

SÍNDROME DO SHAKEN BABY

Realidade ou Ficção em Portugal?

Sandra PEREIRA, Teresa MAGALHÃES

RESUMO

A Síndrome do Shaken Baby (SBS) constitui um problema actual de saúde infantil, com repercussões à escala mundial, sendo considerada uma das formas mais graves de abuso infantil, com morbilidade e mortalidade significativas, em crianças com menos de um ano. Em Portugal a incidência da SBS é desconhecida e provavelmente subvalorizada e subdiagnosticada, mas na literatura internacional referem-se incidências em diferentes países, variando entre 14 a 40,5 por 100.000 crianças/ano.

Classicamente, considera-se que a SBS ocorre sempre que uma criança é abanada repetida e violentamente, causando-lhe um movimento do tipo chicote cervical. Esta força externa de aceleração/desaceleração, actuando sobre a cabeça e musculatura cervical, atendendo à fase de desenvolvimento da criança, induzir-lhe-á várias lesões, designadamente hemorragia subdural, subaracnóidea e retiniana, encefalopatia e, por vezes, fracturas ósseas. Porém, as opiniões não são unânimes no que se refere a este mecanismo lesional, sobretudo no que concerne à coexistência, ou não, de impacto da cabeça contra uma superfície dura na produção das lesões intracranianas, não existindo um modelo biomecânico satisfatório para o testar.

O seu diagnóstico é controverso, difícil e tem importantes repercussões legais e familiares, pelo que se lhe associa sempre um componente emocional susceptível de lhe retirar a sua necessária objectividade. Na formulação diagnóstica é fundamental a integração de um forte índice de suspeição, a história, o exame físico e os exames complementares de diagnóstico.

As consequências, a curto e longo prazo, podem variar de ligeiras a fatais, com repercussões a nível emocional, cognitivo, físico e do desenvolvimento sensorio-motor da criança sendo, de uma forma genérica, o prognóstico quase sempre mau.

Assim, a educação e prevenção são essenciais para diminuir a incidência, morbilidade e mortalidade da SBS. A nível internacional, países como os E.U.A., Reino Unido, França, Alemanha, Suíça, Canadá, Estónia e Japão, têm-se empenhado no estudo do mecanismo lesional e incidência desta síndrome, bem como na organização de campanhas de prevenção e outras formas de intervenção, designadamente através da educação. Contudo, a SBS é pouco divulgada no nosso país, não se conhecendo estudos epidemiológicos a nível nacional; não existem, também, campanhas de prevenção ou outras intervenções específicas sobre o assunto.

O objectivo deste trabalho é, pois, promover a reflexão e discussão sobre o tema, sensibilizando a sociedade para a importância de estudar esta problemática em Portugal e de se investir na informação e formação nesta área, de forma a prevenir os casos e a diagnosticá-los correctamente e atempadamente.

SUMMARY

SHAKEN BABY SYNDROME Fact or Fiction in Portugal?

Shaken Baby Syndrome (SBS) is an unquestionable and current worldwide problem, as it is considered one of the most severe forms of child abuse, with significant morbidity and mortality among children under one year of age. In Portugal the actual incidence of SBS is still unknown and probably undervalued and underdiagnosed, but international literature reports incidences between 14 and 40.5 per 100.000 children a year in several different countries.

S.P., T.M.: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Porto. Portugal.

T.M.: Delegação Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal, I.P. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto. CENCIFOR - Centro de Ciências Forenses. Porto. Portugal.

It is classically considered SBS to consist of shaking a child repeatedly and violently, inducing a cervical whiplash like movement. Due to the child's development stage, this external force of acceleration/deceleration acting on the head and cervical musculature may cause several lesions, specially subdural, subarachnoid and retinal hemorrhage, and sometimes even bone fractures. However, there is no unanimity concerning this trauma mechanism, especially on the requirement of direct trauma to the head leading to intracranial lesions, since a satisfactory biomechanical model to test it is still lacking. Its diagnosis is controversial, difficult and has important legal and family implications, always adding an emotional element to it, susceptible of withholding the necessary objectivity. In order to substantiate a strong suspicion it is thus mandatory to correlate the clinical history, the physical examination and all the diagnostic auxiliary exams.

Consequences may range from mild to fatal, encompassing the child's psychological, cognitive, physical and sensory-motor development, on a short or long term basis. Nevertheless, from a global perspective, its prognosis is almost always poor.

So, education and prevention assume primary importance in order to reduce incidence, morbidity and mortality of the SBS. Countries like the U.S.A, Scotland, France, Germany, Switzerland, Canada, Estonia and Japan have long been interested in studying this syndrome's trauma mechanism and incidence, as well as in the development of prevention campaigns and other forms of intervention, particularly through education. However, SBS is still greatly undisclosed in Portugal, since there are neither epidemiological studies nor educational campaigns (or other forms of intervention) on this subject.

Thus, the aim of this study is to promote reflection and debate on the issue, displaying the relevance of studying it and investing in information and training in Portugal, in order to prevent and properly diagnose such cases in a timely fashion.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do *Shaken Baby* (SBS) tem sido considerada uma das formas mais graves de abuso infantil em crianças com menos de um ano¹. Na literatura são citadas taxas de mortalidade entre 13 e 36% e de morbilidade entre 62 e 96%². Em Portugal a sua incidência é desconhecida e provavelmente subvalorizada e subdiagnosticada, mas na literatura internacional referem-se incidências em diferentes países, variando entre 14 a 40,5 por 100.000 crianças/ano³⁻⁸.

Classicamente, esta síndrome tem sido caracterizada pela presença de hemorragia subdural (HSD), hemorragia subaracnoideia (HSA), hemorragia retiniana (HR), encefalopatia e, por vezes, fracturas ósseas, frequentemente sem que se observe qualquer lesão externa a nível da cabeça^{2-5, 9-13}. Porém, as opiniões não são unânimes no que se refere ao mecanismo lesional, à produção das HR e à existência, ou não, de impacto da cabeça contra uma superfície dura na produção das lesões intracranianas^{3,10,11,14,15}. A extensão das lesões cerebrais depende da força e amplitude dos abanões, da existência, ou não, de impacto da cabeça e do tempo decorrido entre o abuso e a procura de assistência médica. Em alguns casos, atendendo à força necessária para causar ferimentos graves, torna-se muito evidente a intencionalidade do cuidador na produção dos danos, eventualmente até a morte¹⁶⁻²⁰. Dado que a SBS pode ter consequências muito graves, até mesmo fatais, revela-se imperativo investir em

campanhas de prevenção e noutras formas de intervenção, designadamente através da educação de cuidadores e profissionais de saúde^{3,4,12,15-18,21}.

O objectivo deste trabalho é, pois, promover a reflexão e discussão sobre o tema, sensibilizando a sociedade para a importância de estudar esta problemática em Portugal e de se investir na informação e formação nesta área, de forma a prevenir os casos e a diagnosticá-los correcta e atempadamente.

MATERIAL E MÉTODOS

A abordagem da SBS implica, em primeiro lugar, que se esclareça o tipo de etiologia traumática abusiva que lhe está subjacente. De facto, se analisarmos a literatura mais recente sobre o assunto, verifica-se que se usam expressões como *Shaken Impact Syndrome*^{9,12-14,22}, *Abusive/Inflicted Head Trauma*^{7-9,13,15,22}, *Nonaccidental Head Injury*^{3,8,9,11,13,14}, e *Inflicted Childhood Neurotrauma*^{10,19,20,22} para se referir exclusivamente aos casos de SBS e, outras vezes, a situações mais vastas que incluem outros tipos de traumatismos cranianos. A falta de consenso quanto ao significado estrito a atribuir à designação SBS, que resulta em parte, como se verá, de algumas discordâncias, entre os diferentes autores, sobre o mecanismo de produção das lesões, torna muito difícil a análise comparativa das séries publicadas. Assim, para este trabalho, apenas foram considerados, independentemente da existência, ou não, de

impacto, as publicações que incluíam como mecanismo abusivo, os abanões da criança, eliminando-se as que se referiam ao traumatismo craniano de uma forma mais genérica.

Assim, foi feita uma pesquisa na Pubmed com o termo MESH *Shaken Baby Syndrome*, com os seguintes limites: últimos 10 anos; língua inglesa; humanos, crianças e adolescentes; artigos originais, de revisão e casos clínicos. A 6 de Outubro de 2010, obtiveram-se 216 artigos, dos quais 59 foram excluídos com base no título e 62 com base no tipo de estudo. Dos restantes 95, excluíram-se 64 após leitura do resumo e quatro após leitura integral do artigo, respeitando os critérios supracitados. Incluíram-se, pois, 27 artigos de acordo com os critérios definidos. Paralelamente, efectuou-se uma pesquisa manual para obter artigos portugueses não indexados e outros mais recentes que ainda não se encontrassem indexados com termos MESH (foi seleccionado apenas um artigo neste último caso).

SHAKEN BABY SYNDROME

Aspectos Epidemiológicos

A SBS ocorre principalmente em crianças com menos de três anos, sobretudo no primeiro ano¹⁴, e tem

sido reconhecida como a principal causa de incapacidade permanente e de morte nas crianças vítimas de abuso nos primeiros anos de vida^{1,4-6,8,16}. Abanar as crianças tem-se revelado um meio frequente de impor disciplina, por parte dos cuidadores^{17,19,22}. Estima-se que a proporção entre as crianças mortas ou hospitalizadas devido a SBS e aquelas que efectivamente são abanadas é de 1:152, o que demonstra que em muitas crianças o diagnóstico não é efectuado²².

Os casos de SBS parecem ser desconhecidos em Portugal, sendo provavelmente subvalorizados e subdiagnosticados. Na literatura portuguesa a que tivemos acesso, é documentado apenas um caso de SBS, no hospital São Bernardo, em Setúbal²³. Mas na literatura internacional são citadas incidências que variam entre 14 a 40,5 por 100.000 crianças por ano (Quadro 1), valores que ainda assim são considerados como provavelmente subestimados^{3-8,24}. De facto, em muitos casos as lesões podem não ser consideradas específicas de abuso pelos profissionais que os recebem e, noutros, podem os cuidadores não procurar cuidados médicos por as lesões não serem, aparentemente, suficientemente graves para tal; estes casos não são sinalizados como abuso e, por isso, não são diagnosticados nem estatisticamente registados como tal^{1,7,16,18,25}. Um estudo de Trocmé et al revelou que 46% das vítimas de SBS já sofriam abuso previamente a este

Quadro 1 – Incidências e frequência em número absoluto de casos de SBS.

Estudo	Tipo e duração do estudo	País	Incidência (100.000 crianças/ano)	Número absoluto (anual)
<i>Carbaugh (2000)</i> ¹⁶	NCSBS 1994 e 1998	EUA	--	> 500
<i>Walls (2006)</i> ¹⁸	NCIPC 2005	EUA	--	1200-1600
<i>Laurent-Vannier (2009)</i> ⁵	ND	EUA e Escócia	24 a 30 (crianças <1 anos)	--
<i>Minns (2008)</i> ⁸ <i>Stipanovic (2008)</i> ²⁴	1998 - 2002	Escócia	24,6 (crianças <1 ano)	--
<i>Minns (2008)</i> ⁸	Prospectivo 1998 a 2006	Sudeste da Escócia	33,8 (crianças <1 ano)	--
<i>Talvik (2007)</i> ⁷	Base populacional	Estónia e países Bálticos	40,5 (crianças <1 ano)	--
<i>Fanconi (2010)</i> ⁶	Prospectivo 2002 a 2007	Suiça	14 (crianças <6 anos)	--
<i>Matschke (2009)</i> ²	ND	Alemanha	15 a 30* (crianças <1 ano)	100 a 200
<i>Laurent-Vannier (2009)</i> ⁵	ND	França	ND	180 a 200

NCIPC, Centro Nacional de Prevenção e Controlo da Lesão; NCSBS, Centro Nacional da SBS dos EUA; ND, não disponível. Números extrapolados com base na incidência de países de língua inglesa.

diagnóstico¹. Na Alemanha, num estudo multicêntrico de 50 casos de morte súbita infantil, a autópsia revelou que em quase todos eles a causa de morte diagnosticada foi SBS².

Os custos económicos e sociais, a curto e longo prazo, associados à SBS são substanciais, quer a nível de cuidados de saúde, quer a nível de procedimentos judiciais, no âmbito do Direito Penal e Civil^{8,12,20,25,26}.

Mecanismos de produção das lesões

A SBS constitui uma forma de abuso infantil classicamente caracterizada pelo abanar repetida e violentamente a criança, a uma frequência de aproximadamente 2-4 vezes por segundo, durante 5 a 20 segundos, causando-lhe um movimento no plano antero-posterior, do tipo *chicote cervical*^{2-4,9,13,16}. A *American Academy of Pediatrics* (AAP) considera que os abanões na SBS são tão violentos que os indivíduos que os observam reconhecem-nos como perigosos e potencialmente mortais¹⁷.

As lesões ocorrerão após uma rápida e repetitiva flexão/extensão, com ou sem rotação da cabeça e pescoço, mantendo-se o tronco relativamente estável^{1,4,9,13,16}. O abusador normalmente segura a vítima pelo tórax, membros superiores ou inferiores, o que pode ser traduzido em lesões superficiais como escoriações, equimoses ou hematomas, ou lesões internas, como fracturas ósseas das costelas⁹. As vítimas podem, ainda, ser impelidas contra uma superfície mole, como o colchão, não se observando nesses casos vestígios físicos a nível superficial⁹. Como o cérebro de uma criança é estruturalmente diferente do adulto, uma vez que tem um teor de água superior e uma menor mielinização, quando a criança é abanada, o cérebro é comprimido e simultaneamente, pela rotação a que pode ser sujeito, pode sofrer um processo de distorção dentro do crânio. O grande volume da cabeça em relação ao corpo, a imaturidade dos músculos do pescoço, a elasticidade dos ligamentos, o maior espaço subaracnóide, as suturas abertas e a falta de controlo sobre a cabeça são também factores que potenciam as lesões^{2-4,9,12-14,16,17}.

O mecanismo preciso da lesão neurológica não é consensual. Admite-se, contudo, que durante os abanões, o cérebro ao mover-se embate directamente sobre a superfície interna do crânio revestida pela dura-máter. O desfaseamento entre o movimento do crânio e do seu conteúdo, bem como o impacto do cérebro sobre a superfície interna do crânio, causam a tracção e a laceração de vasos sanguíneos, nomeadamente as veias ponte, dando origem a HSD e a consequente aumento da pressão intracraniana (PIC)^{3,4,9,12,13,16,19}. Por outro lado, sempre que associados aos abanões ocorrem lesões por impacto directo, para além das forças de aceleração/desaceleração existe também uma transferência de forças no ponto de impacto da cabeça, podendo ocorrer lesão e deformação das

estruturas locais, com edema do couro cabeludo, fracturas cranianas, hemorragia epidural e lesão das veias locais com HSD¹³.

As forças de rotação podem originar lesão axonal difusa (LAD), que contribui para o edema cerebral^{2,9,13}. Porém, um estudo de Gueddes et al contestou esta hipótese mostrando que a maioria das crianças não apresentava LAD, mas sim encefalopatia hipóxica-isquémica, podendo a LAD ser secundária a esta lesão^{11,12}; afirmaram ainda estes autores, que a apneia central é um factor relevante na morbidade e mortalidade desta síndrome.

Simultaneamente, a extensão súbita do tronco cerebral durante os abanões, na ausência de lesões de impacto, pode causar lesão axonal focal do tronco cerebral e da espinhal medula superior e/ou hematoma epidural na junção crânio-vertebral, comprometendo os centros respiratórios. Mesmo que a apneia não seja imediatamente fatal, a hipóxia resultante provoca edema cerebral com o aumento da PIC^{2,3,12-14}. A lesão dos vasos sanguíneos, resultante da hipóxia, causa perda da auto-regulação cerebral, ruptura da barreira hemato-encefálica (BHE) e extravasamento vascular, que pode ser causa de HSD e HR, embora esta questão seja contestada por vários autores^{3,11,14}. Ocorre, ainda, perturbação da homeostasia iónica que origina edema cerebral e citotoxicidade celular^{3,4}. Consoante a rapidez do início do tratamento podem ocorrer défices graves ou mesmo morte cerebral^{2,3,12,14}.

A nível ocular, o mecanismo de formação da HR não é, também, consensual^{9,12,27,28}. Uma das explicações para o seu aparecimento baseia-se no efeito das forças de aceleração/desaceleração, que provocando o movimento do corpo vítreo, por um lado, e da retina e vasos sanguíneos, por outro, causam deslizamento das camadas da retina e laceração dos seus vasos sanguíneos^{2,3,9,12,16,19,28}. Outra explicação possível para a HR, consiste no aumento da pressão venosa intra-ocular devido ao aumento da PIC, consequente ao edema, por HSD e HSA, e/ou aumento da pressão torácica, quando a criança é agarrada pelo tronco durante o abanão^{12,28}. Contudo, a etiologia da HR, tem sido muito questionada, uma vez que alguns autores consideram não ser suficiente para o diagnóstico desta síndrome, afirmando que não existe um padrão específico do traumatismo ocular e que várias outras situações clínicas podem justificar a sua presença^{3,9,27,28}. Assim, face à existência de HR, considera-se fundamental ter presente a possibilidade de esta ter resultado de abuso, mas importa também não esquecer todas as outras etiologias possíveis, entre as quais: traumatismo do parto, coagulopatias, patologia infecciosa, acidúria glutárica tipo I, malformações arteriovenosas, retinopatia da prematuridade, retinopatia de Terson, retinopatia de Purtscher e traumatismo craniano accidental (TCA)^{2,3,9,12,14,19,28}.

Assim, insiste-se, as opiniões não são unânimes no que se refere ao mecanismo lesional de produção das

lesões tradicionalmente associadas à SBS^{2,3,9-11,13,14,16,19}. Há autores que defendem que o mecanismo de aceleração/desaceleração resultante dos abanões é suficiente para justificar as lesões intracranianas, embora concordem que a existência de impacto potencie a gravidade do traumatismo^{2,3,9,13,14,16}, havendo na literatura uma vasta descrição de casos sem evidência de impacto¹³. Outros afirmam que o mecanismo de aceleração/desaceleração, só por si, não é suficiente e que o impacto é necessário para a produção das lesões intracranianas^{3,9-11,13}. Estes defendem que o impacto pode existir, por exemplo, contra superfícies moles, não tendo necessariamente tradução por lesões externas típicas, sendo que lesões de impacto são muitas vezes documentadas em exames radiológicos ou mesmo em autópsias¹¹. Afirmam, ainda, que a hipótese de só terem ocorrido abanões é fundamentada em confissões dos agressores que consideram não fiáveis, a menos que se conheçam as reais circunstâncias do evento¹¹. Estudos em modelos revelaram que um adulto não consegue criar um grau de aceleração suficiente para causar o padrão de lesão descrita na SBS. No entanto, esta observação é contestada visto que ainda não se encontrou um modelo satisfatório para simular a cabeça de uma criança. Embora considerem os abanões como uma parte relevante do processo, estes autores admitem que o mais provável é que as crianças também sofram impacto directo^{3,11}. Por este motivo, e porque há autores que advogam que o termo **SBS** suaviza a crueldade de um acto violento, têm surgido novas designações, já atrás referidas, que pretendem ser mais abrangentes e englobar as diferentes opiniões, como *Shaken Impact Syndrome*^{9,12-14,22}, *Abusive/Inflicted Head Trauma*^{7-9,13,15,22}, *Nonaccidental Head Injury*^{3,8,9,11,13,14}, e *Inflicted Childhood Neurotrauma*^{10,19,20,22}.

Da suspeita ao diagnóstico

O diagnóstico da SBS é controverso e difícil, podendo estar implicadas questões de índole sociocultural e até afectiva, uma vez que se considera que não foi com intenção de causar dano que a criança foi abanada. No entanto, encerra importantes repercussões sociais, familiares, psicológicas e legais, pelo que constitui uma enorme responsabilidade para o médico^{12,15}. Admite-se que esta Síndrome não é diagnosticada em mais de 30%^{2,20,26} dos casos e que frequentemente não tem uma abordagem correcta^{2,20}. A falta de conhecimento especializado, a incerteza do diagnóstico e a discordância de opiniões entre médicos, são apontadas como as causas mais comuns para não se concretizar o diagnóstico^{2,20}. No entanto, para protecção da criança, este tipo de abuso deve ser reconhecido desde o início, já que se demonstra que quando a SBS não é diagnosticada, 31% a 43% das crianças voltam para receber cuidados de saúde por um novo episódio de abuso, por vezes mais grave ou até mesmo fatal^{3,17,19}. Assim, é fundamental que o diagnóstico de SBS

seja feito atempadamente, porque uma confissão de abuso é muito difícil de obter; habitualmente, as explicações não são coerentes e em 63,8% dos casos os cuidadores não apresentam explicação para as lesões^{2,4,16,22}; outras vezes, são contadas histórias de abanões da criança na tentativa de a reanimar após um suposto episódio de ameaça à vida (ALTE), e outras, ainda, as lesões são explicadas aos médicos como tendo surgido após brincadeiras mais violentas, quedas ou outras formas de TCA^{2,4,12,13,16}.

A apresentação clínica da SBS pode variar de ligeira a muito grave, ou mesmo fatal^{2, 16}. Na maioria das vezes não existem sinais físicos externos, o que leva a que os abusadores aguardem a recuperação da criança, dificultando assim o diagnóstico e perdendo-se a oportunidade de intervenção médica precoce e atempada^{3, 16, 17}. Os sintomas frequentemente associados à SBS são inespecíficos, podendo não só mimetizar diferentes entidades nosológicas, que constituem diagnósticos diferenciais, como levar a que um caso de SBS não seja correctamente diagnosticado^{2-4,6,10,12,16-18,22} (Quadro 2).

A presença de sinais como HR, HSD e HSA é bastante comum na SBS mas, como não são exclusivos desta Síndrome, o diagnóstico diferencial torna-se imperativo^{2-4,9,14,26,28,29} (Quadro 3); as hemorragias epidural e intraparenquimatosa são menos comuns³, sendo a HSD o achado patológico intracraniano mais frequente^{12,14,16}. A HR observa-se em 50% a 100% dos casos de SBS^{6,9,13,28,29} embora, como referido, a sua interpretação seja muito contestada por se admitir que possa estar presente noutros quadros clínicos^{9,27,28} (Quadro 3).

Quando excluídos estes diagnósticos diferenciais, considera-se que a HR é muito sugestiva de lesão resultante de abuso³. Assim, o diagnóstico de SBS não se deve fundamentar apenas na presença de HR, mas em todo o quadro clínico e na combinação de características não vinculativas, mas sugestivas, como o tipo, extensão e distribuição da HR^{9,27,28}. Por exemplo, a HR no contexto de TCA, habitualmente é unilateral, em número limitado e no pólo posterior da retina, apesar dos estudos epidemiológicos não terem até agora conseguido demonstrar associação significativa entre a HR e TCA^{3,26,28}, sendo pouco provável que quedas de pequenas alturas causem HSD ou HR^{3,9,13}.

Importa sobretudo assinalar-se que como nenhum achado patológico individual é exclusivo ou patognomónico da SBS, e que como a exuberância ou eventual ausência de lesões externas nem sempre se correlaciona com a gravidade das lesões internas, se devem realizar os exames complementares de diagnóstico (ECD) mais adequados e correlacioná-los com a história clínica, exame físico, desenvolvimento motor da criança e seu contexto social^{9,12,14,15,17,19}. Laskey et al encontraram lesão craniana oculta em 29% dos casos, apesar da

Quadro 2 – Sinais e sintomas frequentemente associados à SBS e diagnóstico diferencial.

Sinais/Sintomas	Diagnóstico diferencial
- Alterações no nível de actividade	- Processos infecciosos ^{2, 16}
<i>Irritabilidade</i> ^{3, 4, 6, 9, 16-19}	<i>Sépsis</i>
<i>Letargia</i> ^{4, 6, 9, 16, 17, 19}	<i>Meningite</i>
<i>Má alimentação</i> ^{6, 12, 16-19}	- Doenças metabólicas ¹⁶
- Alterações Neurológicas	- Patologia neurológica ¹⁶
<i>Alteração do nível de consciência</i> ^{3, 4, 16, 18}	- Atraso do desenvolvimento psicomotor ^{2, 16, 28}
<i>Convulsões</i> ^{3, 4, 6, 12, 16, 18}	- Traumatismo craniano acidental ¹⁶
<i>Vómitos (↑PIC)</i> ^{4, 6, 9, 12, 16-19}	- Síndrome de morte súbita infantil ¹⁶
<i>Fontanelas abauladas (↑PIC)</i> ^{3, 12, 16, 18, 19}	
<i>Diminuição do tónus</i> ^{16, 18}	
- Alterações Respiratórias	
<i>Dificuldade respiratória</i> ^{12, 19}	
<i>Apneia</i> ¹⁶⁻¹⁸	
- Atraso do desenvolvimento ¹⁶⁻¹⁸	
- Bradicardia ^{16, 18}	
- Febre ou Hipotermia ^{12, 16, 18}	

Quadro 3 – Características comuns dos sinais mais frequentes na SSB e seu diagnóstico diferencial.

	Características comuns na SBS	Diagnóstico Diferencial
HSD	- Hemorragia difusa ou multifocal ^{9, 14}	- TCA ^{2, 14}
	- Densidade mista ^{9, 14}	- Coagulopatias ^{2, 9, 14}
	- Atingimento da fissura inter-hemisférica e fossa posterior ^{2,8,14,19}	- Malformações arteriovenosas ^{9, 12, 14}
	- Lâmina fina de sangue, não sendo uma lesão ocupante de espaço ⁹	- Parto eutócico ou distócico ^{2, 9, 14, 28}
		- Acidúria glutárica tipo I ^{2, 14}
	- Meningite ¹⁴	
	- Bilateral ^{2-4, 19, 26, 28}	- TCA ^{2, 12, 28}
	- Extensão à periferia ^{3, 4, 26}	- Patologia Infecciosa ^{9, 19}
	- Intra-retiniana ^{3, 12, 28}	- Coagulopatias ^{2, 3, 9, 12}
	- Atingimento de todas as camadas da retina ^{3, 8, 19}	- Retinopatia da prematuridade ^{3, 9, 28}
HR	- Pode associar-se:	- Retinopatia de Terson ^{2, 9, 12, 28}
	Hemorragia pré-retiniana e pré-macular ³	- Retinopatia de Purtscher ⁹
	Descolamento da retina ^{3, 12, 29*}	- Parto eutócico ou distócico ^{3, 9, 12, 14, 19}
	Edema papilar ^{29*}	- Doenças hematológicas ^{3, 9, 12}
	Hemorragia vítrea ^{3, 12, 29*}	- Acidúria glutárica tipo I ^{2, 3, 9, 14, 28}
	- Malformações arteriovenosas ^{9, 12}	
HSA	- Focal	- Rotura de aneurisma ⁹
	Para-falcina ^{3, 9}	
	Interior dos sulcos cerebrais ^{3, 9}	

ND, não disponível.

* Associados a maior gravidade do traumatismo e a pior prognóstico^{3, 29}.

ausência de sintomatologia neurológica²⁶. No caso da SBS, têm relevância o exame oftalmológico, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RMN)^{2,6,12,16,19,26,28} (Quadro 4).

O contacto precoce com o especialista de medicina legal é obrigatório e devem hospitalizar-se as vítimas

de SBS, não só por razões médicas, mas também para protecção, evitando assim o risco de revitimização².

Prognóstico

As vítimas da SBS apresentam geralmente um mau prognóstico, por vezes pior do que as vítimas de acidentes

Quadro 4 – Dados da história clínica e dos exames complementares de diagnóstico relevantes numa suspeita de um caso de Síndrome do Shaken Baby.

Dados Clínicos	Observações	
Anamnese ^{3,4,10,12,17}	Discrepâncias no discurso Incompatibilidades com os dados clínicos	Verificar se houve atraso na procura de cuidados médicos ^{9,12}
Exame Físico ^{3,5,16,18,26,28}	Poucos ou nenhum sinal externo de traumatismo	Excluir sinais exteriores de abuso ou negligência
Exame oftalmológico ^{2,6,13,16,26,28,29}	HR e/ou da bainha do nervo óptico.	Fundoscopia por médicos experientes
Tomografia Computorizada (TC) ^{2,6,12,14,16,19,26}	HSD HSA Edema e atrofia cerebral Lesões ósseas	Elevada sensibilidade para diagnosticar lesões intracranianas Mais acessível e barata do que a RMN Pode realizar-se em crianças instáveis
Ressonância Magnética (RMN) ^{2,3,12,14,16,26}	HSD Edema e atrofia cerebral Lesões isquémicas e LAD**	Quando a TC não esclarecer a clínica Determinação do tempo de evolução da lesão*
Radiografia Simples do esqueleto ^{2,3,12,16,19}	Fracturas ósseas em várias fases de cicatrização	Avaliar a coluna vertebral, crânio, costelas e ossos longos Confirmação/exclusão de outras lesões de abuso.
Punção Lombar ^{12,16}	HSA	Permite excluir um caso de meningite

HR, Hemorragia retiniana; HSA, hemorragia subaracnoidea; HSD, hemorragia subdural; LAD, Lesão axonal difusa.

* Baseada na avaliação da HSD, através do conhecimento das alterações na hemoglobina ao longo do tempo. Pode ser crucial nos processos legais^{12,14,19}.

** Quanto presentes documentam a severidade da força de aceleração/desaceleração³.

graves, provavelmente devido ao atraso da procura de cuidados médicos, revelando sequelas a curto e longo prazo também mais graves do que as vítimas de TCA^{2,5,7,26}.

As sequelas podem variar de irrelevantes até fatais, incluindo alterações psicológicas, cognitivas, físicas e do desenvolvimento sensório-motor^{1,12,18,24}. Cerca de 16% evidenciará morbidade ligeira, 16% moderada e 36% grave a nível neurológico, incluindo cegueira cortical, crises convulsivas, paralisia cerebral, tetraplegia espástica, atraso do desenvolvimento psicomotor, surdez, dificuldades na fala e linguagem, e atrofia cerebral^{4,5,7,10,12,15-18,25,26}. Em 52% dos casos ocorrem alterações comportamentais, nomeadamente hiperactividade, crises de birra, impulsividade, raiva, perturbação do sono e pobre socialização^{5,7,10}. Um estudo realizado no Canadá, em vítimas da SBS de idade escolar, revelou várias alterações cognitivas, como diminuição no quociente de inteligência (QI), perturbações da memória e da organização mental, bem como inibição do comportamento, o que compromete a sua *performance* intelectual²⁴. Menos de 35% terá um desenvolvimento normal ou terá sequelas tardias, já que 1 em cada 4 só evidenciam déficits na idade escolar^{1,3,5,7,10,12,16,17,20,24}. De facto, além dos problemas

inicialmente aparentes, distúrbios subtis como perturbação da atenção, concentração e memória podem surgir apenas numa fase posterior, face às exigências do seu crescimento. Por isso, não é possível prever com segurança quais serão as consequências à distância^{5,24}. É, assim, necessário o seguimento a longo prazo destas crianças, por uma equipa multidisciplinar, sendo aqui fulcral o papel da medicina física e de reabilitação e o ensino especial^{5,7,12,17,24,26}.

A HR, as lesões intracranianas e a desaceleração no crescimento do perímetro cefálico são factores preditores de sequelas neurológicas permanentes^{12,16}. A gravidade da HR correlaciona-se com a gravidade da lesão neurológica e aumenta cinco vezes o risco de morte²⁸. Uma escala de coma de Glasgow (ECG) baixa, alterações do estado de consciência prolongadas, um número elevado de lesões documentadas imagiologicamente, problemas respiratórios e edema cerebral extenso estão associadas a um mau prognóstico^{3,5,12,14}. Quanto mais novas forem as vítimas na altura da lesão, pior será também o prognóstico^{6,7}.

Aproximadamente 1 em 4 vítimas de SBS morre^{16,17}. Na literatura são citadas taxas de mortalidade entre 13 a 36%, sendo cerca de 20% dos casos de SBS fatais nos primeiros dias após a produção da lesão^{2,4,5,8,17,24}. A morte

resulta muitas vezes de edema cerebral incontrolável, o qual causa aumento da PIC, de apneia e também de dano cerebral devido a hipóxia^{3,4,12,13,16}.

Factores de risco e prevenção

A prevenção é um elemento chave na SBS, uma vez que esta forma de abuso é passível de ser prevenida^{6,7,17,20,21,25}. Rimsza et al concluíram que 61% dos casos fatais de SBS podiam ser evitados^{10,30}, sendo para tal fundamental identificar os seus factores de risco^{16,17}.

Têm sido apontados vários factores de risco para a vítima, abusador e contexto sócio-familiar, que importa ter em conta na avaliação destes casos (Quadro 5). Considera-se que existe uma correlação positiva entre o choro incontrolável e a incidência de casos de SBS, que pode atribuir-se aos sentimentos desencadeados nos pais, como impotência, frustração, exaustão, culpa e até raiva, que culminam com perda de controlo^{1,2,6,12,16,17,19,20,30}. Os abusadores mais frequentes são os pais, padrastos ou companheiros da mãe (60%), seguindo-se as amas (17,3%) e mães (12,6%)^{2,3,10,12,16-19}.

Estima-se que 25% a 50% dos pais não sabem que abanar uma criança pode originar lesões graves e/ou morte¹. Assim, os profissionais de saúde encontram-se numa posição privilegiada para intervir activamente nesta prevenção, podendo identificar famílias em risco, informá-las e educá-las^{4,12,16,18,19,25,26}. Acresce, que campanhas de educação pública e prevenção primária para sensibilizar o público e os profissionais de saúde relativamente à gravidade da SBS são essenciais^{1,25}. Nos E.U.A., campanhas recentes revelam resultados muito promissores²⁸. A educação deve incluir a transmissão de competências

para cuidar das crianças cujo perfil potencie o risco de um episódio de SBS e métodos de *coping* para controlar o *stress*^{1,4,6,16-18,25,26}.

Um dos programas de prevenção com maior impacto foi a campanha *Nunca abanar um bebé* que teve início em Ohio, em 1989, e se difundiu aos 50 Estados do E.U.A.. Consistiu em fornecer informações para lidar com o choro do bebé e sobre os perigos de o abanar, através de material escrito, como posters e meios audiovisuais¹⁸. Outros programas educativos semelhantes a este têm sido criados e analisados descritivamente para se avaliar a sua eficácia, como *Dads 101*, dirigido a elementos masculinos e *Período do choro PURPLE*, elaborados pelo Centro Nacional da SBS (NCSBS), *Love Me... Never Shake Me*, criado pela *Prevenção de Abuso Infantil de Ohio* (PCAO), e o *SBS perinatal*, promovido no Canadá^{1,4,12,17,18,25,30}. Concluiu-se que pais e enfermeiras reconheciam a utilidade e relevância dos programas de prevenção, apoiando a sua continuidade e educação de todos os *novos* pais. As enfermeiras consideraram que a formação que lhes foi dada e a informação que transmitiram aos pais foram suficientes e adequadas. Observou-se uma melhoria de conhecimento em relação ao choro e aos perigos dos abanões e conseguiu-se incutir técnicas para acalmar as crianças durante períodos de choro incontrolável. Porém, os pais continuaram a recorrer menos do que o esperado a técnicas de *coping* ou ao suporte social, embora partilhassem mais informações com os outros cuidadores^{1,25,30}. Verificou-se, no entanto, que o conhecimento dos perigos da SBS não é suficiente para o impedir. Logo, será necessário investir em técnicas que diminuam o seu risco, como aprender a lidar com a evolução normal do choro^{25,30}. E apesar de se

Quadro 5 – Factores de risco associados à Síndrome do Shaken Baby.

Nas Vítimas	Nos Agressores	No Contexto Sócio-familiar
Idade < 1 ano ^{3,5,6,10,16-19,29}	Idade jovem ^{2,4,8,10,12,16,18,19,21}	Baixo nível sócio-económico ^{2,3,8,12,16,18,19}
Sexo masculino ^{3-6,16-18,21,29}	Sexo masculino ^{2-4,12,16-19,21}	Encargos elevados com a criança ¹⁶
Choro incontrolável ^{1,2,4,6,10,12,16,18-21,29,30}	Monoparentalidade ^{3,4,8,10,1}	Carência de apoio social ^{12,16,18,19,21}
Cólicas frequentes ^{16,18,21}	Baixo grau de escolaridade ^{3,4,10,16,21}	Cuidados pré-natais pobres ^{8,10,12,16,18}
Prematuridade ^{3,8,10,12,16,19,21,29}	Depressão ^{4,8,16,21}	Famílias disfuncionais ^{3,12,16,18}
Bebés com baixo peso ^{3,4,10,16,21,29}	Abuso de substâncias ^{2-4,8,16,18,21}	Famílias conjugalmente insatisfeitas ^{16,18,19}
Crianças hospitalizadas ^{4,16,18,21}	Vítimas de maus ratos ^{2,4,8,12,16,18,19}	
Limitação física e/ou psíquica ^{2-4,8,10,12,16,19,21}	Impaciência ^{2,16}	
Gravidez gemelar ^{3,8,16,19}	Expectativas sobrevalorizadas em relação à criança ^{4,10,12,16,19}	
Menor interactividade com os pais ou cuidadores ^{16,21}		
Vítimas de abuso infantil ^{12,16}		

desconhecer o impacto destes programas na incidência da SBS, reconhece-se a sua importância a nível de custo-eficácia¹. Em 2001, o Estado de Nova Iorque implementou uma lei que exigia a transmissão de informações sobre a SBS a todos os novos pais, antes da alta do berçário, tendo-se verificado um decréscimo de 60% na incidência da SBS¹⁸. Há ainda quem defenda que a melhor estratégia para prevenir o abuso é tornar as famílias saudáveis através de programas para ajudar os pais a compreender melhor o desenvolvimento da criança ou através de cursos de *babysitter*, seminários educativos ou criação de cursos como *saúde e a vida familiar*^{18,19}.

DISCUSSÃO

A SBS é um problema real, actual, frequente e à escala mundial^{2,22}, considerando-se uma causa comum e prevenível de mortalidade infantil e de incapacidade permanente^{1,2,4,6,16,17,25}.

Os mecanismos responsáveis pela produção das lesões ainda não estão claramente definidos, tornando-se imperativo desenvolver um modelo biomecânico satisfatório para o seu esclarecimento, uma vez que a realização de um ensaio clínico randomizado (ECR) em humanos é eticamente impossível^{3,15}. No entanto, do ponto de vista clínico, perante uma suspeita de abuso o conhecimento exacto do mecanismo lesional torna-se secundário³. Fundamental será considerar sempre a SBS como diagnóstico diferencial ao avaliar uma criança com sintomas sugestivos de trauma, devendo ter-se presente que as histórias contadas nem sempre são verdadeiras e que os sinais e sintomas podem ser inespecíficos e de gravidade variável.

Vários países apresentam estatísticas que revelam a importância desta síndrome e promovem campanhas de divulgação e prevenção, que submetem a estudos de eficácia, com o intuito de diminuir o número de casos de SBS^{1,2,5-8,10,16,29}. Após os programas de prevenção, as mães reconhecem a importância da educação sobre a SBS para todos os cuidadores da criança e revelam níveis de conhecimento superiores^{1,25,30}. Tem-se demonstrado que o período mais vantajoso para fazer estas campanhas será o período pós-parto, uma vez que 62% das mães afirmam que não receberam informações do pediatra ou de outra fonte depois da alta da maternidade, embora os profissionais de saúde se encontrem numa posição favorável para transmitir esta informação^{16,18,25,26}. É, pois, necessário mais investimento e aperfeiçoamento na área da prevenção e em estudos epidemiológicos para se obter um conhecimento estatístico mais verdadeiro da SBS^{3,20,22,25}. A concepção de programas de educação e intervenção e posteriormente a avaliação da sua eficácia depende da actual incidência do problema e da sua alteração ao longo do tempo^{8,17,20,22}. Para

além disso, a acção e financiamento dos órgãos políticos e de saúde pública é desenvolvida, em grande parte, em resposta a dados estatísticos que documentam ameaças à saúde²².

No entanto, se a nível internacional se estuda epidemiologicamente esta síndrome e se investe na prevenção primária, em Portugal não se conhecem as estatísticas do SBS, não se realizam estudos epidemiológicos, nem campanhas de prevenção, o que faz com que muitos Portugueses desconheçam esta entidade (SBS). É difícil admitir que Portugal divirja da realidade internacional e que esta problemática não seja relevante entre nós, a ponto de apenas se encontrar um caso referido numa série publicada. Assim, para que estes casos possam ser contabilizados têm que ser suspeitados, diagnosticados, sinalizados e documentados. Torna-se por isso imperativo que Portugal se aproxime do perfil Europeu, pois o facto de não existirem números conhecidos não significa que não existam vítimas. E, existindo vítimas, é essencial saber quantas são, quem são e quem é o abusador, para a partir daí definir estratégias adequadas ao diagnóstico e prevenção dos casos.

É, por isso, necessário alertar, não só médicos como toda a população portuguesa, para a importância desta problemática. A ignorância não nos pode deixar tranquilos, pois sabemos que existem e continuarão a existir casos não diagnosticados ou erradamente diagnosticados, alguns deles mortais. A realização de campanhas de prevenção e outras formas de intervenção, designadamente através da educação, são indispensáveis. Deve-se sensibilizar e consciencializar, constantemente, os diferentes interventores nesta área e devem ser criados meios escritos e audiovisuais à semelhança do que se tem feito a nível internacional; a rádio e a televisão têm um papel fundamental na divulgação de informações, pelo que podem contribuir para a construção da consciência social sobre a SBS, tão importante no actual contexto mundial.

CONCLUSÃO

A SBS é um problema real, frequente a nível mundial e potencialmente letal, o qual, até ao presente, tem sido ignorado em Portugal, não existindo dados estatísticos nem literatura relevante sobre o assunto. Atendendo à sua frequência e gravidade, tem havido um grande investimento na sua prevenção a nível internacional, pois só assim se reduzirá a incidência, morbidade e mortalidade deste tipo de abuso infantil. No entanto, este tipo de investimento, não foi, até agora, tido em consideração em Portugal.

É pois necessário consciencializar os Portugueses sobre a gravidade desta Síndrome e sobre a importância de um elevado índice de suspeição, do seu diagnóstico precoce, da sua sinalização e denúncia, bem como a importância

de se conhecer a sua magnitude e características, tendo em vista orientar as estratégias de prevenção a implementar. Ignorar a existência da SBS é o mesmo que virar as costas às suas vítimas; é preciso quebrar o silêncio sobre este abuso infantil em Portugal.

Conflito de interesses:

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento:

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. GOULET C, FRAPPIER JY, FORTIN S, DÉZIEL L, LAMPRON A, BOULANGER M: Development and evaluation of a shaken baby syndrome prevention program. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2009;38(1):7-21
2. MATSCHKE J, HERRMANN B, SPERHAKE J, KÖRBER F, BAJANOWSKI T, GLATZEL M: Shaken baby syndrome: a common variant of non-accidental head injury in infants. *Dtsch Arztebl Int* 2009;106(13):211-7
3. GERBER P, COFFMAN K: Nonaccidental head trauma in infants. *Childs Nerv Syst* 2007;23(5):499-507
4. LEWIN L: Shaken baby syndrome: facts, education, and advocacy. *Nurs Womens Health* 2008;12(3):235-9
5. LAURENT-VANNIER A, TOURE H, VIEUX E, BRUGEL DG, CHEVIGNARD M: Long-term outcome of the shaken baby syndrome and medicolegal consequences: a case report. *Ann Phys Rehabil Med* 2009;52(5):436-447
6. FANCONI M, LIPS U: Shaken baby syndrome in Switzerland: results of a prospective follow-up study, 2002-2007. *Eur J Pediatr* 2010;169(8):1023-8
7. TALVIK I, MÄNNAMAA M, JÜRI P et al: Outcome of infants with inflicted traumatic brain injury (shaken baby syndrome) in Estonia. *Acta Paediatr* 2007;96(8):1164-8
8. MINNS RA, JONES PA, MOK JY: Incidence and demography of non-accidental head injury in southeast Scotland from a national database. *Am J Prev Med* 2008;34(4Suppl):S126-133
9. MAGALHÃES T, JARDIM P, SANTOS L, PINTO NF, OLIVEIRA RJ, CALDAS IM: Indicadores físicos de abuso, capítulo 5. In: Magalhães T. *Abuso de crianças e Jovens*. Lisboa. Lidel 2010;51-107
10. FISKE EA, HALL JM: Inflicted childhood neurotrauma. *ANS Adv Nurs Sci* 2008;31(2):E1-8
11. SQUIER W: Shaken baby syndrome: the quest for evidence. *Dev Med Child Neurol* 2008;50(1):10-4
12. REYNOLDS A: Shaken baby syndrome: diagnosis and treatment. *Radiol Technol* 2008;80(2):151-170
13. GILLJR, GOLDFEDER LB, ARMBRUSTMACHER V, COLEMAN A, MENA H, HIRSCH CS: Fatal head injury in children younger than 2 years in New York City and an overview of the shaken baby syndrome. *Arch Pathol Lab Med* 2009;133(4):619-627
14. SATO Y: Imaging of nonaccidental head injury. *Pediatr Radiol* 2009;39(Suppl 2):S230-5
15. CHRISTIAN CW, BLOCK R; Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatrics: Abusive head trauma in infants and children. *Pediatrics* 2009;123(5):1409-11
16. CARBAUGH SF: Understanding shaken baby syndrome. *Adv Neonatal Care* 2004;4(2):105-114
17. GUTIERREZ FL, CLEMENTS PT, AVERILL J: Shaken baby syndrome: assessment, intervention, & prevention. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 2004;42(12):22-9
18. WALLS C: Shaken baby syndrome education: a role for nurse practitioners working with families of small children. *J Pediatr Health Care* 2006;20(5):304-310
19. HOFFMAN JM: A case of shaken baby syndrome after discharge from the newborn intensive care unit. *Adv Neonatal Care* 2005;5(3):135-146
20. BARR RG, RUNYAN DK: Inflicted childhood neurotrauma: the problem set and challenges to measuring incidence. *Am J Prev Med* 2008;34(4 Suppl):S106-111
21. MESKAUSKAS L, BEATON K, MESERVEY M: Preventing shaken baby syndrome: a multidisciplinary response to six tragedies. *Nurs Womens Health* 2009;13(4):325-330
22. RUNYAN DK: The challenges of assessing the incidence of inflicted traumatic brain injury: a world perspective. *Am J Prev Med* 2008;34(4 Suppl):S112-5
23. NUNES P, RAMINHOS I: Maus tratos infantis a realidade de um hospital distrital! *Acta Med Port* 2010;23:413-8
24. STIPANICIC A, NOLIN P, FORTIN G, GOBEIL MF: Comparative study of the cognitive sequelae of school-aged victims of Shaken Baby Syndrome. *Child Abuse Negl* 2008;32(3):415-428
25. DEYO G, SKYBO T, CARROLL A: Secondary analysis of the "Love Me... Never Shake Me" SBS education program. *Child Abuse Negl* 2008;32(11):1017-25
26. NEWTON AW, VANDEVEN AM: Update on child maltreatment with a special focus on shaken baby syndrome. *Curr Opin Pediatr* 2005;17(2):246-251
27. VINCENT AL, KELLY P: Retinal haemorrhages in inflicted traumatic brain injury: the ophthalmologist in court. *Clin Experiment Ophthalmol* 2010; 38(5):521-532
28. MATSCHKE J, PÜSCHEL K, GLATZEL M: Ocular pathology in shaken baby syndrome and other forms of infantile non-accidental head injury. *Int J Legal Med* 2009;123(3):189-197
29. KOBAYASHI Y, YAMADA K, OHBA S, NISHINA S, OKUYAMA M, AZUMA N: Ocular manifestations and prognosis of shaken baby syndrome in two Japanese children's hospitals. *Jpn J Ophthalmol* 2009;53(4):384-8
30. BARR RG, RIVARA FP, BARR M et al: Effectiveness of educational materials designed to change knowledge and behaviors regarding crying and shaken-baby syndrome in mothers of newborns: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2009;123(3):972-980