

## Un caso de hemorragia cerebral y retiniana ¿Síndrome del niño “sacudido” o accidente?

Arturo Perea Martínez, Violeta Báez Medina, Arturo Loredó Abdalá, Jorge Trejo Hernández, Adriana Monroy V

### RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un lactante con hemorragia cerebral y retiniana, cuya madre relató que el niño se había caído de la cama. Las lesiones hemorrágicas y la presencia de equimosis en los brazos hacen suponer a los autores que se trató de un síndrome del niño “sacudido”.

**Palabras clave:** Síndrome del niño “sacudido”, niño maltratado, hemorragia cerebral.

### SUMMARY

*The clinical case of an infant with brain and retinian hemorrhages is presented. The mother mentioned that the child fell down from a bed. The authors think in the possibility the it was a case of the shaken baby syndrome.*

**Key words:** Shaken baby syndrome, child abuse, brain hemorrhage.

El fenómeno médico-social caracterizado por daño intencional a un infante conocido como el Síndrome del Niño Maltratado, ha generado un interés creciente en el mundo entero.<sup>1</sup>

La frecuencia en algunos países del mundo ha sido reportada de hasta 1.7% de su población infantil.<sup>2</sup> Sin embargo, el problema parece ser mayor pues algunos países de Europa, estiman que por cada caso documentado de este padecimiento, existen nueve más sin ser diagnosticados o tratados integralmente.<sup>3</sup>

En Estados Unidos, el 10% de las lesiones físicas en niños, atendidas en las salas de urgencias, son secundarios a traumatismos no accidentales y llegan a causar hasta 4 mil muertes por año.<sup>4</sup>

En México, las denuncias recibidas y corroboradas por la Procuraduría de la Defensa del Menor y de la Familia de maltrato físico a un menor están alrededor de 20,000 por año; sin embargo, no se consideran los casos con otras formas de maltrato que si fueran así consideradas seguramente existiría una prevalencia e incidencia similar a la de los EUA.<sup>5,6</sup>

Por lo tanto, la situación internacional de este problema ha obligado a la Organización Mundial de la Salud a considerar este fenómeno como un problema de salud pública mundial.<sup>7</sup>

De las diferentes formas de expresión del SNM, el maltrato físico es el que motivó la atención de los estudiosos del tema desde finales del siglo XIX, por lo que es la manifestación clínica más conocida y estudiada en el ámbito pediátrico.<sup>8-10</sup>

Las lesiones físicas que estos pacientes presentan se pueden clasificar en externas e internas; las primeras son evidentes a la exploración física y las segundas no dejan huella aparente que sirva al clínico para establecer el diagnóstico ya que se expresa como alteración del estado de conciencia, crisis convulsivas y modificación de la conducta.<sup>11</sup>

A propósito de esta forma clínica de lesión física sin expresión corporal externa presentamos el caso clínico de un lactante menor que sufrió hemorragia cerebral intraparenquimatosa, un hematoma subdural, hemorragias retinianas y ausencia de daño craneal, para ejemplificar una entidad poco sospechada en el campo pediátrico pero cada vez es más reconocida por su comportamiento clínico como es el “síndrome del niño sacudido” (The Shaken Baby Syndrome).

Este síndrome tiene una incidencia anual en los Estados Unidos de 750 a 3,750 casos.<sup>12</sup> Es definido como el maltrato cerebral y ocular provocado por las sacudidas manuales enérgicas a un menor, mediante un mecanismo de “latigazo” sin dejar huella externa de trauma. Se caracteriza clínicamente por la presencia de un hematoma subdural acompañado de una hemorragia retiniana frecuentemente bilateral, que se produce en el

\* Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700, Cuicuilco, C.P. 04530, México, D.F.

85% de los casos aunque sólo es detectada en un 15% por médicos no oftalmólogos. La evolución en una tercera parte de los niños es hacia la recuperación total, otra tercera parte muestra secuelas graves como pérdida de la visión y epilepsia o daño neurológico, mientras que los restantes mueren a consecuencia de las lesiones. Los indicadores pronóstico de las lesiones oculares y neurológicas asociadas a su mortalidad son la ausencia de respuesta pupilar y el desplazamiento de la línea media cerebral. Y su diagnóstico temprano se ha asociado a un mejor pronóstico.<sup>13-16</sup>

El caso que presentamos a continuación, mostró la dificultad diagnóstica para correlacionar los hallazgos físicos encontrados a su exploración, con el posible mecanismo de lesión.

### RESUMEN

Lactante menor de 5 meses de edad con los siguientes antecedentes familiares: padre 36 años oficial de policía y madre de 23 años dedicada al hogar, que viven en unión libre. Historia de violencia familiar perpetrada habitualmente por el padre quien además era alcoholico

El menor es producto de gesta 11 sin problema durante el embarazo y nacido por cesárea. Pesó al nacer 3.700 kg y talla 52 cm.

Desarrolló septicemia neonatal y durante su internamiento se detectó una cardiopatía congénita acianógena (CIV de 3 mm).

Alimentado con leche de vaca y no ha sido ablactado. Esquema de inmunizaciones incompleto.

El desarrollo psicomotor se consideró normal para su edad hasta antes de su hospitalización.

**Padecimiento actual.** Refirió la madre que el menor se cayó de la cama (50 cm de altura) ignorándose lo sucedido inmediatamente al evento. La característica clínica que la alarmó fue que el menor se tornó irritable y con llanto continuo, media hora después desarrolló movimientos tónicos en las cuatro extremidades que tuvieron una duración aproximada de 25 minutos, dificultad respiratoria que a decir del padre requirió respiración de boca a boca motivo por lo que es traído al INP.

A la exploración física se encuentra somnoliento, con la fontanela anterior abombada y tensa y sin huella de lesiones traumáticas en cráneo. Las pupilas reactivas pero con respuesta lenta. El estudio del fondo de ojo mostró hemorragia retiniana en cuadrantes superiores, en el derecho y en el izquierdo hemorragia subhialoidea superior.

Se demostró parestesia troncal y espasticidad en las 4 extremidades. También se observaron dos equimosis en el brazo izquierdo.

Por la gravedad del cuadro el niño fue atendido en Terapia Intensiva requiriendo ventilación asistida, medicación antiedema cerebral y anticonvulsivante.

El estudio tomográfico reveló edema cerebral severo, hemorragia parenquimatosa occipital, trombosis del seno recto y longitudinal superior.

El menor evolucionó lentamente hacia la mejoría pero persiste con hemiparesia derecha y pérdida parcial de la agudeza visual basada en el resultado de los potenciales evocados visuales.

### DISCUSIÓN

Dentro de las urgencias que diariamente enfrenta el pediatra, se encuentran las lesiones físicas de los niños, sobre todo cuando la intensidad de las mismas pone en grave peligro la vida del menor. En México, los accidentes y sus consecuencias ocupan desde hace algunos años el primer lugar como causa de morbi-mortalidad infantil y de ellos, los traumatismos craneoencefálicos son la causa principal de muerte.<sup>17</sup> Son precisamente las complicaciones del traumatismo craneal las que frecuentemente obligan la hospitalización del paciente ya sea por el desencadenamiento de una crisis convulsiva, las manifestaciones de edema cerebral o bien por la posibilidad de que exista una hemorragia cerebral de localización diversa y que puede causar la muerte del niño o en el mejor de los casos, generar daño neurológico cuya severidad no es factible precisar en ese momento.<sup>18</sup>

Además de las consideraciones anteriores, el médico debe tener presente que aproximadamente el 5% de las lesiones físicas que presenta un pequeño, atendidas en los servicios de urgencias, son provocadas intencionalmente y pueden causar la muerte de uno por cada 1,000 niños.<sup>19</sup>

Por otro lado y dentro del contexto de la violencia infantil se debe tener presente que no toda agresión craneal es evidente a la exploración física, más bien es la expresión de sufrimiento del sistema nervioso central (crisis convulsiva, deterioro súbito o paulatino del estado mental y/o emocional del menor) lo que orienta al médico tratante. Este hecho, así como la experiencia y acuciosidad clínica le permitirán apoyar la noción de que la etiología del fenómeno es la consecuencia de una agresión intencional.

Sobre esta singular expresión de las lesiones craneales provocadas intencionalmente, Weston<sup>20</sup> señaló claramente que la ausencia de lesiones externas en la cabeza no excluye la presencia de lesiones intracraneales de tipo hemorrágico.

Por lo tanto, cuando un menor es sacudido violentamente, se reúnen casi todos los eventos descritos ya que

la anatomía vascular cerebral a esta edad permite que un movimiento de aceleración y desaceleración súbita y alterna de la masa encefálica provoque la ruptura de sus vasos sanguíneos y el consiguiente sangrado.

Caffey<sup>21</sup> describió que un mecanismo de lesión intracraneal es sacudir la cabeza de un niño en forma repetida, mientras se le mantiene tomado por los brazos o por el tórax. Sin embargo, no precisó el alcance de este fenómeno.

Actualmente esta forma de agresión a un menor se denomina síndrome de niño sacudido. A propósito de esta entidad, Guthkeich<sup>22</sup> describió que cuando los lactantes son sometidos a movimientos de aceleración y desaceleración de su cuerpo también la cabeza sufre sacudidas y consecuentemente la masa encefálica. Esta situación puede ocasionar ruptura de los vasos sanguíneos que cruzan la corteza cerebral en su trayecto hacia los lagos venosos, originando la producción de un hematoma subdural.

Duhaime y cols.<sup>23</sup> postularon que cualquier niño al ser lanzado contra su cuna, cama o cualquier otra superficie y se golpea la región posterior del cráneo puede desarrollar las lesiones típicas de esta entidad y consideró que ello puede suceder hasta en niños de 5 años de edad. De esta manera la información actual hace pensar que posiblemente el problema ocurre entre 750 a 3,750 casos por año<sup>12</sup> y las descripciones de casos en Latinoamérica son coincidentes con estas cifras y además enfatizan su morbi-mortalidad.<sup>24</sup>

Otro problema que esta acción provoca y que es señalado por Kivlin, es el desarrollo de hemorragias retinianas cuya severidad y localización son frecuentemente muy específicas.<sup>13,14</sup>

La presión que se ejerce en los brazos y a veces en la parrilla costal para sacudir al menor ocasiona equimosis y/o fracturas que evidentemente no se explican fácilmente pero que también son datos clínicos descritos en el síndrome del niño sacudido.

En el caso que describimos, resaltan varios aspectos por los cuales se supone que este menor fue víctima de este síndrome.

La edad del bebé y las manifestaciones neuro-oftalmológicas que motivaron su ingreso al hospital.

La severidad de la lesión neurológica y de retina generalmente no se explican por un traumatismo accidental como el referido por los padres.

Existe una incongruencia entre los hallazgos de la TAC y la ausencia de lesiones en la cabeza del menor.

El hallazgo de equimosis en ambos brazos, predominantemente en el izquierdo, las que no tuvieron una explicación razonable por parte de los padres.

La existencia de otros indicadores como que el padre generara violencia, consumiera alcohol y perteneciera a una corporación policíaca, y que no se cubriera adecua-

damente con el esquema de inmunizaciones son factores que pueden apoyar este diagnóstico.<sup>25-27</sup>

El conocimiento actual de esta patología permite hacer las siguientes precisiones.

1. Suele ocurrir más frecuentemente en niños menores de 6 meses.
2. Los niños pequeños pueden sufrir una lesión más seria en virtud de que son más susceptibles de ser sacudidos violentamente.
3. La gravedad de la lesión puede ocasionar la muerte en la tercera parte de los casos.
4. La exploración rutinaria del fondo de ojo es fundamental para apoyar esta impresión diagnóstica. De ser posible debe ser realizada por un oftalmólogo experimentado.
5. La existencia de factores de violencia familiar y de negligencia hacia el menor apoya esta posibilidad diagnóstica.

Desafortunadamente, en esta forma de maltrato como en los casos de negligencia, privación emocional u otras formas poco conocidas, es muy difícil establecer un diagnóstico preciso cuando las características no permiten fundamentarlo bajo una clara evidencia. En estos eventos es básico hacer una revisión clínica muy completa siempre apegada a la experiencia del médico.

En el caso de que no se pueda precisar un diagnóstico y el paciente esté en esta condición de alto riesgo, las posibilidades de que el fenómeno se repita son muy altas y en consecuencia el daño al menor podría ser aún más grave e inclusive ocasionar su muerte.

## CONCLUSIONES

El síndrome de niño sacudido es una forma grave de maltrato físico y la ausencia de lesiones craneales en un niño maltratado no excluye involucro neurológico.

La revisión del fondo de ojo es fundamental y sus resultados deben ser realizados confirmados por un oftalmólogo.

El fenómeno de sacudidas a un niño pequeño tiene un alto índice de secuelas y de letalidad.

Las sacudidas a un niño, como una forma de "entretenimiento" deben ser evitadas.

## REFERENCIAS

1. Loredó-Abdalá A, Reynés MJ, Martínez CS et al. Maltrato al menor. Una realidad creciente en México. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1986; 43: 425-433.
2. Felzen JC. Death from child abuse and neglect. *The Lancet Perspectives* 2000; 356: s14.

3. Díaz-Huertas JA, García BM. Maltrato y abandono infantil: Concepto, tipología, clasificación y frecuencia. En: Maltrato infantil prevención, diagnóstico e intervención desde el ámbito sanitario. *Prev Sanit España* 1995; 2: 19-27.
4. Hyden PW, Gallagher TA. Child abuse intervention in the emergency room. *Clin Ped North Am* 1992; 5: 1053-1081.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población. México 1999.
6. Archivos de la Procuraduría de la Defensa del Menor y la Familia. México 1998.
7. McMenemy MC. WHO recognizes child abuse as a major problem. *The Lancet* 1999; 353: 1340.
8. Tardieu A. Etude médico-legale sur les services et mauvais traitement exercés sur les enfants. *Ann Hyg Publ Med Leg* 1860; 13: 361-398.
9. Caffey J. Multiple fractures in the long bones of infants suffering from chronic subdural hematoma. *Am J Roentgenol Radium Ther* 1946; 56: 163-173.
10. Kempe CH, Silverman FN, Steel BF et al. The battered child syndrome. *JAMA* 1962; 181: 17-24.
11. Gracia FE. Modelos explicativos, factores de riesgo e indicadores de los malos tratos en la infancia. En: Maltrato infantil: prevención, diagnóstico e intervención desde el ámbito sanitario. *España* 1995; 5: 28-40.
12. Wyszynski ME. Shaken baby syndrome: identification, intervention, and prevention. *Clin Excel Nurse Precut* 1999; 3(5): 262-267.
13. Kivlin JD, Simons KB, Lazoritz S, Ruttum MS. Shaken baby syndrome. *Ophthalmology* 2000; 107: 1246-1254.
14. Kivlin JD. A 12-year ophthalmologic experience with the shaken baby syndrome at a regional children's hospital. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1999; 97: 545-581.
15. McCabe CF, Donahue SP. Prognostic indicators for vision and mortality in shaken baby syndrome. *Arch Ophthalmol* 2000; 118: 373-377.
16. Imataka G, Yamanouchi H, Hagiwara Y, Eguchi M. A baby with shaken baby syndrome in whom early diagnosis resulted in good prognosis. *No to Hottest* 2000; 32: 534-537.
17. Dirección General de Epidemiología. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Lesiones por Causa Externa (SVELECE) Resultados Preliminares: 1998.
18. Ghajar J, Hariri RJ. Management of pediatric head injury. *Clin Ped North Am* 1992; 5: 1093-1125.
19. US. Department of Health and Human Services. Homicide surveillance 1979-1988. Morbidity and mortality weekly report, center for disease control surveillance summaries, 1992; 41, SS3: 10.
20. Weston JT. The pathology of child abuse. In: Kempe CH, Helfer RE, editors. The battered child. 3a. ed. Chicago. 1968 University of Chicago Press; 77-100.
21. Caffey J. The whiplash-shaken infant syndrome. *Pediatrics* 1974; 54: 396-403.
22. Guthkeich AN. Infantile subdural hematoma and its relationship to whiplash injuries. *Br Med J* 1971; 2: 430-431.
23. Duhaime A, Gennarelli TA, Thibault LE, Bruce DA, Margulies SS, Wiser R. The shaken baby syndrome. *J Neurosurg* 1987; 66: 409-415.
24. Delgado Fernández A, Lavalle Villalobos A, Torres García S y cols. Síndrome del niño sacudido. *Bol Med Hosp Mex* 1995; 52: 481-484.
25. Loredó-Abdalá A, Reynés MJ, Muñoz GJ. Maltrato físico. En Loredó-Abdalá: maltrato al menor. Edit. McGraw-Hill, México 1994, ed. la. 11-40.
26. Carbajal RL, Rodríguez HR, Cota EA. Fenómeno de privación. En Loredó-Abdalá: maltrato al menor. Edit. McGraw-Hill, México 1994, ed. 1ª 53-59.
27. Loredó-Abdalá A, Trejo HJ, Bustos VV, Carbajal RL, Reynés MJ, Rodríguez HR et al. El fenómeno de maltrato a los niños: aspectos sociales y clínicos del síndrome. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1998; 55: 410-416.