

## SHAKEN BABY SYNDROME (SÍNDROME DO BEBÊ CHACOALHADO)

### RELATO DE CASO

YVENS B. FERNANDES\*, JAYME A. MACIEL JR\*,  
CLÁUDIO M. H. GUEDES\*\*, ADRIANA DAVOLI\*\*\*, NUBOR O. FACURE\*

---

**RESUMO** - Os autores relatam o caso de uma lactente de 50 dias de vida que foi trazida ao Pronto Socorro Pediátrico do Hospital de Clínicas da UNICAMP com crises convulsivas. Ao exame apresentava-se sem sinais externos de trauma, hipoativa e com crises convulsivas generalizadas. A fundoscopia evidenciou hemorragia retiniana difusa bilateral. Foi submetida a tomografia de crânio que mostrou hemorragia inter-hemisférica e "swelling" cerebral. A criança foi internada na UTI pediátrica, mantida sob ventilação assistida e recebendo hidantal porém, apesar do tratamento, evoluiu para óbito três dias depois. Desde o início havia suspeita de maus-tratos, o que foi confirmado um dia após a internação quando o pai relatou que "chacoalhou" a criança porque ela chorava bastante. O presente estudo tem como objetivo ressaltar aspectos sociais, epidemiológicos e a dificuldade diagnóstica desta síndrome que algumas vezes pode ser fatal, como neste caso.

**PALAVRAS-CHAVE:** traumatismo crânio-encefálico, síndrome do bebê chacoalhado, maus-tratos.

#### **Shaken baby syndrome: case report**

**SUMMARY** - The authors report the case of a 50-day-old baby who was brought to the Pediatric Emergency Room of the "Hospital de Clinicas da UNICAMP" with seizures. At the examination she presented without external signs of trauma, hypoactive and with generalized seizures. Numerous hemorrhages were found in the ocular fundi. CT scan showed interhemispheric hemorrhage and brain swelling. The child was admitted to the Pediatric Intensive Care Unit, kept under controlled ventilation and hydantal. Although these measures, she died three days later. Since the beginning there was suspicion of child abuse. One day after the admission the father told that he had shaken the baby because she was crying too much. The present paper discuss social and epidemiological aspects, and about the difficulties in the diagnosis of this syndrome that sometimes may be fatal, as in this case.

**KEY WORDS:** head injury, shaken baby syndrome, child abuse.

---

O estudo da violência contra a criança mostra-se relevante devido às consequências deletérias ao desenvolvimento infantil, como a ocorrência de lesões ósseas, traumatismo craniano e desajustamentos emocionais. Além disso, soma-se a reprodução de padrões disciplinares que envolvem o uso de força física abusiva, isto é, crianças agredidas, quando adultas, tendem a reproduzir o modelo de violência na educação infantil<sup>4</sup>. O diagnóstico de abuso físico possibilita a conduta do

---

Estudo realizado na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP): \*Departamento de Neurologia; \*\*Departamento de Pediatria; \*\*\*Departamento de Medicina Legal. Aceite: 26-abril-1995.

Dr. Jayme A. Maciel Jr. - Departamento de Neurologia, Hospital de Clínicas da UNICAMP - Caixa Postal 6111 13081-970 Campinas SP - Brasil.

caso de maneira apropriada, diferindo de uma abordagem em que as lesões são decorrentes de outros fatores. Além da terapêutica e da avaliação social ou psicológica, faz-se necessária comunicação aos órgãos competentes, visando a prevenção de novas ocorrências, de maneira a garantir a proteção à criança<sup>10</sup>. A estimativa de maus-tratos na infância varia de 585000 a 1700000 casos/ano nos Estados Unidos. Cerca de 10% das crianças abaixo de 5 anos que são levadas ao Pronto-Socorro com história de traumatismo acidental, na realidade foram vítimas de maus-tratos<sup>15</sup>. Dessas crianças 5% irão morrer. Das crianças vítimas de maus-tratos 25 a 40% irão sofrer traumatismo crânio-encefálico, que é a causa principal de óbito, com mortalidade aproximada de 30%<sup>18</sup>.

A síndrome do bebê chacoalhado é descrita neste estudo e merece atenção especial pela dificuldade diagnóstica e pelo seu alto potencial de causar dano cerebral permanente, atraso mental ou mesmo morte. Ela é provocada de maneira habitual ou casual, sendo utilizada pelo responsável no sentido de disciplinar a criança ou fazê-la parar de chorar.

## RELATO DO CASO

BBG, lactente de 50 dias de vida, de cor parda, primeira filha de um jovem casal de baixo nível sócio-cultural, deu entrada no P.S. Pediátrico do Hospital de Clínicas da UNICAMP com quadro de hipoatividade e crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas. A mãe não sabia informar há quanto tempo tinha se iniciado o quadro clínico, pois a criança estava com o pai. Negava intercorrências perinatais, febre atual, traumatismo ou uso de medicações. À admissão no P.S. a criança apresentava-se hipoativa e com crises convulsivas que cederam com o uso de diazepam. Fundoscopia evidenciou hemorragia retiniana bilateral difusa. Foi submetida a exame do líquido cefalorraquidiano que foi hemorrágico e a tomografia de crânio (TC) que mostrou hemorragia inter-hemisférica na região de seio longitudinal superior e "swelling" cerebral (Fig1). RX de crânio se revelou normal. A paciente foi admitida na UTI Pediátrica com estado geral regular, fontanela normotensa, pulso fraco, perfusão lentificada, hipocorada, petéquias na face e mancha arroxeadada na planta do pé esquerdo. Cabeça sem lesões, pupilas isocóricas e fotorreagentes, hipotonia global. Apresentou insuficiência respiratória, foi entubada e tratada com hidantal (hidantalizada), porém evoluiu com crises convulsivas focais sendo introduzido fenobarbital posteriormente. Exames gerais: eletrólitos normais; glicemia 193mg%; Hb 9,1g%. Dois dias após, nova TC que mostrou ainda "swelling" e aumento da hemorragia, principalmente na região do seio longitudinal superior e região da ampola de Galeno (Fig 2). O óbito ocorreu no terceiro dia após a internação. Não foi realizada necropsia.

Desde o dia da admissão havia suspeita de maus-tratos e foi feita hipótese diagnóstica de "Shaken Baby Syndrome". Isso ficou confirmado no dia seguinte à internação, quando o pai relatou que "chacoalhou" a criança porque ela chorava bastante.

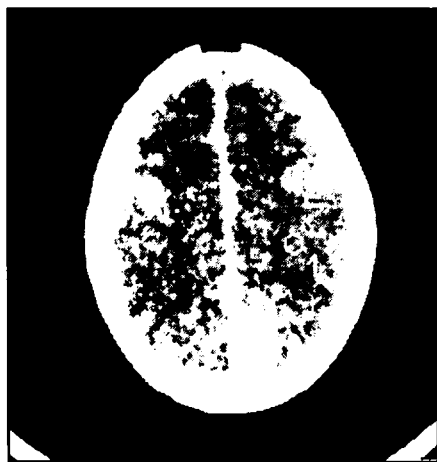


Fig 1. CT de crânio mostrando hemorragia em região do seio longitudinal superior.

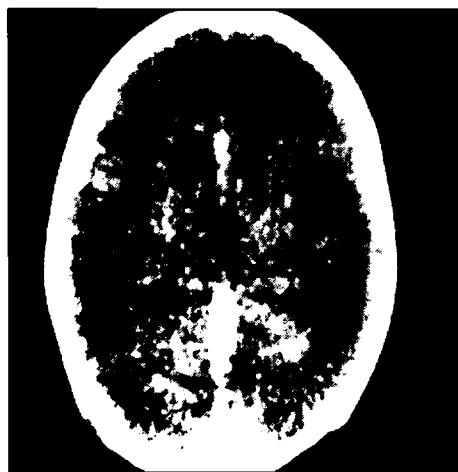


Fig 2. CT de crânio mostrando hemorragia em região da ampola de Galeno.

## COMENTÁRIOS

Em 1946 Caffey<sup>5</sup> descreveu 6 casos de crianças que apresentavam múltiplas fraturas de ossos longos juntamente com hematoma subdural crônico. Algumas também apresentavam hemorragia retiniana. Nessa época, ele sugeriu que a etiologia das fraturas seria provavelmente traumática (embora não houvesse história de traumatismo na anamnese dos 6 casos) e que os mecanismos causadores das fraturas dos ossos longos estariam possivelmente relacionados com a gênese dos hematomas subdurais.

Em 1971 Guthkelch<sup>11</sup> fez a hipótese de que a causa do hematoma subdural e da hemorragia retiniana estaria relacionada com a movimentação da cabeça tipo chicotada (whiplash). Em 1972 e 1974 Caffey<sup>6,7</sup> relatou que a causa das hemorragias estariam ligadas ao “chacoalhamento” (shaking) e movimentação da cabeça da criança tipo chicotada. Nestes casos geralmente não há sinais externos de trauma. Caffey empregou a expressão “the whiplash-shaken infant syndrome” para designar estes casos. Atualmente o termo “shaken baby syndrome” é mais comumente utilizado.

Em sua maioria, as crianças vítimas desse tipo de traumatismo são menores de 1 ano de idade. As razões apontadas para explicar tal predisposição são: a) a cabeça nesta idade é relativamente pesada; b) a musculatura cervical é pouco desenvolvida; c) o cérebro ainda não sofreu mielinização e, portanto, é mais delicado; d) as suturas e fontanelas são mais flexíveis, o que induz excessivo estiramento e rompimento de vasos que estão fixados a estruturas rígidas tais como a foice do cérebro. Isto causaria laceração e sangramento de veias em ponte que se dirigem ao seio sagital. A força do chacoalhamento aplicada na cabeça da criança geraria um movimento de aceleração e desaceleração tipo chicotada levando ao surgimento de hemorragia intracraniana, lesão axonal difusa, edema cerebral e hemorragia retiniana<sup>7</sup>.

A presença de grande hemorragia sub-hialóideia, hemorragia vítrea ou envolvimento difuso das regiões peripapilar, macular e periférica da retina estão relacionadas a lesões neurológicas mais severas<sup>21</sup>.

Alexander e col.<sup>23</sup> em um estudo de 24 pacientes que foram vítimas de maus-tratos entre 3,5 e 59 semanas de vida, no qual critérios rígidos (ausência de sinais externos de trauma, RX, TC, Ressonância, exame físico e autópsia) foram aplicados para diferenciação entre chacoalhamento associado a trauma direto versus chacoalhamento apenas, observaram que em 50% dos casos teria havido somente o chacoalhamento. Houve 6 óbitos (25%) nesta casuística e os autores concluem que o chacoalhamento por si só é suficiente para causar lesão intracraniana severa ou fatal, embora alguns autores acreditem que é necessário chacoalhamento mais trauma direto para que possa ocorrer óbito<sup>8</sup>.

Hobbs<sup>13</sup>, em estudo comparativo de RX de crânio de crianças vítimas de acidentes e crianças vítimas de maus-tratos observou que estas últimas apresentavam um padrão mais frequente de fratura de crânio ao RX: fraturas complexas ou múltiplas, envolvimento de mais de um osso craniano, fratura em crescimento, fratura com largura superior a 5 mm, fratura não parietal. A TC é de grande auxílio, pois pode evidenciar a presença de sangramento recente, contusão, “swelling” cerebral ou hematoma. Ellison et al. relataram 4 casos de contusão cerebral em crianças vítimas de maus-tratos com ausência de hematoma subdural<sup>9</sup>. A ressonância magnética é bastante superior à tomografia na identificação de contusão cerebral, lesão tipo “tosqueamento” ou hematomas. Mais de 70% dos hematomas subdurais pequenos não foram detectados pela tomografia e, sim, somente pela ressonância<sup>1,18</sup>.

Kravitz et al.<sup>14</sup> em estudo retrospectivo de 536 crianças de até 1 ano de idade, vítimas de quedas acidentais de superfície elevada, refere que apenas 15 foram hospitalizadas (2,8%). Apenas um caso apresentou hematoma subdural e não houve nenhum óbito. Também Helfer et al.<sup>12</sup> em sua revisão de 246 crianças de até 5 anos de idade, que sofreram queda da cama, constatou que não ocorreu qualquer lesão séria secundária ao traumatismo. Concluem que, neste tipo de trauma, lesão

grave do sistema nervoso central é extremamente rara. Portanto, criança com alteração do nível de consciência ou em coma, trazida ao Pronto-Socorro com história de traumatismo leve, deve levantar a suspeita de maus-tratos.

À luz dos dados clínicos e radiológicos do presente caso confrontados com os achados referidos na literatura, devemos enfatizar o seguinte: 1) O quadro clínico inicial de hipoatividade, crise convulsiva e hemorragia retiniana correspondeu ao que é comumente observado nesta síndrome<sup>17</sup>; 2) A taxa baixa de hemoglobina observada é secundária a hemorragia intracraniana; 3) A tomografia sugere a presença de hemorragia no espaço subdural; 4) A verificação de hemorragia retiniana difusa no exame fundoscópico (de mau prognóstico) correspondeu a evolução desfavorável do caso; 5) A presença de mancha arroxeadada no pé esquerdo provavelmente é secundária a equimose traumática<sup>20</sup>.

## CONCLUSÃO

A maioria dos casos de maus-tratos é vista inicialmente no Pronto-Socorro. Alguns critérios são sugestivos de abuso contra criança tais como: a) explicação improvável ou inadequada para a lesão da criança; b) história inconsistente com o desenvolvimento da criança; c) múltiplas lesões ou lesões ocorridas diversas vezes; d) história passada de maus-tratos; e) demora na procura de atendimento médico; f) aceitação passiva de procedimentos médicos por parte da criança; g) desinteresse por parte do familiar<sup>16</sup>.

O presente estudo teve como objetivo alertar a classe médica (principalmente pediátrica e neurológica) para a existência desta síndrome, que não deve ser rara em nosso país. Provavelmente a falta de recursos médicos e conhecimento sejam responsáveis pela sua sub-notificação. Ressalta-se ainda a gravidade desta patologia, inclusive como neste caso, com consequência fatal.

## REFERÊNCIAS

- Alexander RC, Schor DP, Smith WL. Magnetic resonance imaging of intracranial injuries from child abuse. *J Pediatr* 1986, 109:975-979.
- Alexander RC, Crabbe L, Sato Y, Smith WL, Bennett T. Serial abuse in children who are shaken. *AJDC* 1990, 144:58-66.
- Alexander RC, Sato Y, Smith WL, Bennett. Incidence of impact trauma with cranial injuries ascribed to shaking. *AJDC* 1990, 144:724-726.
- Azevedo MA, Guerra VNA. Crianças vitimizadas: a síndrome do pequeno poder. São Paulo: Iglu, 1989.
- Caffey J. Multiple fractures on the long bones of infants suffering from chronic subdural hematoma. *Am J Roentgen* 1946, 36:163-173.
- Caffey J. On the theory and practice of shaking infants: its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *J Dis Child* 1972, 124:161-169.
- Caffey J. The whiplash shaken infant syndrome: manual shaking by extremities with whiplash-induced intracranial and intraocular bleeding, linked with residual permanent brain damage and mental retardation. *Pediatrics* 1974, 54:396-403.
- Duhaime AC, Gennarelli TA, Thibault LE, Bruce DA, Margulies SS, Wiser R. The shaken baby syndrome: a clinical, pathological and biomechanical study. *J Neurosurg* 1987, 66:409-415.
- Ellison PH, Tsai FY, Largent JA. Computed tomography in child abuse and cerebral contusion. *Pediatrics* 1978, 62:151-154.
- Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei 8069 de 13 de julho de 1990. São Paulo: Físico e contribuinte.
- Guthkelch AN. Infantile subdural haematoma and its relationship to whiplash injuries. *Br Med J* 1971, 2:430-431.
- Helfer RE, Slovis TL, Black M. Injuries resulting when small children fall out of bed. *Pediatrics* 1977, 60:4:533-535.
- Hobbs CJ. Skull fractures and the diagnosis of abuse. *Arch Dis Childh* 1984, 59:246-252.
- Kravitz H, Driessen G, Gomberg R, Korach A. Accidental falls from elevated surfaces in infants from birth to one year of age. *Pediatrics* 1969, 44:869-876.
- Meservy CJ, Towbin R, Mc Laurin RL, Myers PA, Ball W. Radiographic characteristics of skull fractures resulting from child abuse. *AJNR* 1987, 8:455-457.

16. Mc Laurin RL, Towbin R. Diagnosis and treatment of head injury in infant and children. In Youmans JR (eds). *Neurosurgical surgery*. Ed 3. Philadelphia: W.B. Saunders. 1990, p 2149-2193.
17. Miziara CSMG, Serrano VAG, Kok F, Marques-Dias MJ. Síndrome da criança espancada: aspectos neurológicos em 7 casos. *Arq Neuropsiquiatr* 1988, 46:359-364.
18. Sato Y, Yuh WTC, Smith WL, Alexander RC, Kao SCS, Ellebroek CJ. Head injury in child abuse: evaluation with MR imaging. *Radiology* 1989, 173:653-657.
19. Shapiro K. Special consideration for the pediatric age group. In Cooper PR (ed). *Head injury*. Ed 2. Baltimore: Williams & Wilkins, 1987, p 367-387.
20. Teixeira WRG, Mori SS, Morrone Z Jr, Arias HS, Quiciroz SM, Teixeira CMP. Síndrome do bebê espancado. *Rev Paul Med* 1984, 102: 237-243.
21. Wilkinson WS, Han DP, Rappley MD, Owings CL. Retinal hemorrhage predicts neurological injury in the shaken baby syndrome. *Arch Ophthalmol* 1989, 107:1472-1474.