurrentes debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales (crisis epiléptica) asociada eventualmente a diversas manifestaciones clínicas y paraclínicas. Las tasas de incidencia y prevalencia varían considerablemente de un país a otro.¹

La epilepsia ocupa el segundo lugar entre las enfermedades neurológicas de la infancia y produce afectaciones en las esferas afectiva, cognitiva y social de quienes la padecen, así como en su contexto familiar. En el mundo tiene una prevalencia entre el 0,5 % y el 11,0 %, solo superada por el retraso mental y la parálisis cerebral.^{2, 3, 4}

En Cuba se han realizados numerosos trabajos con el objetivo de conocer algunos aspectos epidemiológicos de la epilepsia, así por ejemplo, se plantea que la tasa de prevalencia varía de 3,3 a 7,1 / 1000 habitantes.⁵ A partir del año 2006 se comenzó a realizar un estudio sobre la incidencia y prevalencia de las epilepsias que incluye varias provincias del país. En la provincia de Pinar del Río la tasa de prevalencia oscila de 3 a 6 / 1000 habitantes.⁶ En el municipio Bahía Honda, en los últimos 5 años se realizaron 1056 consultas de evaluación a niños epilépticos y se produjeron 4850 ingresos, de ellos, el 15,0% (727,5) corresponden a estos pacientes, lo que indica que la morbilidad es elevada. No existen referencias de estudios epidemiológicos realizados en el territorio. Por lo elemental, que resulta conocer el comportamiento de la epilepsia infantil como enfermedad crónica en nuestro entorno; se decidió realizar este trabajo que tendrá como objetivo caracterizar la enfermedad en el municipio de Bahía Honda, de la provincia Pinar del Río.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de investigación:

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, de tipo aplicada.

Tiempo y espacio:

La investigación se ejecutó de enero a julio del 2007, en los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau", del municipio Bahía Honda, provincia Pinar del Río.

Universo y Muestra:

El universo lo constituyeron todos los pacientes comprendidos entre 0 y 15 años de edad, diagnosticados y dispensarizados como epilépticos de las áreas de salud correspondientes de los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau", del municipio Bahía Honda, con 43 pacientes. Se utilizaron las historias clínicas familiares asentadas en los 67 Consultorios Médicos de la Familia del municipio.

El muestreo se realizó de forma intencional, basado en criterios de exclusión e inclusión.

Criterios de Inclusión:

1. Procedentes de las áreas de salud de los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau", del municipio Bahía Honda, provincia Pinar del Río.
2. Que esté diagnosticado como epiléptico.
3. Que estén físicamente en el territorio en el momento de la investigación.

Criterios de Exclusión:

1. No tener un diagnóstico confirmado de epilepsia.
2. No residir en el municipio en el momento del estudio.

Quedando la muestra constituida por el total de 40 pacientes correspondientes a las áreas de salud antes referidas.

Método estadístico:

Se utilizaron como métodos de investigación científica: métodos empíricos, y dentro de estos, la encuesta, para lo cual se confeccionó un cuestionario estructurado especialmente elaborado al efecto y aprobado por los criterios de los expertos, que permitió definir los aspectos clínicos, epidemiológicos de los pacientes epilépticos del territorio.

Los datos para la investigación se obtuvieron a través de una encuesta (cuestionario) que fue aplicada a los padres o tutores legales de los niños, previo al consentimiento informado; se aplicó de forma personal en una consulta establecida para estos fines en los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau".

Los datos obtenidos de las encuestas fueron procesados mediante el software EPIDAD 3.1. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Cuando fue necesario se realizó la correlación de frecuencias mediante el estadígrafo de Ji cuadrado, con un intervalo de confianza (IC) de 95%, en las variables estudiadas.

Se trianguló la información teórica y empírica analizada y confeccionó el informe final de la investigación.

Bioética:

Para realizar la investigación se recibió la autorización de la Dirección y Comisión de Ética de los Policlínicos Docentes "Manuel González Díaz" y "Pablo de la Torriente Brau" respectivamente. Para la aplicación del instrumento utilizado se tuvo en cuenta el principio bioético de autonomía e independencia, consentimiento previo informado a todos los padres o tutores legales de los niños, en el que se especifican los derechos de las personas que se someten a la investigación, el carácter voluntario y la estricta confidencialidad de los resultados.

RESULTADOS

Como se muestra en la tabla 1, se relacionó la prevalencia de epilepsia por los grupos de edades y sexo. Se constató es más frecuente entre los 5-15 años de edad, en el sexo masculino, con una tasa de prevalencia de 4,98 / 1000 habitantes, diferencia que resultó ser significativa ($\chi^2=0,762$ IC=95%). En el estudio la tasa de prevalencia para el municipio resultó ser de 4.12 /1000 habitantes.

Tabla 1. Prevalencia de la epilepsia por grupos de edades y sexo. Municipio Bahía Honda 2007.

GRUPOS DE EDADES	Masculino			Femenino			TOTAL		
	Población	No	Tasa	Población	No	Tasa	Población	No	Tasa
<1 año	255	1	3,92	272	0	0	527	1	1,89
1-4 años	1305	5	3,83	1164	4	3,43	2469	9	3,64
5-15 años	3409	17	4,98	3289	13	3,95	6698	30	4,47
TOTAL	4969	23	4,62	4725	17	3,59	9694	40	4,12
Por 1000 habitantes									

$\chi^2 = 0,762$ P < 0,005 IC = 95%

Fuente: Historias Clínicas Familiares

En la tabla 2, se evaluaron los factores etiológicos. Este estudio comprobó que los factores perinatales (52,5%) fueron los más frecuentes, seguido de los mixtos (22,5%) y postnatales (15,0%), en el 5,0% de los niños estudiados no fue posible determinar el factor causal.

Tabla 2. Comportamiento de la epilepsia según factores etiológicos. Municipio Bahía Honda, 2007.

FACTORES ETIOLÓGICOS	EPIiléPTICOS	
A. PRENATALES		
• Infecciones	1	2,5
• Amenaza de aborto	1	2,5
• Toxemia gravídica	0	0
Subtotal	2	5,0
B. PERINATALES		
• Prematuridad	4	10,0
• BPN	4	10,0
• Hípoxia	5	12,5
• Infección del SNC	1	2,5
• Parto distócico	7	17,5
Subtotal	21	52,5
C. POSTNATALES		
• Infección del SNC	4	10,0
• Trastornos metabólicos	1	2,5
• Trauma craneal	1	2,5
Subtotal	6	15,0
D. MIXTOS	9	22,5
E. DESCONOCIDOS	2	5,0
TOTAL	40	100

Fuente: Encuesta

Al analizar de forma particular esta variable se observó, que la asociación entre hipoxia (12,5%), prematuridad y el bajo peso al nacer (10,0%) respectivamente, predominaron entre los factores perinatales; las infecciones del sistema nervioso central (SNC) (10,0%) en los postnatales y en los factores mixtos fue más frecuente la asociación entre estos factores.

En el estudio solo se consideraron los datos obtenidos del instrumento aplicado a los niños epilépticos y no se realizó la intervención investigativa sobre los pacientes, por lo que no se puede plantear la certeza de los resultados de forma categórica, pues para ello es importante los estudios imagenológicos, los cuales no fueron realizados en el total de epilépticos de nuestra casuística.

En la tabla 3 se analizó a los niños epilépticos según los tipos de crisis, y comprobó que las crisis generalizadas (77,5%) fueron las más frecuentes, las focales se presentaron en el (22,5%) de los casos. Las crisis reflejas y las continuas no se presentaron en el grupo de estudio. Al estudiar los subtipos de crisis epilépticas, se observó que en el grupo de niños con crisis generalizadas predominó las crisis

tónico-clónicas en un (37,5%) de los casos, seguidas de las crisis tónicas (15,0%) y los espasmos epilépticos en el (10,0%) de los casos. En las crisis focales se observó un predominio de las crisis motoras (10,0%) y las crisis secundariamente generalizadas (7,5%).

Tabla 3. Evaluación de la Epilepsia según tipos de crisis. Municipio Bahía Honda, 2007.

TIPOS DE CRISIS	EPILÉPTICOS	
	No	%
A. GENERALIZADAS		
• Tónico-clónicas	15	37,5
• Tónicas	6	15,0
• Atónicas	2	5,0
• Ausencias Típicas	-	-
• Ausencias Atípicas	-	-
• Mioclónicas	3	7,5
• Clónicas	1	2,5
• Espasmos	4	10,0
Subtotal	31	77,5
B. FOCALES		
• Autonómicas	2	5,0
• Sensoriales	-	-
• Motoras	4	10,0
• Hemiclónicas	-	-
• Gelásticas	-	-
• Secundariamente generalizadas	3	7,5
Subtotal	9	22,5
C. REFLEJAS	-	-
D. CONTINUAS	-	-
TOTAL	40	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 4, se observa que la edad de comienzo de las crisis epilépticas que predominó en el grupo de niños estudiados fue de 1-4 años de edad (52,5%), antes del año de edad se presentó en el (30,0%) de los casos. En sentido general, la enfermedad comenzó en el 82,5% de los casos antes de los 5 años de edad.

Tabla 4. Epilepsia según edad de comienzo de las crisis. Municipio Bahía Honda, 2007.

EDAD DE COMIENZO	EPILÉPTICOS	
	No	%
< 1 año	12	30,0
1-4 años	21	52,5
5-15 años	7	17,5
TOTAL	40	100

Fuente: Encuesta

Como se observa en la tabla 5, se relacionaron los trastornos asociados a la epilepsia, y constató que el 75,0% de los niños enfermos tenían asociada otras afecciones, las más frecuentes en el estudio fueron, el retraso mental (17,5%), los trastornos del lenguaje (15,0%) y los trastornos de conducta (12,5%).

Tabla 5. Epilepsia según trastornos asociados. Municipio Bahía Honda, 2007.

TRASTORNOS ASOCIADOS	EPILÉPTICOS	
	No	%
RETRASO MENTAL	7	17,5
PARÁLISIS CEREBRAL	3	7,5
TRASTORNO DE LA CONDUCTA	5	12,5
TRASTORNOS EMOCIONALES	2	5,0
TRASTORNOS DEL LENGUAJE	6	15,0
RECHAZO SOCIAL	1	2,5
OTROS	6	15,0
SIN TRASTORNOS ASOCIADOS	10	25,0
TOTAL	40	100

Fuente: Encuesta

DISCUSIÓN

La epilepsia es una enfermedad neurológica, de evolución crónica y frecuente en la infancia. La población infantil de 0-15 años de edad en el municipio Bahía Honda, asciende a 9694 niños, siendo el grupo de mayor población el de 5-15 años de edad, con un total de 6698 niños, lo que representa el 69,1%, en sentido general, existe un ligero predominio del sexo masculino. A pesar de que la muestra no resultó ser amplia, el comportamiento de la epilepsia según la edad y el sexo fue similar al de otros estudios realizados en el país.⁵

Se plantea que existen notables fluctuaciones de la tasa de prevalencia de epilepsia en relación con las diferentes etapas de la vida. Los resultados se corresponden con los de otros autores, que han observado que la epilepsia es más frecuente en el grupo de 5-15 años de edad y en el sexo masculino, aunque en general las tasas de prevalencia varían sensiblemente.⁷

En Cuba la tasa de prevalencia de epilepsia oscila de 3,3 a 7,1 /1000 habitantes.⁵ La literatura médica reporta cifras de prevalencia muy variables, a nuestro juicio pudiera explicarse por la influencia de varios factores: la metodología usada en la recolección de los datos, los criterios de epilepsia aplicados y las características de la población estudiada. En cuanto a la etiología, algunos autores reportan variedad de criterios.

En estudios realizados con estos fines en España y Argentina, reportaron como posible causa de la enfermedad a los factores perinatales, coincidiendo los resultados con los de estas investigaciones.^{8,9}

Otras investigaciones señalan que se desconoce el rango completo de las etiologías de la epilepsia en la población general y sugieren es necesario continuar investigando la influencia de los factores infecciosos como causa de esta enfermedad.

Para realizar el análisis de los tipos de crisis epilépticas se consideró el nuevo esquema de diagnóstico de las crisis epilépticas propuesto por la Liga Internacional contra la epilepsia en el año 2001, en forma abreviada.^{10,11}

La mayoría de los autores plantean que las crisis epilépticas focales, son las más frecuentes.^{12,13} Larsson y Eeg en su estudio reportaron como las más frecuentes a las crisis generalizadas.³

En este aspecto los resultados no coinciden con los reportados por la mayoría de los autores. Se considera pudiera estar en relación con tres elementos fundamentales: primero, que aún no se ha generalizado el uso de los nuevos conceptos en la clasificación para las crisis epilépticas y las epilepsias propuestos por la Liga Internacional contra la epilepsia; segundo: se plantea que las crisis focales pueden evolucionar rápidamente hacia una crisis generalizada y tercero: por ser una muestra relativamente pequeña que no permite extrapolar los resultados.

Hay que señalar estos autores en sus trabajos al analizar los subtipos de crisis, encontraron como las más frecuentes en las generalizadas a las crisis tónico-clónicas y en las focales a las crisis motoras y las secundariamente generalizadas; los resultados del estudio son similares a los encontrados por estos autores en sus investigaciones.^{3,12}

En cuanto a la edad de comienzo de la epilepsia en el niño, existen diferentes criterios; Nelson al referirse a ello, la relaciona según el tipo de crisis y los factores causales.¹⁴

Valdivia y Abadad en su estudio en un grupo de niños epilépticos, encontraron que la mayoría de ellos tuvieron la primera crisis entre 0-4 años, los resultados son similares a los de este estudio.¹⁵

En la investigación no se estableció asociación con otros aspectos de la enfermedad, no obstante, se considera que la inmadurez neurológica del niño, en los primeros años de la infancia más la influencia de una "noxa", son condiciones que favorecen el comienzo de la enfermedad.

Al evaluar los trastornos asociados a la epilepsia, los resultados se corresponden con los de un trabajo realizado en Chile sobre la calidad de vida de niños epilépticos.¹⁶

En la epilepsia, el deterioro mental y de las principales funciones cognitivas (lenguaje, memoria y conducta) del niño, se deben entre otras causas a la edad de comienzo y tipo de crisis epilépticas.¹⁷ Accardo, señala que el 10,0% de los niños con epilepsia padecen de retraso mental.¹⁸

La literatura médica señala que los niños con epilepsia de comienzo tardío tienen mejor control y pronóstico a largo plazo sobre la enfermedad, además, pueden lograr una adaptación social adecuada.^{19, 20} Caracterizar a los niños epilépticos del municipio Bahía Honda permitió: la tasa de prevalencia en la población infantil del territorio resultó ser de 4,12/1000 habitantes, es más frecuente entre los 5-15 años de edad, con ligero predominio del sexo masculino. El mayor porcentaje de niños debutó antes de los 5 años de edad, predominaron las crisis generalizadas, de estas, las tónico-clónicas. Entre las causas de la enfermedad prevalecieron los factores perinatales, siendo la asociación entre hipoxia, prematuridad y el bajo peso al nacer los más frecuentes. El retraso mental, los trastornos del lenguaje y de la conducta estuvieron asociados a la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pozo Lauzán D, Pozo Alonso AJ. Epilepsia y discapacidades neurológicas en el niño. En: Pozo Alonso AJ. Epilepsia. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 26-94.
2. Shinnar S, Pellock JM. Update on the epidemiology and prognosis of pediatric epilepsy. J Child Neurol [revista en internet]. 2002 [citado 14 julio 2007]; 17 (S1):S4-17. 3. Disponible en: <http://www.ihl.org>
3. Larsson K, Eeg-Olofsson O. A population based study of epilepsy in children from a Swedish county. Eur J Paediatr Neurol [revista en internet] 2006 [citado 16 febrero 2009]; 10:[6 páginas]. Disponible en: <http://www.acpag.org>.
4. García-Ramos García R, Gil Núñez AC, García Pastor A, Masjuan Vallejo J, Ramírez Moreno JM, Sánchez Sánchez C. Informe FEEN sobre la Epilepsia en España. Fundación Española de Enfermedades Neurológicas [serie en internet]

2007 [citado 24 noviembre 2010];[24 páginas]. Disponible en:
<http://www.epilepsyfoundation.org/spanishtranslation /STATISTICS.cfm>.

5. Pozo A, Pozo Lauzán D. Epidemiología y tratamiento de la Epilepsia. Rev Neurol [revista en internet] 2003 [citado 13 mayo 2007]; 30: [6 páginas]. Disponible en:
<http://www.ineurol.sld.cu/rev/neuro.html> .

6. Riol JM. Realizará Cuba estudio epidemiológico sobre Epilepsia en Pinar del Río. Resumen Noticioso de la AIN. Granma [serie en internet] diciembre 2006 [citado 5 septiembre 2007]. p.2

7. Durá T, Yoldi ME, Gallinas F. Epilepsia Infantil en Navarra. Hospital Virgen del Camino, Pamplona. An Sist Sanit Navar [revista en internet] 2007 [citado 25 noviembre 2010]; 30(2):1-10. Disponible en:

<http://www.cfnavarra.es/salud/...05-Epilep%20Infant%20en%20Navarra.pdf> .

8. Durá Travé T, Yoldy Petry F, Gallinas Victoriano F. Epilepsia en el niño de o _15 años de edad. An Pediatr. [revista en internet] Barcelona 2007 [citado enero 2008]; 67:37-43. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/2007>.

9. Epilepsia. Zona Médica Home. Buenos Aires, Argentina [serie en internet] 2006 [citado 25 noviembre 2010]. Disponible en:
<http://www.zonamedica.com.ar/enfermedades /explorar/88/Epilepsia>.

10. Fisher RS, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, Engel J. Jr. Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia [revista en internet] 2005 [citado 21 enero 2008]; 46(4):470-72. Disponible en:
<http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi /10.1111/epi.2005.46.issue-4/issuetoc>.

11. Roger J, Medina MT, Genton P, Dravet Ch. Avances en la clasificación de las epilepsias y los síndromes epilépticos. Conferencia sobre Epilepsia. Universidad Autónoma de Honduras [serie en internet] 2005 [citado abril 2007]; [24 páginas]. Disponible en: <http://www.uninet.edu/neurocom/congreso-1/.../epilepsia-4.html> .

12. Durá T. Epilepsia Infantil. Universidad de Navarra [monografía en internet] 2007 [citado febrero 2008]; 68:10. Disponible en: <http://www.unav.es/.../teodoro-dura-profesor -universidad-navarra-pública-libro-epilepsiainfantil> .

13. Milh M, Ticus I, Villeneuve N, Hugonencq C, Mancini J, Chabrol B. Epileptic seizures in childhood: from seizure type to diagnosis. Arch Pediatr [revista en internet] 2008 [citado 10 diciembre 2009]; 15(2):[7 páginas]. Disponible en:
<http://www.binasss.sa.cr>.

14. Robert H, Haslam A. Convulsiones en la Infancia. En: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Tratado de Pediatría. 15ª ed. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998: 2096-2113

15. Valdivia Álvarez I, Abadad Borges G. Epilepsia de difícil control en Pediatría. Rev Cubana Pediatr [revista en internet] 2005 [citado 24 marzo 2008]; 77:3-4. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol77-3-4/ped01100.pdf> .

16. Rojas V, Andrade L, Novoa F, Rivera R. Calidad de vida en niños epilépticos comparados con niños sanos. Rev Chill Epilepsia [revista en internet] 2003 [citado

13 mayo 2007]; 1:[6 páginas]. Disponible en:
<http://www.epilepsia.blog.com.es/.../epilepsia-infantil -7689299.html>.

17. González Saray AG. Deterioro neuropsicológico en niños con Epilepsia. Investigación de Salud. Universidad de Guadalajara, México [revista en internet] 2006 [citado 27 noviembre 2010]; 8(1):44-49. Disponible en:
<http://www.redalyc.uaemex.mx/pdf/142 /14280107.pdf>.

18. Accardo PJ. Fifty years ago in the journal pediatrics classification and etiological factors in mental retardation. J Pediatr [revista en internet] 2007 [citado 2 octubre 2008]; 150(2):43-8. Disponible en: <http://www.revneuro/pediatr/tripod.com.ar> .

19. Olivares Grohnert M, Buñuel Álvarez JC. En niños con epilepsia, el comienzo tardío de la enfermedad, el buen control de la misma y la recepción de una formación profesional adecuada, pueden facilitar la integración a una vida laboral normal. Evid Pediatr [revista en internet] 2010 [citado 29 noviembre 2010]; 6:51. Disponible en: <http://www.aeped.es/aggregator> .

20. Ramos Lizana J, Ruíz-Canela Cáceres J. la epilepsia infantil tiene un buen pronóstico a largo plazo. Evid Pediatr [revista en internet] 2010 [citado 29 noviembre 2010]; 6:74. Disponible en: <http://www.aeped.es/aggregator> .

Recibido: 4 de noviembre de 2010.
Aprobado: 17 de enero de 2011.

Dra. Xiomara Elsa Martínez Argudín. Sectorial de Salud Bahía Honda. Pinar del Río. Cuba. E-mail: xmartinez@princesa.pri.sld.cu