

## ARTÍCULOS ORIGINALES

**Parálisis cerebral infantil. Mortalidad en menores de 15 años en la provincia de Camagüey**

**Infantile cerebral paralysis. Mortality in youngers of 15 years in Camagüey province**

**Dr. Luis Pérez Álvarez <sup>I</sup>; Dr. Luis Bastian Manso <sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Especialista de I Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Pediátrico Provincial "Eduardo Agramonte Piña". Camagüey.Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Hospital Pediátrico Provincial "Eduardo Agramonte Piña". Camagüey.Cuba.

**RESUMEN**

**Fundamento:** La parálisis cerebral (PC) constituye potencialmente una limitación para la expectativa de vida. **Objetivo:** Evaluar el comportamiento de la mortalidad y sus causas en niños afectados por la parálisis cerebral infantil. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes portadores de esta afección, fallecidos en edades menores de 15 años y nacidos en el período 1986-2005 en la provincia de Camagüey, 58 en total. **Resultados:** El mayor número de muertes ocurrió en edades

de un año o menos, nueve pacientes (15,51%) y a los 13 años siete (12,06%). La causa de muerte reportada fue en el 100% de los pacientes la sepsis respiratoria.

**Conclusiones:** Se les realizó el estudio post-mortem a un bajo número de pacientes ocho (13,8%), lo que llamó la atención.

**DeCS:** Parálisis cerebral/epidemiología; mortalidad infantil; esperanza de vida; niño; epidemiología descriptiva

## ABSTRACT

**Background:** The cerebral paralysis potentially constitutes a limitation for life expectancy. **Objective:** To evaluate the mortality behavior and its causes in children affected by the infantile cerebral paralysis. **Method:** A retrospective, descriptive study was performed in patients carriers of this affection, the dead in ages under 15 years and the born in the period 1986-2005 in Camagüey province, 58 in total. **Results:** The greater number of death occurred in ages of one year or less, nine patients (15, 51%) and at the 13 years, seven (12, 06%). The respiratory sepsis the cause of death in the 100% of patients was reported. **Conclusions:** A post-mortem study to a low number of patients eight (13, 8%), which attracted the attention.

**DeCS:** Cerebral palsy/; infant mortality; life expectancy; child; epidemiology descriptive

## INTRODUCCIÓN

Cada año un grupo importante de niños ve limitada su capacidad funcional e integración social como consecuencia de una parálisis cerebral (PC), ésta además constituye potencialmente una limitación para la expectativa de vida.

El tratamiento médico rehabilitador de esta afección pretende por una parte incrementar la calidad de vida de la persona afectada, pero además debe influir positivamente en la expectativa de vida reduciendo aquellas condiciones que constituyen riesgo de muerte para el afectado.

¿Cómo se comporta la mortalidad en los afectados por la parálisis cerebral y cuáles son las principales causas de muerte?

Son diversos los aspectos que influyen en la expectativa de vida. *Hutton*<sup>1</sup> demuestra una menor expectativa de vida asociada a las formas cuadriparéticas espásticas, hace referencia a la reducción de ésta especialmente en aquellos pacientes con marcado compromiso en las funciones cognitivas o en relación con complicaciones como la epilepsia o los trastornos nutricionales.<sup>2,3</sup>

En la medida que se reduce la magnitud de la discapacidad la expectativa de vida del afectado se acerca a la de la población no afectada.

La calidad de la atención médica que recibe el portador de una PC, así como el estatus socio-económico en el que se desempeña y el grado de satisfacción de sus necesidades especiales son aspectos que influyen en la expectativa de vida, según reportan otros autores.<sup>4,5</sup>

Es objetivo del presente trabajo evaluar el comportamiento de la mortalidad y sus principales causas en un grupo de niños afectados por la PC, como una primera aproximación al estudio de este problema en nuestro medio.

## **MÉTODO**

Se realiza un estudio descriptivo, retrospectivo, de pacientes portadores de una parálisis cerebral, independientemente de sus características clínicas o factores etiológicos, fallecidos en edades de 15 años o menos en la provincia de Camagüey y nacidos en el período comprendido entre 1986 a 2005. Fueron estudiados un total de 58 pacientes. Para localizar la información de los fallecidos, se emplearon las bases de datos de la consulta provincial de rehabilitación del Policlínico de Especialidades Pediátricas de Camagüey, los registros del departamento de estadísticas de la dirección provincial de Salud de y los archivos de actas de necropsias del departamento de anatomía patológica del Hospital Provincial Docente "Eduardo Agramonte Piña" de la de Camagüey.

Se le confeccionó a cada paciente detectado una ficha con los datos de identidad, fecha de nacimiento, edad al momento de la muerte, sexo, características clínicas del síndrome invalidante, fecha de la defunción, causa de la muerte y reporte de la necropsia en caso de ser realizada.

Los resultados se procesaron por métodos de estadística descriptiva y distribución de frecuencia. La información obtenida fue procesada mediante el empleo del paquete estadístico SPSS 11.5 para Windows.

## RESULTADOS

En cuanto al comportamiento del grupo de estudio (58) de acuerdo a la edad en el momento del fallecimiento, ocurrió un mayor número de muertes en niños con uno o menos años, nueve (15,51 %). Paralelamente la mortalidad fue en los comprendidos en edades entre 13 y 14 años de siete (12,06 %) y seis (10,34 %) respectivamente, grupos donde fue mayor el número de fallecidos ([Gráfico 1](#)).

Existió un discreto predominio de los fallecidos del sexo masculino 32 (55,17 %) ([Gráfico 2](#)).

Se le realizó el estudio post- mortem en el departamento de anatomía patológica, solo a ocho pacientes (13,8 %) de los 58 fallecidos ([Gráfico 3](#)).

La sepsis respiratoria fue la complicación que causó la muerte en el 100 % de los pacientes, tanto de acuerdo a los certificados de defunción como a los estudios post mortem.

## DISCUSIÓN

La presencia de un 15,51 % de fallecidos con un año o menos de edad, está en relación como se pudo constatar en la revisión de los expedientes clínicos con las formas más severas, generalmente los fallecidos fueron niños portadores de cuadriparesias espásticas con un gran componente orgánico de lesión del sistema nervioso central. Diferentes estudios se refirieron a la mayor mortalidad durante el primer año de vida especialmente en aquellos pacientes donde la lesión orgánica del sistema nervioso es más severa. <sup>6, 7</sup>

A partir del segundo año de vida el número de fallecidos aunque desciende a uno en el 4to año y en el 7mo, en el resto se comporta de forma estable hasta incrementarse de

forma significativa a la edad de 13 y 14 años. En la literatura consultada no se encuentran referencias al respecto, ni se cuenta con estudios similares para poder establecer comparaciones, pero se destaca la necesidad de profundizar en el estudio de la mortalidad en la parálisis cerebral para poder establecer la expectativa de vida en nuestro medio y los factores que influyen en ella.

Es de señalar que al evaluar los expedientes el 100 % de los fallecidos a los 13 y 14 años eran niños portadores de formas clínicas severas asociadas a epilepsia y retraso mental profundo, factores que como refieren otros autores se relacionan con una reducción en la expectativa de vida de los afectados.<sup>8,9</sup>

La diferencia de un 5 % mayor de fallecidos del sexo masculino no se considera significativa y puede estar en estrecha relación con la mayor frecuencia de parálisis cerebral en los varones como se reporta en otros estudios.<sup>10,11</sup>

Realizar el estudio post- mortem solo al 13,8 % de los fallecidos, se considera un dato que debe ser objeto de estudio para evaluar los factores que influyen al respecto.

Los estudios post-mortem en el caso de la parálisis cerebral infantil son de vital importancia pues permiten profundizar en las causas de muerte, factor esencial para poder lograr una mayor comprensión del problema que redunde en estrategias para incrementar la expectativa de vida de los afectados.

*Jiménez Treviño*<sup>6</sup>, encuentra al estudiar el comportamiento de la mortalidad por parálisis cerebral infantil en el Estado de México, que con muy poca frecuencia se confirma la causa de la muerte con estudios post-mortem.

Al evaluar las causas de la muerte en los 58 pacientes estudiados, llamó la atención que la misma en el 100 % de éstos, según lo reportado en los certificados de defunción como en las actas de estudios post-mortem, fue la sepsis respiratoria.

*Strauss* et al<sup>12</sup> al estudiar la expectativa de vida de los afectados por esta enfermedad hacen referencia a las afecciones respiratorias como causa de muerte en la mayoría de los pacientes, que resultan más frecuentes en las formas cuadriparéticas espásticas, lo que pudiera guardar relación con las dificultades para la deglución presente en las formas severas, que determinan bronco aspiraciones de alimentos, factor predisponente a la sepsis respiratoria, a lo que hacen referencia otros autores.<sup>13-17</sup>

Otro elemento que puede considerarse un factor que contribuye a la sepsis respiratoria es el encamamiento prolongado al que con frecuencia se ven confinados especialmente los afectados por formas cuadriparéticas espásticas, especialmente cuando al crecer se hace más difícil para la mamá movilizarlos, por lo que permanecen encamados en decúbito supino la mayor parte del tiempo.

Se han demostrado los beneficios de la fisioterapia realizada de forma sistemática para evitar las complicaciones respiratorias, por lo que la sepsis respiratoria como causa de muerte en el 100% de los pacientes estudiados destaca la necesidad de profundizar en la educación a la familia sobre los procedimientos a emplear para evitarla.<sup>18,19</sup>

### **Conclusiones**

Resulta necesario educar a la familia del paciente afectado por una parálisis cerebral infantil sobre las técnicas y procedimientos fisioterapéuticos a implementar para evitar la sepsis respiratoria que resultó la causa directa de la muerte en el 100 % de los pacientes estudiados.

Se debe insistir sobre la importancia de los estudios post-mortem para lograr una mayor comprensión del problema que la parálisis cerebral infantil representa.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Hutton JL. Cerebral Palsy life expectancy. *Clin Perinatol*. 2006 Jun; 33(2): 545-55
2. Hutton JL, Colver AF, Mackie PC. Effect of severity of disability on survival in north east England cerebral palsy cohort. *Arch Dis Child*. 2000 Dec; 83(6): 468-74
3. Hutton JL, Pharoah PO. Effects of cognitive, motor, and sensory disabilities on survival in cerebral palsy. *Arch Dis Child*. 2002 Feb; 86(2): 84-9.
4. Hutton JL, Pharoah PO, Life expectancy in severe cerebral palsy *Arch Dis Child*. 2006 Mar; 91(3): 254-8
5. Hutton JL, Cooke T, Pharoah PO. Life expectancy in children with cerebral palsy, *BMJ*, 1994 Aug 13; 309(6952):431-5.
6. Jiménez Treviño C. Jiménez Albarran. Panorama epidemiológico de la mortalidad por Parálisis Cerebral Infantil en el Estado de México de 1979 a 2001. CD. Memorias

del III Congreso Internacional de la Sociedad de Medicina Física y Rehabilitación 2004, Habana.

7. Blair E, Watson L, Badawi N. Life expectancy among people with cerebral palsy in Western Australia. *Dev Med Child Neurol*. 2001 Aug;43 (8): 508-15
8. Nielsen JD, Uldall PV, Rasmussen S, Topp MW. Survival of children born with cerebral palsy. Children born 1971-1986. *Ugeskr Laeger*. 2002 Nov 25; 164(48):5640-3.
9. Crichton JU, Mackinnon M, White CP. The life expectancy of person with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1995 Jul; 37(7): 556-76.
10. Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil*. 2006 Feb 28;28(4):181-91.
11. Blair E, Watson L. Epidemiology of cerebral palsy. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2006 Apr;11(2):117-25.
12. Strauss DJ, Shavelle RM, Anderson TW. Life expectancy of children with cerebral palsy. *Pediatr Neurol*. 1998 Feb; 18(2): 143-9
13. Strauss DJ, Ojdana K, Shavelle R, Rosenbloom L. Decline in function and life of older persons with cerebral palsy. *Neuro Rehabilitation*. 2004;19(1):69-78.
14. Hemming K, Hutton JL, Pharoah PO. Long –term survival for a cohort of adults with cerebral palsy. *Dev. Med Child Neurol*, 2006 Feb; 48(2):90-5
15. Katz RT. Life expectancy for children with cerebral palsy and mental retardation: implications for life care planning. *Neuro Rehabilitation*. 2003; 18(3): 261-70
16. Fung EB, Samson-Fang L, Conaway M, Liptak G, Henderson RC, Worley G., et al.: Feeding dysfunction is associated with poor growth and health status in children with cerebral palsy. *J. Am Diet Assoc*. 2002 Mar;102(3):361-73.
17. Gangil A, Patwari AK, Aneja S, Ahuja B, Anand VK. Feeding problems in children with cerebral palsy. *Indian Pediatr*. 2001 Aug;38(8):839-46.
18. Parkes J, Hill N, Dolk H, Donnelly M. What influences physiotherapy use by children with cerebral palsy? *Child Care Health Dev*. 2004 Mar;30(2):151-60.
19. Patel DR. Therapeutic interventions in cerebral palsy. *Indian J Pediatr*. 2005 Nov; 72(11):979-83.

Recibido: 15 de diciembre de 2006.

Aceptado: 18 de mayo de 2007.

