Síndrome do bebê sacudido

Reena Isaac, MD, Carole Jenny, MD, MBA

Hasbro Children's Hospital & Brown Medical School, EUA

Novembro 2004

Introdução

O trauma cerebral por abuso – TCA (*abusive head trauma* – AHT) é uma das principais causas de morte e de incapacitação na infância.[1,2,3] No início da década de 1970, descrições de sacudimento brusco e violento de bebês introduziram o conceito de que a manipulação vigorosa do bebê pelo cuidador poderia provocar danos cerebrais significativos.[2,4,5,6] Oscilações repetitivas da cabeça e do pescoço do bebê podem resultar em danos graves em estruturas vasculares e neurais, provocando hemorragias intracranianas e retinianas, edema cerebral, além de atrofia e distúrbios subsequentes no crescimento do cérebro.[2,7,8] A descrição clássica da síndrome do bebê sacudido envolve um conjunto de hemorragias cerebrais, fratura de ossos longos e hemorragias retinianas, ao passo que o ato de sacudir com força ou o impacto simples é referido de maneira mais precisa como trauma cerebral por abuso. Nesta discussão, o termo TCA será utilizado para indicar trauma cerebral por abuso por sacudimento, por impacto simples, ou ambos. A maioria das vítimas de TCA tem menos de um ano de idade (idade média de 5 a 9 meses). Muitas vezes é difícil diagnosticar o TCA, porque em geral a criança não apresenta evidências externas de trauma, principalmente se o evento abusivo não envolveu impacto. Os cuidadores frequentemente não informam nenhuma história de abuso ou de dano na consulta inicial.[9] As vítimas apresentam sinais e sintomas diversos, que variam desde irritabilidade, baixa responsividade e letargia até convulsões, ausência de responsividade e morte. O reconhecimento e a prevenção precoces dessas formas de trauma infligido são imperativos.

©2004-2026 ABILIO | MAUS-TRATOS NA INFÂNCIA

Do que se trata

O abuso físico na infância, que inclui o trauma cerebral por abuso, é um problema importante de saúde pública. As conseqüências do TCA são mais graves do que as de qualquer outra causa de dano cerebral na infância.[1,10] Entre os bebês que são vítimas da síndrome, cerca de 7% a 30% morrem, e entre 30% e 50% têm *deficits* cognitivos ou neurais, enquanto 30% têm uma chance de recuperação, mas estão sob risco contínuo de sequelas neurológicas no longo prazo.[8,11,12,13] As sequelas neurológicas incluem distúrbios cognitivos e comportamentais, atraso de desenvolvimento, *deficits* motores e visuais, *deficits* de aprendizagem e epilepsia.[7,8,4] Em uma comparação entre crianças que sofreram danos cerebrais infligidos e danos não intencionais na cabeça, aquelas menores de 6 anos de idade que sofreram danos infligidos continuados apresentaram capacidades cognitivas e motoras significativamente inferiores quando comparadas com pares de idade que tinham sido vítimas de danos acidentais.[15] Além das consequências neurológicas, os estudos mostraram que, em geral, crianças abusadas apresentam pouca autoestima e aspirações mais modestas.[16]

Problemas

Os *deficits* físicos, cognitivos e comportamentais que resultam de danos cerebrais graves representam um desafio para as famílias, para a comunidade e para os especialistas em reabilitação.[17] As famílias dessas vítimas precisam apoiá-las em suas dificuldades psicossociais duradouras e acomodarem-se a um novo regime e a novas metas de evolução para a criança atingida. Não é possível quantificar completamente os custos pessoais em termos de dor e sofrimento para as vítimas e para suas famílias. Os custos totais para a sociedade também são subestimados, tendo em vista os anos de vida potencialmente perdidos pelas vítimas.[18]

Os custos sociais e os encargos econômicos para os hospitais são considerações importantes quando se avaliam os recursos necessários para lidar com essas crianças e lhes dar apoio.[18,19] As crianças que sobrevivem a danos cerebrais infligidos demandam recursos médicos e psicossociais contínuos. Para esses pacientes, as doenças são mais graves, os custos hospitalares e os custos diários são mais altos, e as taxas de mortalidade são mais elevadas do que para pacientes que foram vítimas de danos não intencionais. Em um dos estudos, as contas médicas dos cuidados especiais de pacientes de abuso infantil em uma unidade de tratamento intensivo foram, em média, de US$35.641 por paciente. Nesse estudo, 70% deles morreram, e 60% dos sobreviventes apresentaram morbidade residual grave.[18]

A identificação precoce de crianças em risco para esse tipo de trauma infligido pode reduzir os custos individuais, médicos e sociais. Um estudo que examinou 173 bebês vítimas de abuso constatou diagnósticos errados na consulta inicial ao serviço médico para cerca de um terço daqueles que sofreram trauma cerebral infligido.[20] Nesse grupo de bebês com trauma cerebral por abuso não identificado, 25% voltaram a sofrer abuso antes de serem corretamente diagnosticados. É necessária uma capacitação adequada dos profissionais e um grau apropriado de suspeita para a identificação de crianças e famílias sob risco potencial de abuso. Crianças com danos já infligidos correm maior risco de abusos repetitivos e de danos possivelmente fatais.[21] Os profissionais da saúde precisam intervir cedo, identificando danos possivelmente provocados por abuso.

Têm sido realizadas poucas pesquisas sobre a prevenção de danos cerebrais por abuso. As estratégias de intervenção propostas incluem a identificação de crianças e famílias em risco, e a educação dos pais e do público sobre o perigo de sacudir os bebês.

Contexto de pesquisa

1. Têm sido realizadas algumas pesquisas sobre a motivação dos abusadores, suas relações com as vítimas e os fatores sociais de risco para o trauma cerebral por abuso.Identificação de crianças e famílias em risco de trauma cerebral por abuso.[22] São necessários mais estudos sobre a capacitação de profissionais da saúde para a prevenção e a identificação efetivas do trauma cerebral por abuso.
2. : a) Em algumas áreas geográficas, foram feitas campanhas educacionais sobre o perigo de sacudir os bebês ou de atingi-los na cabeça. Não são conhecidos os resultados dessas intervenções. É recomendável estudar as formas mais efetivas de divulgar essas informações; b) A análise dos programas dirigidos a famílias de risco pode contribuir para o planejamento de uma estratégia de prevenção secundária; c) A prevenção de reincidências de trauma cerebral por abuso é prevenção terciária. Deve incluir a capacitação das equipes da área médica para o reconhecimento de sinais e sintomas do trauma cerebral por abuso e planejamento de sistemas efetivos de bem-estar infantil que protejam as vítimas contra novos abusos. Prevenção

Questões-chave de pesquisa

1. Quais são as formas mais efetivas de prevenir o TCA?
2. Uma vez que é possível que os sinais e os sintomas do TCA não sejam específicos, há marcadores bioquímicos específicos de dano cerebral que possam ser detectados na corrente sanguínea periférica logo após serem infligidos os danos?
3. Os sinais e sintomas iniciais apresentados por vítimas de TCA predizem sequelas neurológicas de longo prazo?
4. Existe muito debate científico e legal sobre o mecanismo (sacudimento, sacudimento e impacto ou só impacto) pelo qual é provocado o dano que resulta na condição final e nas consequências para uma vítima de dano cerebral infligido. Estão em andamento estudos sobre a biomecânica do TCA, focalizando questões sobre a magnitude e o tipo (tangencial ou rotacional) da aceleração necessária para provocar danos em bebês. A amplificação harmônica de forças devido a sacudimento repetitivo reduziria os limiares de danos?

Resultados de pesquisas recentes

Tem sido debatido o momento em que se estabelecem os sintomas do TCA. Um estudo recente de declarações de perpetradores que admitem a prática de TCA sugere que os sintomas do dano cerebral infligido a crianças manifestam-se imediatamente.[23] Nesse estudo, nenhum dos agressores descreveu o comportamento da criança como sendo normal depois do evento de abuso. A maioria dos agressores admitiu que sacudiu as crianças sem impacto.

Estudos recentes de Ewing-Cobbs e colegas caracterizaram os resultados físicos, neurocomportamentais e de desenvolvimento de crianças com danos cerebrais traumáticos infligidos e não infligidos. A análise de estudos com neuroimagem (tomografia/ressonância magnética) ajudou a identificar as características típicas do dano infligido.[10]

Conclusões

Os danos sofridos por TCA têm sido reconhecidos como os mais graves no espectro do abuso infantil, com morbidade e mortalidade significativas. O TCA responde por uma proporção substancial de internações hospitalares de bebês e crianças pequenas com trauma cerebral. O dano cerebral afeta o funcionamento e o crescimento da criança e a qualidade de sua participação no lar e na comunidade. Os *deficits* cognitivos e neurológicos resultantes têm consequências devastadoras para o indivíduo e para a família.[3,10,16,24] A prevenção desses danos infligidos é o cerne do problema.[25,26] É recomendável a promoção de campanhas continuadas de

conscientização do público sobre os perigos de sacudir e de bater em bebês. Devem ser realizadas pesquisas para a identificação das formas mais efetivas de divulgação e assimilação de informações nas populações de alto risco, de forma a garantir um alcance mais efetivo. É difícil saber se, por si só, a informação se traduz em práticas. Portanto, devem ser promovidos também programas dirigidos à educação de pais e à melhoria de práticas de cuidados.

Têm sido bem-recebidos os serviços que visam à prevenção de abuso de negligência, particularmente os de "visitas domiciliares" a famílias jovens.[27,28] É necessário realizar pesquisas para a avaliação de crianças e famílias de alto risco – famílias em que há violência doméstica e problemas de abuso de drogas, e que não têm apoio comunitário –, de forma a oferecer um plano dirigido de prevenção com boa relação custo-benefício.[29,30] O ajustamento de programas de visitas domiciliares a grupos de alto risco e a exigência de garantia de qualidade desses programas são condições indispensáveis para que sejam produzidos benefícios máximos a partir deles. Programas de visitas domiciliares aumentam a capacidade de prevenir maus-tratos e de promover o desenvolvimento das crianças e de seus pais.[31] Esses programas precisam incluir também os homens da casa, uma vez que a maioria dos perpetradores de abuso grave é do sexo masculino.[22] Serviços preventivos e campanhas educacionais bem-sucedidas devem ser considerados como investimentos mínimos para garantir que a vida da criança decorra em um lar seguro e acolhedor.

Implicações para perspectivas de políticas e serviços

A síndrome do bebê sacudido e o trauma cerebral por abuso são eventos devastadores que têm consequências psicológicas, físicas e financeiras para a criança, a família e a comunidade. Os gastos médicos e os recursos sociais para os cuidados de pacientes agudos e para a reabilitação sobrecarregam um sistema que tem recursos limitados. A prevenção é a chave para a intervenção nesse problema social. É preciso consolidar o conceito de que sacudir uma criança é uma prática intolerável. Acredita-se que campanhas educacionais – como o modelo "não sacuda o bebê" – sejam instrumentos efetivos para aumentar o conhecimento dos pais sobre os perigos dessa prática.[32] Estudos sobre as economias geradas por programas de prevenção bem-planejados e efetivos são um investimento justificável de recursos da comunidade.[18,19] A Academia Americana de Pediatria reconheceu que o modelo de visitador domiciliar do sistema de saúde tem sido bem-recebido e tem produzido benefícios significativos. Um programa de visitas domiciliares por enfermeiras e paraprofissionais nos períodos pré-natal e pós-parto foi testado como instrumento preventivo contra problemas de saúde e de desenvolvimento de crianças em

maior risco para esse tipo de problema.[30,33,34] Observou-se que a economia potencial representada por um único caso, em termos de encargos médicos de emergência, compensa amplamente o salário anual de um visitador domiciliar para famílias de alto risco durante um ano.[18] A visitação domiciliar não é uma panaceia para a epidemia de abuso infantil, mas pode ser uma intervenção efetiva para a redução de sua incidência.[27,29] É imperativo o compromisso público com o estabelecimento de programas de intervenção.

Referências

1. Bruce DA, Zimmerman RA. Shaken impact syndrome. *Pediatric Annals* 1989;18(8):482-484, 486-489, 492-494.
2. Caffey J. The whiplash shaken infant syndrome: manual shaking by the extremities with whiplash- induced intracranial and intraocular bleedings, linked with residual permanent brain damage and mental retardation. *Pediatrics* 1974;54(4):396-403.
3. Duhaime AC, Alario AJ, Lewander WJ, Schut L, Sutton LN, Seidl TS, Nudelman S, Hertle R, Tsiaras W, Loporchio S. Head injury in very young children: mechanisms, injury types, and ophthalmologic findings in 100 hospitalized patients younger than 2 years of age. *Pediatrics* 1992;90(2):179-185.
4. Caffey J. On the theory and practices of shaking infants. Its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *American Journal of Diseases of Children* 1972;124(2):161-169.
5. Guthkelch AN. Infantile subdural haematoma and its relationship to whiplash injuries. *BMJ - British Medical Journal* 1971;2(759):430-431.
6. Ommaya AK, Faas F, Yarnell P. Whiplash injury and brain damage: an experimental study. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 1968;204(4):285-289.
7. Bonnier C, Nassogne MC, Saint-Martin C, Mesples B, Kadhim H, Sebire G. Neuroimaging of intraparenchymal lesions predicts outcome in shaken baby syndrome. *Pediatrics* 2003;112(4):808-814.
8. Haviland J, Russell RIR. Outcome after severe non-accidental head injury. *Archives of Disease in Childhood* 1997;77(6):504-507.
9. Conway EE. Nonaccidental head injury in infants: "The shaken baby syndrome revisited." *Pediatric Annals* 1998;27(10):677-690.
10. Ewing-Cobbs L, Kramer L, Prasad M, Canales DN, Louis PT, Fletcher JM, Vollero H, Landry SH, Cheung K. Neuroimaging, physical, and developmental findings after inflicted and noninflicted traumatic brain injury in young children. *Pediatrics* 1998;102(2):300-307.
11. Bonnier C, Nassogne MC, Evrard P. Outcome and prognosis of whiplash shaken infant syndrome; Late consequences after a symptom-free interval. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1995;37(11):943-956.
12. Case ME, Graham MA, Handy TC, Jentzen JM, Monteleone JA. Position paper on fatal abusive head injuries in infants and young children. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 2001;22(2):112-122.
13. Duhaime AC, Christian C, Moss E, Seidl T. Long-term outcome in infants with the shaking-impact syndrome. *Pediatric Neurosurgery* 1996;24(6):292-298.
14. Gilles EE, Nelson MD. Cerebral complications of nonaccidental head injury in childhood. *Pediatric Neurology* 1998;19(2):119-128.
15. Kriel RL, Krach LE, Panser LA. Closed head injury: comparison of children younger and older than 6 years of age. *Pediatric Neurology* 1989;5(5):296-300.

16. Brown JK, Minns RA. Nonaccidental head injury, with particular reference to whiplash shaking injury and medicolegal aspects. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1993;35(10):849-869.

17. Livingston MG, McCabe RJ. Psychosocial consequences of head injury in children and adolescents: implications for rehabilitation. *Pediatrician* 1990;17(4):255-261.

18. Irazuzta JE, McJunkin JE, Danadian K, Arnold F, Zhang JL. Outcome and cost of child abuse. *Child Abuse and Neglect* 1997;21(8):751-757.

19. Rovi S, Chen PH, Johnson MS. The economic burden of hospitalizations associated with child abuse and neglect. *American Journal of Public Health* 2004;94(4):586-590.

20. Jenny C, Hymel KP, Ritzen A, Reinert SE, Hay TC. Analysis of missed cases of abusive head trauma. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 1999;281(7):621-626.

21. Alexander R, Crabbe L, Sato Y, Smith W, Bennett T. Serial abuse in children who are shaken. *American Journal of Diseases of Children* 1990;144(1):58-60.

22. Starling SP, Holden JR, Jenny C. Abusive head trauma: the relationship of perpetrators to their victims. *Pediatrics* 1995;95(2):259-262.

23. Starling SP, Patel S, Burke BL, Sirotnak AP, Stronks S, Rosquist P. Analysis of perpetrator admissions to inflicted traumatic brain injury in children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2004;158(5):454-458.

24. Epstein MA. Neurological and behavioral sequelae in children with traumatic brain injury. *International Pediatrics* 1998;13(3):145-149.

25. Benstead JG. Shaking as a culpable cause of subdural haemorrhage in infants. *Medicine, Science & the Law* 1983;23(4):242-244.

26. Benzel EC, Hadden TA. Neurologic manifestations of child abuse. *Southern Medical Journal* 1989;82(11):1347-1351.

27. Eckenrode J, Ganzel B, Henderson C, Smith E, Olds D, Powers J, Cole R. Preventing child abuse and neglect with a program of nurse home visitation: The limiting effects of domestic violence. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2000;284(11):1385-1391.

28. Leventhal JM. The prevention of child abuse and neglect: successfully out of the blocks. *Child Abuse and Neglect* 2001;25(4):431-439.

29. Gomby DS. Promise and limitations of home visitation. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2000;284(11):1430-1431.

30. Leventhal JM, Garber RB, Brady CA. Identification during the postpartum period of infants who are at high risk of child maltreatment. *Journal of Pediatrics* 1989;114(3):481-487.

31. Olds DL, Eckenrode J, Henderson CR, Kitzman H, Powers J, Cole R, Sidora K, Morris P, Pettitt LM, Luckey D. Long-term effects of home visitation on maternal life course and child abuse and neglect: Fifteen-year follow-up of a randomized trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association* 1997;278(8):637-643.

32. Showers J. “Don’t shake the baby”: the effectiveness of a prevention program. *Child Abuse and Neglect* 1992;16(1):11-18.

33. Olds DL, Robinson J, O’Brien R, Luckey DW, Pettitt LM, Henderson CR, Ng RK, Sheff KL, Korfmacher J, Hiatt S, Talmi A. Home visiting by paraprofessionals and by nurses: A randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2002;110(3):486-496.

34. Olds DL, Henderson CR, Chamberlin R, Tatelbaum R. Preventing child abuse and neglect: A randomized trial of nurse home visitation. *Pediatrics* 1986;78(1):65-78.