

**Tratamento Cirúrgico de Hemorragias Intracranianas em Crianças.**

Izabella Araujo Machado, Carlos de oliveira farias Júnior, Cesar Rogério Vinicius Segatto, Hugo Henrique dos Santos Dantas Guimarães, Gabriel Braz de Carvalho Ferreira, João Pedro Belchior Santos, Fernando Silva Moraes Zaramella, Maria Antonia Lyra Silva Pazione, Nathalia Braga Mota, Gabriel cabral fadul, Kaiky Kadoguti Garcia Soares, Eduardo Lourega Carneiro, Adriano de Oliveira Sousa, Manuela Lange Vicente, Gabriel Vinícius de Brito Rocha.

**RESUMO**

Introdução: A Síndrome do Trauma Craniano Infantil (STCI) é uma grave condição que pode resultar em danos irreversíveis quando um bebê ou uma criança é agitado bruscamente. Durante o movimento violento, o cérebro sofre acelerações e desacelerações rápidas, levando a lesões internas ao se chocar contra o crânio. Este estudo revisa a literatura sobre a STCI, abordando suas características, implicações clínicas, prognóstico, e a importância da conscientização e prevenção. A pesquisa foi realizada utilizando diversas fontes, como SCIELO, Google Acadêmico, MEDLINE/BVS e LILACS. As lesões resultantes da STCI podem ser classificadas em primárias, que são decorrentes diretamente do trauma, como hematomas e hemorragias, e secundárias, que são complicações indiretas, como a encefalopatia. O diagnóstico da STCI é desafiador devido aos sintomas inespecíficos, exigindo um exame físico minucioso e triagem neurológica para possíveis lesões cerebrais. O tratamento envolve medidas de suporte e monitorização, podendo incluir terapias clínicas e neurocirúrgicas. Destaca-se que a STCI é evitável, sendo fundamental promover estratégias de prevenção por meio da educação dos pais e orientação dos profissionais de saúde, a fim de reduzir sua incidência e diminuir o impacto negativo na morbidade e mortalidade infantil.

**Palavras-chave:** Síndrome do bebê sacudido; trauma craniano abusivo; maus tratos infantis.

* **Introdução**

O Trauma Craniano Abusivo (TCA) engloba atos de violência em crianças menores de 5 anos que provocam lesões cerebrais e demais estruturas do sistema nervoso central. Entre elas, a Síndrome do Bebê Sacudido (SBS) é uma condição grave e potencialmente fatal que ocorre quando um bebê ou uma criança é sacudido violentamente. É considerada uma forma de maus-tratos físico que pode resultar em lesões cranianas (Lopes et al., 2018). Também pode ocorrer de forma não violenta, quando o cuidador sacode a criança para fazê-la dormir ou acalmá-la (Lee et al., 2021). Além disso, é uma das causas de lesão traumática não acidental mais difíceis de diagnosticar, já que a história contada pelo responsável é, muitas vezes, incoerente com os achados clínicos (Oliveira et al., 2019).

Uma pesquisa realizada pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças nos EUA mostrou que a incidência de casos fatais de Trauma Cranioencefálico (TCE) em crianças menores de 4 anos foi de 0,76 por 100.000, mas esse número subiu para 2,14 quando consideramos apenas crianças com menos de um ano. No Brasil, um estudo sobre disciplina e educação de crianças, realizado na cidade de Embu - São Paulo, evidenciou que 10% das mães entrevistadas já sacudiram seus filhos menores de dois anos. Em outro estudo realizado com 142 profissionais de unidades de saúde familiar em uma cidade de Pernambuco, 60,8% relataram ter sacudido uma criança ou um bebê, sendo que 50,5% o fizeram para induzir o sono e 25,7% para acalmar o choro. Embora não haja estudos que investiguem a prevalência do trauma craniano violento no Brasil, esses dados indicam a ocorrência frequente dessa forma de maus-tratos no país (Lee et al., 2021).

* **Metodologia**

Trata-se de um artigo de revisão integrativa da literatura. Seguindo na íntegra as seis etapas para realização de uma revisão integrativa: Identificação do tema e seleção da questão norteadora; Determinação dos critérios de inclusão e exclusão e busca na literatura; Definição das informações a serem extraídas e categorização dos estudos; Avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; Interpretação dos resultados; Apresentação da revisão com síntese do conhecimento produzido (Mendes, Silveira e Galvão, 2008).

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizando as bases de dados SCIELO (Scientific Electronic Library Online); Google Acadêmico; MEDLINE/BVS (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online/Biblioteca Virtual em Saúde) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

* **Discussão**

Descrita em 1946 pelo médico John Caffey após observar um grupo de crianças com hematoma subdural crônico e fratura de ossos longos, foi nomeada como “Síndrome do Bebê Sacudido por chicote” para descrever as lesões causadas por sacudir as extremidades. Posteriormente constatou a associação das sacudidas traumáticas com o hematoma subdural e a hemorragia retiniana (Hung, 2020).

Conhecida também como Trauma Craniano Abusivo (TCA), essa síndrome é a causa mais comum de morte traumática em menores de 2 anos, sendo uma das principais causas de mortalidade e morbidade infantil (Hung, 2020). A idade média das vítimas é de 4 meses de vida, salientando a vulnerabilidade dos bebês mais novos. A incidência estimada é de 20-30 casos por 100.000 crianças (Duhaime e Christian, 2019). Porém a real incidência é difícil determinar, considerando que o número real de casos é parcialmente representado, pois crianças que não foram suficientemente graves para exigir hospitalização não entram nas estatísticas (Laurent-Vannier, 2022; Gordy e Kuns, 2013).

O mecanismo da SBS ocorre com a criança de frente para o adulto e geralmente segurada pelas axilas, em que o movimento de sacudir induz flexão, extensão e rotação da cabeça (Laurent-Vannier, 2022). Considerando que a cabeça dos bebês é proporcionalmente grande em relação ao corpo e os músculos do pescoço fracos, essa movimentação repetida de flexão-extensão rápida pode resultar em maior movimentação do parênquima cerebral, ficando mais suscetível a lesões. Ademais, o crânio não está completamente desenvolvido e é facilmente comprimido, o que também causa trauma no tecido cerebral adjacente (Gordy e Kuns, 2013).

As lesões causadas pela SBS podem ser divididas em primárias e secundárias. As primárias são as lesões por consequência direta do trauma, em que o impacto rápido do cérebro contra o crânio pode romper vasos sanguíneos e as forças de cisalhamento podem danificar os axônios, provocando hemorragias intracranianas e lesão axonal difusa, respectivamente. Outros insultos são fratura de crânio e contusão do córtex cerebral. Já as secundárias são complicações das lesões primárias, em que alterações celulares e inflamatórias causam a desintegração de neurônios e interrompem a microcirculação cerebral. Entre elas têm-se a encefalopatia, acidentes vasculares encefálicos (AVEs), edema cerebral com aumento da pressão intracraniana, podendo resultar em herniação e morte encefálica (Hung, 2020).

As manifestações clínicas aparecem em um curto intervalo de tempo após o evento traumático e são caracterizadas por diminuição da interação, sorriso social diminuído, alimentação deficiente, vômitos, letargia, aumento do sono e em casos graves, distúrbios respiratórios, diminuição da consciência, convulsões e choque (Hung, 2020). Ao exame físico podem-se identificar fraturas ósseas a depender de como o bebê foi segurado, podendo atingir costelas paravertebrais, fêmur e úmero (Mian et al., 2015).

A criança vítima da SBS pode apresentar hemorragia subdural, hemorragia retiniana e fraturas inexplicadas (Mian et al., 2015). Normalmente essas não vêm acompanhadas de lesões externas, sugerindo a possibilidade de SBS. Diante disso, é imprescindível um exame físico cuidadoso e a realização de uma triagem neurológica para lesão intracraniana oculta (Hung, 2020).

Diante do achado de fratura de costela, deve-se acender um alerta, pois são incomuns em situações acidentais. Ocorre pela compressão da parede torácica durante a sacudida traumática. Já as fraturas de crânio são resultado da aplicação de força direta contra a cabeça, evidenciadas nos exames de imagem como fraturas complexas, diastásicas, múltiplas e não parietais (Hung, 2020). Outras fraturas que podem ocorrer são de ossos longos e extremidades metafisárias. Essas últimas são altamente específicas para o abuso infantil e atingem mais comumentemente a tíbia distal e proximal, o úmero proximal e o fêmur distal (Elinder et al., 2018).

O prognóstico dos pacientes com SBS depende da extensão e gravidade das lesões. Essas crianças podem apresentar comprometimento visual e da fala, distúrbios de aprendizagem e de desenvolvimento, convulsões, além de deficiências mentais e motoras. Elas apresentam maior comprometimento cardiorrespiratório, lesões cerebrais mais graves, hipóxia cerebral difusa e piores desfechos em comparação a crianças com TCE acidental (Messing-Jünger e Alhourani, 2022).

A SBS é um dano previnível. As estratégias de prevenção devem focar na redução dos maus tratos infantis e na promoção da educação dos pais, orientando como lidar com o choro e sobre o perigo em sacudir o bebê (Hung, 2020). Ao educar os novos pais sobre o perigo da SBS, é possível diminuir a incidência dessa condição (Mian et al., 2015). Além disso, a notificação compulsória de casos de abuso infantil ao Sistema Nacional de Atendimento Médico (SINAM) pode ser um aliado para a identificação de padrões epidemiológicos e para a implementação de medidas preventivas, já que esses carecem no contexto brasileiro (Lee et al., 2021)

* **Conclusão**

Considerando os fatos supracitados, entende-se que a Síndrome do Bebê Sacudido (SBS) é uma forma de abuso físico contra bebês com alta morbidade e mortalidade, mas pode ser evitada por meio de estratégias de prevenção adequadas (Lopes et al., 2018). Entretanto, seu diagnóstico ainda representa um desafio para os profissionais da saúde, por depender em grande parte da história contada pelo cuidador, que muitas vezes mostra-se incoerente com os achados clínicos (Oliveira et al., 2019).

Dessa forma, é imprescindível a realização de uma investigação completa e multidisciplinar por meio de exames complementares, história clínica detalhada e a identificação de achados característicos, como hematomas subdurais, hemorragias retinianas, encefalopatia e fraturas. Além disso, podem estar presentes outros sintomas associados a lesões neurológicas, como vômitos, letargia, convulsões e distúrbios alimentares (Ziotti, 2022).

**REFERÊNCIAS**

ANTONIETTI, J. et al. The medical and social outcome in 2016 of infants who were victims of shaken baby syndrome between 2005 and 2013. **Archives de Pédiatrie**, v. 26, n. 1, p. 21-29, 2019. Disponível em:

<[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X18302306?casa\_tok](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X18302306?casa_token=KKI9X-RxHkQAAAAA%3A5uGutja4cR5JESB-_0W6zTMCU-DgeH2HaMR08ytrhtyPJmtZ-9DBX1xfZgMhf0nkT3p4sBUfVg) [en=KKI9X-RxHkQAAAAA:5uGutja4cR5JESB-\_0W6zTMCU-](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X18302306?casa_token=KKI9X-RxHkQAAAAA%3A5uGutja4cR5JESB-_0W6zTMCU-DgeH2HaMR08ytrhtyPJmtZ-9DBX1xfZgMhf0nkT3p4sBUfVg)

[DgeH2HaMR08ytrhtyPJmtZ-9DBX1xfZgMhf0nkT3p4sBUfVg HYPERLINK "https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X18302306?casa\_token=KKI9X-RxHkQAAAAA%3A5uGutja4cR5JESB-\_0W6zTMCU-DgeH2HaMR08ytrhtyPJmtZ-9DBX1xfZgMhf0nkT3p4sBUfVg"](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X18302306?casa_token=KKI9X-RxHkQAAAAA%3A5uGutja4cR5JESB-_0W6zTMCU-DgeH2HaMR08ytrhtyPJmtZ-9DBX1xfZgMhf0nkT3p4sBUfVg) >. Acesso em Outubro 2023.

BOOP, Scott et al. Abusive head trauma: an epidemiological and cost analysis.

**Journal of Neurosurgery: Pediatrics**, v. 18, n. 5, p. 542-549, 2016. Disponível em:

<<https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-pediatr/18/5/article-p542.xml>

>. Acesso em Outubro 2023.

DI FAZIO, Nicola et al. New Insights into the Diagnosis and Age Determination of Retinal Hemorrhages from Abusive Head Trauma: A Systematic Review. **Diagnostics**, v. 13, n. 10, p. 1722, 2023. Disponível em:

<[https://www.mdpi.com/2075-4418/13/10/1722 HYPERLINK "https://www.mdpi.com/2075-4418/13/10/1722"](https://www.mdpi.com/2075-4418/13/10/1722%20HYPERLINK%20%22https%3A//www.mdpi.com/2075-4418/13/10/1722%22) >. Acesso em Outubro 2023.

DUHAIME, Ann-Christine; CHRISTIAN, Cindy W. Abusive head trauma: evidence, obfuscation, and informed management: JNSPG 75th anniversary invited review article. **Journal of Neurosurgery: Pediatrics**, v. 24, n. 5, p. 481-488, 2019. Disponível em: <[https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-](https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-pediatr/24/5/article-p481.xml?tab_body=fulltext) [pediatr/24/5/article-p481.xml?tab\_body=fulltext HYPERLINK "https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-pediatr/24/5/article-p481.xml?tab\_body=fulltext"](https://thejns.org/pediatrics/view/journals/j-neurosurg-pediatr/24/5/article-p481.xml?tab_body=fulltext) >. Acesso em Outubro 2023.

ELINDER, Göran et al. Traumatic shaking: The role of the triad in medical investigations of suspected traumatic shaking. **Acta paediatrica**, v. 107, p. 3-23, 2018. Disponível em: <[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apa.14473 HYPERLINK "https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apa.14473"](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apa.14473%20HYPERLINK%20%22https%3A//onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apa.14473%22) >. Acesso em Outubro 2023.

HUNG, Kun-Long. Pediatric abusive head trauma. **Biomedical journal**, v. 43, n. 3,

p. 240-250, 2020. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2319417020300378>>. Acesso em Outubro 2023.

KOCHANEK, Patrick M. et al. Management of pediatric severe traumatic brain injury: 2019 consensus and guidelines-based algorithm for first and second tier therapies. **Pediatric Critical Care Medicine**, v. 20, n. 3, p. 269-279, 2019. Disponível em:

<[https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2019/03000/Management\_of\_Pediat](https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2019/03000/Management_of_Pediatric_Severe_Traumatic_Brain.8.aspx?casa_token=yD_3uGsvXNMAAAAA%3A6jGbl7W9DdyolJqDifiyCsq0jOxhttvfBUrlBJ-O6aFb4qKxRQtArfIwX4NMeObUaHdlWAszOswZHiNJv4Jd7NSdqA) [ric\_Severe\_Traumatic\_Brain.8.aspx?casa\_token=yD\_3uGsvXNMAAAAA:6jGbl7W](https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2019/03000/Management_of_Pediatric_Severe_Traumatic_Brain.8.aspx?casa_token=yD_3uGsvXNMAAAAA%3A6jGbl7W9DdyolJqDifiyCsq0jOxhttvfBUrlBJ-O6aFb4qKxRQtArfIwX4NMeObUaHdlWAszOswZHiNJv4Jd7NSdqA) [9DdyolJqDifiyCsq0jOxhttvfBUrlBJ-](https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2019/03000/Management_of_Pediatric_Severe_Traumatic_Brain.8.aspx?casa_token=yD_3uGsvXNMAAAAA%3A6jGbl7W9DdyolJqDifiyCsq0jOxhttvfBUrlBJ-O6aFb4qKxRQtArfIwX4NMeObUaHdlWAszOswZHiNJv4Jd7NSdqA) [O6aFb4qKxRQtArfIwX4NMeObUaHdlWAszOswZHiNJv4Jd7NSdqA](https://journals.lww.com/pccmjournal/Fulltext/2019/03000/Management_of_Pediatric_Severe_Traumatic_Brain.8.aspx?casa_token=yD_3uGsvXNMAAAAA%3A6jGbl7W9DdyolJqDifiyCsq0jOxhttvfBUrlBJ-O6aFb4qKxRQtArfIwX4NMeObUaHdlWAszOswZHiNJv4Jd7NSdqA) >. Acesso em Outubro 2023.

LAURENT‐VANNIER, Anne. Shaken baby syndrome (SBS) or pediatric abusive head trauma from shaking: guidelines for interventions during the perinatal period from the French National College Of Midwives. **Journal of Midwifery & Women's Health**, v. 67, p. S93-S98, 2022. Disponível em:

<[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jmwh.13427 HYPERLINK "https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jmwh.13427"](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jmwh.13427%20HYPERLINK%20%22https%3A//onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jmwh.13427%22) >. Acesso em Outubro 2023.

LEE, A. C. et al. Traumatismo cranioencefálico abusivo pediátrico: relato de caso e revisão da literatura. **Saúde Ética & Justiça**, v. 26, n. 2, p. 51–56, 29 dez. 2021. Disponível em: <[https://www.revistas.usp.br/sej/article/download/185548/181304 HYPERLINK "https://www.revistas.usp.br/sej/article/download/185548/181304"](https://www.revistas.usp.br/sej/article/download/185548/181304%20HYPERLINK%20%22https%3A//www.revistas.usp.br/sej/article/download/185548/181304%22) >. Acesso em Outubro 2023.

LOPES, Nahara Rodrigues Laterza *et al*, Assessment of a Brief Intervention with Parents to Prevent Shaken Baby Syndrome, **Paidéia** (Ribeirão Preto), v. 28, n. 0, 2018. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/paideia/a/vvRdPbvv53nCXpFVnMHJCYp/citation/?lang=en>

>. Acesso em Outubro 2023.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm**. Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Dec. 2008. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ>>. Acesso em Outubro 2023.