

# Donación de órganos tras muerte encefálica debida a maltrato infantil

## *Organ donation after brain death due to child abuse*

Dr. Pablo del Villar-Guerra<sup>a</sup>, Dr. Corsino Rey Galán<sup>b</sup>, Lic. Ana Vivanco Allende<sup>b</sup> y Dr. Alberto Medina Villanueva<sup>b</sup>

### RESUMEN

Más del 40 por ciento de las muertes por maltrato infantil se producen entre los niños menores de 5 años. El patrón de lesión es el traumatismo encefalocraneano abusivo, que, en los casos más graves, conduce a la muerte cerebral. La donación de órganos en menores de 5 años es poco frecuente. Se describen dos casos de maltrato infantil que causó la muerte encefálica en un niño de un mes y otro de cuatro años de edad, quienes posteriormente fueron candidatos para la donación de órganos. Es crucial la existencia de una buena coordinación entre los equipos sanitarios, de asistencia social y jurídica para intentar obtener la donación de órganos en los casos de muerte encefálica secundaria a maltrato.

**Palabras clave:** muerte encefálica, maltrato infantil, donación de órganos.

### ABSTRACT

More than 40 percent of deaths from child abuse occur among children younger than 5 years. The injury pattern in child abuse is block abuse head trauma which in the most severe cases produces brain death. Organ donation is uncommon in children younger than five years. We describe two cases of child abuse that caused brain death; subsequently they were subsidiary for organ donation. It is very important to establish a good coordination between health, social care and legal assistance teams to obtain organ donation.

**Key words:** brain death, child abuse, organ donation.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015.e31>

### INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que se producen en el mundo cada año 155 000 muertes en niños menores de 15 años debidas a malos tratos.<sup>1</sup> Estudios recientes muestran que más de 120 000 niños son víctimas de malos tratos y más de 600 niños mueren cada

año en los Estados Unidos debido al maltrato infantil.<sup>2</sup>

El maltrato físico provoca una alta morbilidad y mortalidad, especialmente en los niños menores de cinco años.<sup>3</sup> Más del 40 por ciento de las muertes por maltrato infantil, se producen en niños de muy corta edad.<sup>2</sup> El patrón de lesión en el maltrato infantil es el traumatismo encefalocraneano abusivo, que incluye tanto la situación del bebé que sufrió un golpe o un impacto como la del que fue sacudido o zarandeado.<sup>4</sup>

La incidencia del traumatismo encefalocraneano abusivo es imprecisa y subestimada; según autores, oscila entre 11 y 40,5 casos por cada 100 000 niños por debajo del año de edad.<sup>5-7</sup>

Las lesiones encefálicas derivadas de este síndrome son las que habitualmente conducen a estos pacientes a una situación de muerte cerebral.

Las donaciones de órganos en niños son escasas, especialmente en los primeros años de vida. Por lo tanto, es importante poner en marcha todos los mecanismos necesarios para obtener donaciones de órganos en caso de muerte encefálica en pacientes muy jóvenes.

Se describen dos casos de maltrato infantil que causó la muerte encefálica de los pacientes, quienes posteriormente fueron candidatos para la donación de órganos.

### CASOS CLÍNICOS

Niño de 4 años de edad, trasladado a nuestra Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica (UCIP), inconsciente y sin respuesta a estímulos. Los padres afirmaron que se había caído accidentalmente al suelo al salir de la bañera. Al momento del ingreso, conectado a ventilación mecánica, presentó un Glasgow 3/15, pupilas midriáticas arreactivas, múltiples hematomas en diferentes estadios de evolución y heridas contusas. La tomografía cerebral mostró un hematoma subdural y edema cerebral, y la abdominal mostró una contusión pancreática. También presentó hemorragias retinianas.

a. Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid (España).

b. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (España). Universidad de Oviedo.

### Correspondencia:

Dr. Pablo del Villar-Guerra: pablitovg@hotmail.com

*Conflicto de intereses:* ninguno que declarar.

Recibido: 10-6-2014  
Aceptado: 23-7-2014

La muerte encefálica se diagnosticó a las 12 horas de haber ingresado. Se contactó con el sistema de coordinación de trasplantes. Al mismo tiempo, se notificó la situación al juez y al médico forense, que pusieron en marcha los mecanismos legales correspondientes y retiraron la patria potestad a los padres. El niño fue donante tras obtener consentimiento de los familiares en los que recayó su tutela.

Lactante varón de 54 días de edad, trasladado a nuestra UCIP en situación de coma profundo. Los padres referían hipoactividad y rechazo de las tomas y negaban antecedentes de trauma o de zarandeo. Al momento del ingreso, conectado a ventilación mecánica, presentó un Glasgow 3/15, anisocoria con pupila derecha midriática e hipertonia generalizada. Al momento de la exploración, presentaba lesiones en diferentes estadios de evolución en el cuello, mandíbula, ala nasal externa, región mastoidea, región parietooccipital y en la palma de la mano izquierda.

La tomografía cerebral mostró hipodensidad difusa de ambos hemisferios, hernia subfalcial, hernia transtentorial, hemorragia subaracnoidea, hematoma subdural y hematomas intraparenquimatosos. También presentó hemorragias retinianas bilaterales con desprendimiento de retina en el ojo izquierdo.

Se realizaron medidas para el control de la hipertensión intracraneal, pero el paciente evolucionó a muerte encefálica a los 7 días de haber ingresado. Al igual que en el caso anterior, se tomaron las medidas legales apropiadas para obtener la donación de órganos. El juez retiró la patria potestad a sus padres, y la tutela legal recayó en la abuela paterna, que aceptó la donación.

## DISCUSIÓN

Los malos tratos constituyen un problema sanitario y social a nivel mundial. Sus consecuencias incluyen daños físicos y psicológicos a lo largo de toda la vida.<sup>8</sup> Dentro de los malos tratos, los traumatismos encefalocraneanos abusivos presentan una incidencia similar en Estados Unidos y Europa.<sup>9,10</sup> La muerte encefálica constituye la manifestación más grave como consecuencia de los malos tratos.<sup>11</sup> El diagnóstico de malos tratos se basa en la existencia de otras lesiones asociadas al traumatismo encefalocraneano abusivo y la existencia de una historia clínica que no justifica la gravedad de las lesiones.<sup>12</sup>

La muerte encefálica suele ser secundaria a las lesiones asociadas al traumatismo encefalocraneano abusivo, que en lactantes y niños incluyen hemorragias retinianas, hemorragias intracraneales y fracturas de cráneo.<sup>13</sup> Las lesiones cerebrales se clasifican como lesiones primarias, lesiones secundarias o ambas. Las lesiones primarias se definen como el resultado de fuerzas mecánicas aplicadas directamente a la cabeza externa y tejidos intracraneales, y se incluyen tales como fractura o deformación del cráneo, hemorragia subdural, hemorragia subaracnoidea y hemorragia intraparenquimatosa. Las lesiones cerebrales secundarias se definen como el resultado de las complicaciones causadas por los cambios vasculares y metabólicos del trauma inicial y se incluyen edema cerebral, daño hipóxico-isquémico, infartos y herniaciones.<sup>14</sup>

El cuadro clínico que pueden presentar los pacientes inicialmente es muy variable: irritabilidad, letargia, alteraciones del tono muscular, falta de apetito, vómitos, pérdida de conciencia, crisis epilépticas, etc.<sup>5</sup>

La decisión de autorizar la donación de órganos depende de múltiples factores, como las creencias religiosas, las influencias culturales, las influencias familiares, las relaciones con el sistema de asistencia sanitaria y el temor a que la extracción del órgano se realice de forma precoz antes de la muerte definitiva del paciente. En el caso de los niños menores de 5 años, estos factores tienden a ser más negativos, lo que hace que el proceso de información previa a la donación deba estar rigurosamente preparado. Si además se añade un entorno familiar en el que se han producido malos tratos, la situación todavía resulta más complicada. Por ello, en estos casos, la coordinación perfecta entre el equipo médico que atiende al niño, el equipo de trasplantes y las autoridades judiciales y sociales resulta muy importante para garantizar el éxito de la donación.<sup>15</sup>

Una vez establecidos los diagnósticos de malos tratos y de muerte encefálica, es necesario poner en marcha los mecanismos legales que permiten iniciar el proceso de donación de órganos. La muerte encefálica no es frecuente en niños de corta edad, por lo que la donación de órganos a estas edades tempranas es poco común. La legislación española establece que, en caso de muerte encefálica, el paciente debe ser considerado donante de órganos. Sin embargo, habitualmente se respeta la decisión familiar

durante todo el proceso. En el caso de los niños diagnosticados con malos tratos, es el juez quien debe establecer si los padres mantienen la patria potestad o se les retira. Una vez que se ha decidido en quién recae la patria potestad (custodia legal), el equipo sanitario, apoyado por la unidad de trasplantes, puede consultar con los representantes legales del niño sobre la decisión de la donación de órganos.

En resumen, en los casos de malos tratos en los que se produzca la muerte encefálica del paciente, debe existir una buena coordinación entre los equipos sanitarios, de asistencia social y de asistencia judicial para intentar obtener la donación de órganos. ■

## REFERENCIAS

1. Pinheiro PS. World report on violence against children. Geneva: United Nations; 2006.
2. US Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Administration on Children, Youth and Families, Children's Bureau. Child Maltreatment 2012. Washington DC: Children's Bureau; 2013. Disponible en: <http://www.acf.hhs.gov/sites/default/files/cb/cm2012.pdf> [Acceso: 4 de agosto de 2014].
3. American Academy of Pediatrics: Committee on Child Abuse and Neglect. Shaken baby syndrome: rotational cranial injuries-technical report. *Pediatrics* 2001;108(1):206-10.
4. Christian CW, Block R. Abusive head trauma in infants and children. *Pediatrics* 2009;123(5):1409-11.
5. Rufo Campos M. El Síndrome del niño sacudido. *Cuad Med Forense* 2006;12(43-44):39-45.
6. Shanahan ME, Zolotor AJ, Parrish JW, Barr RG, et al. National, regional, and state abusive head trauma: application of the CDC algorithm. *Pediatrics* 2013;132(6):e1546-53.
7. Esernio-Jenssen D, Tai J, Kodsi S. Abusive head trauma in children: a comparison of male and female perpetrators. *Pediatrics* 2011;127(4):649-57.
8. González Sánchez M, Montes Granda M, Vivanco Allende A, Concha Torre A, et al. Maltrato físico grave con ingreso en Cuidados Intensivos Pediátricos. *Bol Pediatr* 2013;53(225):152-5.
9. Keenan HT, Runyan DK, Marshall SW, Nocera MA, et al. A population-based study of inflicted traumatic brain injury in young children. *JAMA* 2003;290(5):621-6.
10. Barlow KM, Minns RA. Annual incidence of shaken impact syndrome in young children. *Lancet* 2000;356(9241):1571-2.
11. Ellingson CC, Livingston JS, Fanaroff JM. End-of-life decisions in abuse head trauma. *Pediatrics* 2012;129(3):541-7.
12. Maguire SA, Kemp AM, Lumb RC, Farewell DM. Estimating the probability of abusive head trauma: a pooled analysis. *Pediatrics* 2011;128(3):e550-64.
13. King WJ, MacKay M, Sirmick A. Canadian Shaken Baby Study Group. Shaken baby syndrome in Canada: clinical characteristics and outcomes of hospital cases. *CMAJ* 2003;168(2):155-9.
14. Hymel KP, Bandak FA, Partington MD, Winston KR. Abusive head trauma? A biomechanics-based approach. *Child Maltreat* 1998;3(2):116-28.
15. Mauch TJ, Bratton SL. Organ transplantation and donation: why minority groups need more organs but donate less-it's complex! *Crit Care Med* 2014;42(6):1546-8.