

## **Epidemiología clínica de la epilepsia en niños y adolescentes del municipio Sancti Spíritus**

### **Clinical epidemiology epilepsy in children and adolescents of Sancti Spíritus municipality**

**Daikelin Díaz González, Yoel Alberto Conde Pérez, Miriela Conde Pérez, Isela de la C. Navia Reyes, Berto D. Conde Fernández**

Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. Cuba.

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** la epilepsia es una enfermedad crónica no transmisible caracterizada por su elevada prevalencia en las edades más jóvenes.

**Objetivos:** describir las características clínico epidemiológicas de los niños y adolescentes con diagnóstico de epilepsia, radicados en el municipio de Sancti Spíritus.

**Metodología:** se realizó una investigación descriptiva de corte transversal de enero a diciembre del año 2011; en el análisis de los datos se emplearon técnicas de estadística descriptiva.

**Resultados:** se registró una prevalencia de pacientes con epilepsia de 7,86 por cada 1000 habitantes, la que resultó mayor entre los 10 y 18 años de edad, con similar distribución en ambos sexos y predominio en la raza blanca. Resultaron más frecuentes en estos pacientes las crisis focales. Todos los enfermos están escolarizados y el 92,8 % se encuentran controlados en su consultorio de la familia.

**Conclusiones:** Los resultados encontrados en cuanto a prevalencia de epilepsia en niños y adolescentes radicados en el municipio Sancti Spiritus, resultan superiores a la prevalencia estimada para Cuba. Existió un predominio de las crisis focales y un elevado porcentaje de control de los enfermos según la educación escolarizada y el seguimiento de estos pacientes en la atención primaria de salud.

**Palabras clave:** epilepsia, epidemiología, atención primaria de salud, niños, adolescente

---

## ABSTRACT

**Background:** epilepsy is a non transmissible chronic disease characterized by its prevalence in the younger ages.

**Objectives:** to describe the clinical epidemiological characteristics in children and adolescents with epilepsy diagnosis living in Sancti Spíritus.

**Methodology:** a descriptive investigation was carried out in a transversal cut from January to December 2011; in the data analysis some descriptive statistical techniques were used.

**Results:** it was registered a prevalence of patients with epilepsy of 7.86 per every 1000 inhabitants which was greater between 10 and 18 years old with similar distribution in both sexes mainly in the white race. Focal crisis were the most frequent in these patients. All the patients have 92.8 % of school level and they are controlled by their family doctors.

**Conclusions:** the results found according to the prevalence of epilepsy in children and adolescents in Sancti Spíritus municipality are higher than the prevalence estimated in Cuba . There were more focal crisis and high percentage of control of the patient according to the education level and the follow up of these in the primary care of health.

**Keywords:** epilepsy, epidemiology, primary care of health, child, adolescent

---

## INTRODUCCIÓN

La epilepsia se define como una enfermedad crónica no trasmisible caracterizada por la repetición de crisis de origen cerebral (crisis epilépticas), resultantes de descargas paroxísticas originadas en las neuronas capaces de generar síntomas y signos detectables por el paciente o por un observador. Las crisis epilépticas pueden ser, en general, convulsivantes y no convulsivantes<sup>1,2</sup>.

Desde el punto de vista fisiopatológico se ha demostrado que en presencia de estímulos físicos, químicos o eléctricos de suficiente intensidad y cuantía, una población neuronal cualquiera puede generar "crisis cerebrales", lo que determina la existencia de múltiples causas y diferentes formas clínicas, que la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) integró en una clasificación de las crisis, de los síndromes y de las enfermedades epilépticas<sup>3-5</sup>.

Estas complejidades fisiopatológica y clínicas explican que su epidemiología se caracterice por una importante morbilidad oculta, independientemente de que la epilepsia resulta una enfermedad común con importantes implicaciones clínicas, terapéuticas y éticas. Se considera que en más del 70,0 % de los casos la afección comienza en la infancia y cada año se diagnostican al menos 89 nuevos casos por cada 100 000 habitantes en las edades comprendidas entre 0 y 15 años<sup>3,6</sup>.

El diagnóstico de la epilepsia resulta eminentemente clínico y difícil, pues en la mayoría de los casos el enfermo no conserva el recuerdo de lo acontecido, aspecto que resulta más complejo en el niño. El interrogatorio de los familiares y personas afines, los registros electroencefalográficos y los estudios de neuroimágenes pueden contribuir a esta dilucidación nosológica<sup>7</sup>.

En Cuba, cada vez resulta más frecuente el diagnóstico de epilepsia en la población pediátrica y al mismo tiempo, la supervivencia de los pacientes<sup>7</sup>.

En la provincia de Sancti Spiritus no se conoce la prevalencia de los niños con esta enfermedad, lo que motivó la realización de una investigación con el objetivo de describir las características clínico epidemiológicas de los niños y adolescentes con diagnóstico de epilepsia, radicados en la capital provincial.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal, desde enero a diciembre del año 2011. La población a estudiar incluyó la totalidad de la población con edades comprendidas entre 0 y 18 años, ascendente a 24 912 niños y adolescentes, de ellos 12 838 del sexo masculino y 12 074 del sexo femenino.

Se trabajó con una muestra intencional conformada por la totalidad de los niños y adolescentes con diagnóstico de epilepsia, registrados en los consultorios médicos de la familia, ascendente a 196. La obtención del dato primario requirió del estudio de la historia de salud individual de cada paciente; la información obtenida fue complementada mediante el estudio de la historia de salud familiar. En el procesamiento y análisis de los datos se emplearon técnicas de estadística descriptiva.

## **RESULTADOS**

Se encontró una tasa de prevalencia para los niños y adolescentes con epilepsia de 7,86 por cada 1000 habitantes, correspondiendo al área de salud Los Olivos el valor más elevado con una tasa de 10,7 por 1000 habitantes, mientras que el área sur, con una tasa de 3,0 por 1000 habitantes, registró el valor más bajo (Tabla 1)

Tabla 1. Prevalencia de la población pediátrica con diagnóstico de epilepsia.

Áreas de salud	Población de 0 - 18 años	Con diagnóstico de epilepsia	Frecuencia (%)	Tasa de Prevalencia por 1000 habitantes
Norte	7416	79	1,06	10,6
Centro	5752	55	0,95	9,5
Sur	8398	26	0,30	3,0
Olivos	3346	36	1,07	10,7
<b>Total</b>	<b>24 912</b>	<b>196</b>	<b>0,786</b>	<b>7,86</b>

Fuente: historia de salud individual y familiar

En el análisis diferenciado según edad, corresponde a las edades comprendidas entre 15 y 18 años la tasa de prevalencia más elevada; 10,2 por 1000 habitantes, seguidas en orden decreciente de frecuencia por los grupos con edades comprendidas entre 10 y 14 años y entre 1 y 4 años, con tasas de 8,9 y 6,8 por 1000 habitantes respectivamente (Tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de niños y adolescentes con epilepsia según grupos de edad.

Grupos de edad (en años)	Por áreas de salud									
	Norte		Centro		Sur		Olivos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	Tasa por 1000 hab.
<b>Menores de 1</b>	1	1,3	0	0,0	1	3,8	0	0,0	2	1,9
<b>1 - 4</b>	14	17,7	7	12,7	5	19,2	4	11,1	30	6,8
<b>5 - 9</b>	15	19,0	11	20,0	5	19,2	6	16,6	37	5,9
<b>10 - 14</b>	22	27,8	15	27,3	7	26,9	11	30,5	55	8,9
<b>15 - 18</b>	27	34,2	22	40,0	8	30,8	15	41,6	72	10,2
<b>Total</b>	79	40,3	55	28,1	26	13,3	36	18,3	196	7,86

Fuente: historia de salud individual y familiar

La enfermedad se distribuyó de manera similar en ambos sexos (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de niños y adolescentes con epilepsia según sexo.

Áreas de salud	Distribución por sexos					
	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	Tasa por 1000 hab.
<b>Norte</b>	42	41,5	37	38,9	79	10,6
<b>Centro</b>	29	28,7	26	27,3	55	9,5
<b>Sur</b>	14	13,9	12	12,6	26	3,0
<b>Olivos</b>	16	15,8	20	21,0	36	10,7
<b>Total</b>	101	51,5	95	48,5	196	7,86

Fuente: historia de salud individual y familiar

Se registró una mayor frecuencia de epilepsia en individuos de piel blanca (Tabla 4).

Tabla 4. Prevalencia de niños y adolescentes con epilepsia según color de la piel.

Áreas de salud	Distribución según color de la piel					
	Blancos		No blancos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Norte</b>	58	43,6	21	33,3	79	40,3
<b>Centro</b>	40	30,1	15	23,8	55	28,1
<b>Sur</b>	15	11,3	11	17,4	26	13,3
<b>Olivos</b>	20	15,0	16	25,3	36	18,3
<b>Total</b>	133	67,9	63	32,1	196	100,0

Fuente: historia de salud individual y familiar

Las crisis focales, padecidas por 121 niños para un 61,7%, resultaron las más frecuentes, seguidas de las crisis generalizadas (34,2%). (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de los niños y adolescentes epilépticos según tipo de crisis

<b>Tipo de crisis</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Crisis focales</b>	121	61,7
<b>Crisis generalizadas</b>	67	34,2
<b>Crisis No clasificables</b>	8	4,1
<b>Total</b>	196	100,0

Fuente: historia de salud individual y familiar

En cuanto a la escolarización, recibió una educación primaria en correspondencia con lo esperado para su edad el 81,0 % de los niños. Ninguno de los pacientes fue clasificado como iletrado (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de los niños y adolescentes epilépticos según escolaridad.

<b>Escolaridad</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Primaria actualizada</b>	30	81,0
<b>Secundaria básica actualizada</b>	44	80,0
<b>Pre universitario actualizado</b>	58	80,5
<b>Retraso escolar</b>	10	8,0
<b>Educación especial</b>	21	16,8
<b>Iletrados</b>	0	0,0

Fuente: historia de salud individual y familiar

En el 92,8 % de los enfermos se verificó el criterio de control como resultado de la asistencia recibida en la atención primaria de salud (Tabla 7). En el 94,4 % se constataron medidas correspondientes al tratamiento preventivo y en el 98,9 % terapéutica medicamentosa con fármacos anti-epilépticos.

Tabla 7. Distribución de los niños y adolescentes epilépticos según el control de la enfermedad.

<b>Categorías</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Controlado</b>	182	92,8
<b>No controlado</b>	8	4,1
<b>No precisado</b>	6	3,1
<b>Total</b>	196	100,0

Fuente: historia de salud individual y familiar

## **DISCUSIÓN**

Los resultados encontrados en cuanto a prevalencia de epilepsia en niños y adolescentes radicados en el municipio Sancti Spiritus, resultan superiores a la prevalencia estimada para Cuba, considerada en 6,5 por cada 1000 habitantes en estas edades<sup>7</sup>. Se acepta internacionalmente que la prevalencia de epilepsia en la población pediátrica oscila entre 0,2 y 7 por 1000 habitantes; se señala que dificultades inherentes a nomenclatura, diagnóstico, fiabilidad de los reportes que sirven de fuente para la obtención del dato primario y características propias de los sistemas de salud, explican estas diferencias<sup>8,9</sup>.

Al precisar la distribución de los niños y adolescentes epilépticos según grupos de edad, las tasas de prevalencia encontradas también resultaron superiores a las reportadas internacionalmente por diferentes autores<sup>9,11</sup>.

Estudios epidemiológicos han demostrado que lesiones cerebrales posnatales debidas a traumatismo, infecciones, accidentes cerebrovasculares y tumores aumentan de forma importante la prevalencia de epilepsia en los niños y adolescentes. Las secuelas neurológicas de enfermedades perinatales como retraso mental y parálisis cerebral, también se relacionan con una elevada prevalencia de epilepsia en la población pediátrica<sup>8,12</sup>.

En cuanto a la distribución por sexos, en este estudio no existió diferencia de la enfermedad en uno u otro sexo aunque en investigaciones<sup>6,8</sup> se señala una mayor frecuencia de epilepsia para el sexo masculino.

La constatación de una mayor frecuencia de epilepsia entre las personas de piel blanca puede estar relacionada con la composición étnica de la población en este municipio, por lo que su interpretación resulta limitada. En general, esta afección afecta a todos los grupos humanos y se comporta como una enfermedad crónica no transmisible<sup>13</sup>.

Se coincide con la mayoría de los estudios revisados con relación a la epilepsia que señalan una mayor frecuencia de crisis focales. El grupo de trabajo de la ILAE para la nomenclatura de las crisis epilépticas ha señalado que el término "focal" no significa necesariamente que la región epileptogénica sea pequeña y que constituya un foco bien delimitado de afección neuronal, pues las crisis y los síndromes focales se relacionan casi siempre con áreas difusas de disfunción cerebral<sup>4,14</sup>.

Las epilepsias focales constituyen un grupo heterogéneo que puede tener numerosos síntomas sensoriales (visuales, auditivos, olfatorios, gustatorios) y también síntomas mentales tales como: percepciones anormales, alucinaciones, ilusiones, sensación de "mente en blanco", ansiedad, pensamiento forzado, u otros síntomas como los de tipo visceral: sensaciones epigástricas, abdominales, dolor precordial, taquicardia, apnea y tos, entre otros<sup>15</sup>.

Se incluyen en este tipo las crisis somatomotoras, que se presentan como sacudidas clónicas, contracciones tónicas, desviaciones y contraversiones, gestos de miedo o terror o crisis de risa. Estos síntomas no aparecen aislados sino asociados; en muchos pacientes cursan sin toma de la conciencia, pero en otros progresan a la toma sensorial e incluso pueden determinar una crisis secundariamente generalizada<sup>15</sup>.

La epilepsia en las edades pediátricas se ha relacionado desde el punto de vista social con un nivel educacional más bajo, mayor incidencia de retraso mental, inmunodeficiencia y elevado costo de tratamiento, lo que representa una carga económica importante para la familia y el estado<sup>6,10</sup>. En una importante investigación realizada en 1973 en la Habana, que incluyó epilépticos de todas las edades, se encontró que el 35,0 % tenían un nivel escolar mínimo que se acercaba al analfabetismo y más del 28,0 % nunca habían recibido tratamiento<sup>16</sup>.

Las posibilidades de educación escolarizada, aprendizaje y rehabilitación académica con favorables implicaciones terapéuticas en el paciente epiléptico, han sido objeto de estudio y adquieren especial relevancia en los niños y adolescentes. Los resultados obtenidos en cuanto a escolarización, se interpretan como evidencia de los esfuerzos que realizan los sistemas de salud y de educación de Cuba para promover una educación equitativa e inclusiva.

Para lograr un control efectivo de la epilepsia, el tratamiento impuesto debe resultar pertinente, se requiere de adherencia al régimen terapéutico y la prevención debe estar presente en todo momento<sup>17</sup>. Importante resulta considerar las decisiones relacionadas con el tratamiento según el tipo de crisis, el diagnóstico sindrómico, la edad del enfermo, la correspondencia existente entre las crisis y el fármaco antiepiléptico seleccionado, la utilidad de la terapéutica no farmacológica en su carácter de adyuvante, los efectos adversos de los medicamentos y las posibilidades de la rehabilitación.

Un elevado porcentaje de control de los enfermos se constató en los consultorios médicos de la familia de las diferentes áreas de salud del municipio, lo que constituye un incentivo para continuar perfeccionando esta importante labor.

## CONCLUSIONES

La prevalencia de epilepsia en niños y adolescentes radicados en el municipio Sancti Spiritus, resultan superiores a la prevalencia estimada para Cuba. Existió predominio de las crisis focales y un elevado porcentaje de control de los enfermos según la educación escolarizada y el seguimiento de estos pacientes en la atención primaria de salud.

## REFERENCIAS

1. Yu L., Blumenfeld H. Theories of impaired consciousness in epilepsy. Ann N Y Acad Sci. 2009 Mar; 1157:48-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19351355>
2. ZarranzImirizaldu JJ. Epilepsias. En: Farreras P, Rozman C. Edit: Medicina Interna. 145ª ed. Madrid: Editorial Elsevier; 2004.p.1406-23.
3. Bocti C, Robitaille Y, Diadori P, Lortie A, Mercier C, Bouthillier A, et al. The pathological basis of temporal lobe epilepsy in childhood. Neurology. 2003 Jan 28;60(2):191-5.Available from: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+pathological+basis+of+temporal+lobe+epilepsy+in+childhood.+Neurology.+2003%3B>
4. Hernández Cossío O, Hernández Fusté O. Clasificación de las Epilepsias. Ecimed. 2002
5. Espinosa Zacarías JP. Propuestas actuales de clasificación de las epilepsias y de los Síndromes Epilépticos. Revista Mexicana de Neurociencias. 2001;2(5):274-79.dispinible en: <http://blog.utp.edu.co/maternoinfantil/files/2010/08/Epilepsia.pdf>
6. Nice.org.uk. Reino Unido. The epilepsies: the diagnosis and management of the pilepsies in adults and children in primary and secondary care. National Institute for Health and Clinical Excellenc; 2004. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=CG020NICEguideline>
7. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A. Temas de Pediatría. Editorial de Ciencias Médicas. 2005
8. Hauser WA. Epidemiología de la epilepsia en niños. En: Pellock JM, Dodson WE, Bourgeois BFD. Epilepsia pediátrica: Diagnóstico y Tratamiento. New York: Demos; 2001.p.81-96.
9. Santiago de Chile. Ministerio de Salud. Guía Clínica para Epilepsia no Refractaria en personas desde 1 año y menores de 15 años.1ra ed. Santiago de Chile. Minsal, 2005. Disponible en: [http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/EpilepsiaR\\_10Mayo.pdf](http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/EpilepsiaR_10Mayo.pdf)

10. Oller Ferrer Vidal, L. Prevalencia de los distintos tipos de epilepsia en la práctica médica. Rev Neurol. 2002 Mar;34(6):526-31. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2001359>
11. Escolano Mejía D. Epilepsia: Una guía para médicos. Guías clínicas. 2006;6(43):2-12.
12. Legido A. Prevención de la epilepsia. Rev Neurol. 2002 Jan 16-31;34(2):186-95. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2001354>
13. Gert van Dijk. Task force of the classification and terminology of transient loss of consciousness. ESF meeting in Leiden, 2005; 8-9.
14. Annegers JF. Epidemiología de la Epilepsia. En: Wyllie E, Edit. Tratamiento de la Epilepsia: Principios y práctica. Philadelphia : Williams & Wilkins; 2001.p.131-38.
15. Campos Castello J. The neuropsychology of epilepsy: what factors are involved. Rev Neurol. 2006 Oct 10;43 Suppl 1:S59-70. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2006393>
16. Pascual MA. Prevalencia de la Epilepsia. Un estudio en la población. Consejo Nacional de Sociedades Científicas de Ciencias Médicas. La Habana : Ministerio de Salud Pública; 1974.
17. López-Terradas Covisa JM. Criterios para comenzar y suspender los antiepilépticos. Rev Neurol. 2003 Aug 1-15;37(3):287-92. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2003143>

Recibido: 23/11/2012  
Aprobado: 29/04/2013

*Daikelin Díaz González*. Especialista de 1er grado en Medicina General Integral. Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. Cuba. [yconde.ssp@infomed.sld.cu](mailto:yconde.ssp@infomed.sld.cu)