

PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE/DÉFICE DE ATENÇÃO SECUNDÁRIA A UM TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO: CASO CLÍNICO

Mara Costa de Sousa ¹

C. Vieira da Costa ¹

S. Sousa Tieló ¹

Teresa Goldschmidt ¹

RESUMO

A Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção, uma das perturbações mais frequentes do neurodesenvolvimento, pode ser secundária a uma lesão cerebral grave, como por exemplo um traumatismo crânio-encefálico (TCE), designando-se nestes casos por Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção Secundária. Com a elaboração deste artigo pretende-se explorar esta etiologia através de uma breve revisão bibliográfica não sistemática do tema, a propósito de um caso clínico de um jovem do sexo masculino, de 14 anos, que deu entrada na Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos do Hospital de Santa Maria após ser vítima de um atropelamento com TCE. Frequentemente as crianças e jovens vítimas deste tipo de traumatismo descrevem dificuldades de atenção, diminuição da concentração e alterações da memória. Habitualmente estas queixas são consistentes com os relatos dos cuidadores e relatórios da escola. No caso deste jovem, as queixas surgiram no período após alta clínica, quando regressou à escola. A literatura refere que aproximadamente um terço dos casos diagnosticados imediatamente após o traumatismo resolve dentro de 18 meses, mas quando os sintomas persistem até 2 anos, pode ser considerada uma condição crónica. Contudo ainda se sabe pouco sobre esta etiologia e o impacto a longo prazo, pelo que são necessários estudos longitudinais para avaliar a sua evolução.

Palavras-chave: Perturbação de hiperatividade/Défice de atenção secundária, Lesão cerebral, Traumatismo crânio-encefálico, Crianças, Adolescentes.

¹ Serviço de Psiquiatria e Saúde Mental da Infância e Adolescência, Departamento de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisboa, Portugal

INTRODUÇÃO

O traumatismo crânio-encefálico (TCE) é uma das principais causas de mortalidade e morbidade em crianças e adolescentes¹. Define-se como uma lesão cerebral causada por uma força externa, cujos défices podem persistir durante meses ou anos após o traumatismo¹⁻². Problemas cognitivos e comportamentais são comuns após um TCE e existe um risco acrescido para o desenvolvimento de patologia psiquiátrica, nomeadamente problemas de atenção, de ansiedade e do humor¹. A perturbação psiquiátrica mais comum em crianças e jovens após o TCE é a Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção (PHDA)¹, que se caracteriza por níveis de desatenção, hiperatividade e impulsividade desadequados e prejudiciais, interferindo no funcionamento da criança ou do jovem em diferentes contextos³. Quando os sintomas de PHDA surgem após um TCE, designa-se por PHDA secundária (PHDAs)¹.

CASO CLÍNICO

N.S., sexo masculino, 14 anos, estudante, a residir em Ourém, foi internado na Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIPed) do Hospital de Santa Maria por politraumatismo crânio-encefálico, torácico e abdominal, após atropelamento, com projeção e posterior embate no vidro do carro. À chegada do INEM, o jovem estava consciente e cumpria ordens simples. Posteriormente houve um agravamento do estado de consciência apesar de se desconhecer o valor da *Glasgow Coma Scale* (GCS). Foi entubado no local, sedado e helitransportado para o Hospital de Santa Maria. À chegada, o jovem apresentava-se taquicárdico, mas normotenso, com alteração do estado de consciência (GCS 5). Ao exame objetivo observavam-se múltiplas feridas no lado direito, quer no membro superior, quer no membro inferior, e na face. As pupilas estavam isocóricas e isorreativas. Apresentava reação a estímulos dolorosos, mobilizando passivamente os quatro membros, aparentemente sem assimetrias. Não havia alterações na auscultação cardíaca e pulmonar, nem na palpação abdominal. De seguida procedeu-se à realização dos exames complementares de diagnóstico. Dos exames realizados, na radiografia do tórax observou-se uma “*hipotransparência no campo pulmonar esquerdo*”; na tomografia computadorizada (TC) do crânio e da região cervical, o relatório referia “ *fina lâmina hemática aguda extra-axial frontal esquerda, com espessura inferior à da calote adjacente, e múltiplos focos gasosos associados.*”

Coleção hemática aguda parieto-occipital direita extra-axial, com espessura inferior à da calote adjacente. Densificação tentorial à direita. Focos hemáticos cortico-piais temporais à direita. Hematoma epicraniano fronto-parietal lateralizado à esquerda e da face com maior expressão peri-orbitária direita. Fratura frontal lateralizada à esquerda com discreto desalinhamento dos topos ósseos, estendendo-se à escama temporal, calote parietal, região pterional esquerda, seios frontais e labirinto etmoidal assim como teto e parede interna da órbita direita, não se excluindo envolvimento do teto da órbita esquerda. Associa-se lâmina hemática e focos gasosos na vertente superior e interna da órbita direita que desvia inferiormente o músculo reto superior. Discreta proptose do globo ocular direito. Hemossinus. Fratura da arcada zigomática esquerda. Sinostose incompleta do arco posterior de C1.” Fez também TC e ecografia abdominal onde se verificou um “foco de contusão na metade anterior do polo inferior do rim esquerdo, associando a líquido peri-renal com espessura máxima de 8 mm no polo inferior. Hipodensidade/edema peri-portal difuso. Pequena quantidade de líquido intra-peritoneal sub-hepático e nas goteiras parietocólicas direita e esquerda. Alguns infiltrados parenquimatosos no lobo superior e lobo inferior do pulmão esquerdo”. Analiticamente não apresentava alterações relevantes. Posteriormente foi observado por outras especialidades médicas, nomeadamente pela Neurocirurgia que optou por tratamento conservador, pela Oftalmologia e pela Otorrinolaringologia que iniciaram antibioterapia profilática. Ao terceiro dia de internamento na UCIPed, já emitia sons, mas sem linguagem, e não cumpria ordens simples. Na TC-CE de controlo, parecia haver uma melhoria do quadro, com a observação de zonas de reabsorção dos focos hemáticos. Por este motivo, foi transferido para o internamento de Cirurgia para continuação de cuidados.

Após nove dias de internamento, o jovem apresentava melhoria do estado de consciência, mas tinha alguns períodos de agitação psicomotora e insónia inicial, motivo pelo qual foi solicitada a observação pela Pedopsiquiatria. Na avaliação do exame do estado mental, o jovem permaneceu em decúbito dorsal, com períodos de agitação psicomotora intercalados com períodos de acalmia. Encontrava-se desorientado auto e alopsiquicamente, no tempo e espaço. A atenção era captável por alguns momentos, mas não mantida. O discurso era espontâneo, fluente, mas por vezes incoerente. O humor era lábil com choro fácil. Apresentava comportamentos sugestivos de alterações da percepção. Posteriormente entrevistou-se a mãe, que referiu que o jovem mantinha períodos de agitação psicomotora ao longo do dia, nos quais parecia estar muito angustiado, como se estivesse a reviver o acidente. Referiu ainda dificuldades no sono que não tinha antes do acidente, nomeadamente a insónia inicial.

Relativamente aos antecedentes, a mãe referiu que o jovem tinha asma, para a qual estava medicado com montelucaste 10mg e salmeterol e propionato de fluticasona 50/250µg. Negou outros seguimentos médicos anteriores, nomeadamente em consulta de Pedopsiquiatria ou Neurodesenvolvimento. Tinha transitado para o 8º ano de escolaridade, com rendimento escolar mediano, referindo apenas uma retenção prévia no 5º ano de escolaridade. Sem queixas de aprendizagem na escola. Em relação ao contexto familiar, os pais estavam separados há seis anos e atualmente o jovem vivia com a mãe, o padrasto, o irmão de 18 anos e os filhos do padrasto, uma rapariga de 21 anos e um rapaz de 15 anos. Negou antecedentes familiares relevantes, nomeadamente perturbações psiquiátricas.

Após a observação e colheita de história junto da mãe, colocou-se a hipótese de se tratar de um quadro de *Delirium* hiperativo, dado o início agudo e curso flutuante, com diminuição do estado da consciência, desatenção e alterações do sono. Aplicou-se a escala *Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAP-D)* cujo score foi 15 (valor igual ou superior a 10 aponta para quadro de *Delirium*). Perante este resultado, iniciou-se terapêutica com risperidona titulada até 1mg/dia e promoveu-se a redução dos estímulos externos, nomeadamente da luminosidade e do ruído e a orientação no espaço e no tempo, com a colocação de um relógio, de um calendário, mantendo a presença da mãe. No décimo oitavo dia de internamento, o jovem encontrava-se vigil, calmo, colaborante e orientado nas quatro referências. Já não apresentava agitação psicomotora, permanecendo sentado no leito durante toda a entrevista. Negava memória para o sucedido, referindo que a última recordação que tinha era prévia ao acidente. O discurso era organizado, mas ainda apresentava alguns períodos de latência na resposta. A mãe referia melhoria do sono com a medicação. Aplicou-se novamente a escala *CAP-D* cujo score foi 5. Teve alta nesse dia, com indicação para ser reavaliado em consulta de Pedopsiquiatria no ambulatório.

Cerca de dois meses após a alta, o jovem foi novamente observado. Nessa altura, a queixa principal era a dificuldade em estar atento na escola. A mãe referia que o rendimento escolar tinha piorado face ao ano anterior, com várias avaliações negativas. Quando questionada se antes do acidente estavam presentes estas dificuldades, a mãe negou. O jovem referia que antes não estudava porque não queria e que atualmente não estudava porque não conseguia, dadas as dificuldades atuais em concentrar-se. Relativamente ao sono, não havia queixas, mas a mãe referia que nos dias em que se esquecera de dar a medicação, o jovem tinha ficado mais agitado e com dificuldades em adormecer. Para além deste seguimento, o jovem mantinha acompanhamento na Fisioterapia (semanal), na Terapia da Fala (semanal), na Terapia Ocupacional

(semanal) e na Psicologia (quinzenal). Dada as queixas, manteve-se a medicação e solicitou-se o preenchimento do *Strengths and Difficulties Questionnaire* ao jovem, aos cuidadores e ao diretor de turma. Na consulta subsequente, que ocorreu cerca de um mês depois, procedeu-se à cotação dos questionários, cujo score apontou para dificuldades de risco médio/alto para a Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção. Mediante as queixas e estes resultados, colocou-se a hipótese de tratar de uma Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção Não Especificada, segundo a classificação *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5), e medicou-se com metilfenidato 20mg de longa ação. Cerca de um mês após introdução da medicação, as melhorias eram sentidas em todos os contextos. O rendimento escolar melhorou significativamente e tanto o jovem como a mãe encontravam-se satisfeitos com os resultados. Manteve a medicação (a risperidona e o metilfenidato) ao longo do ano letivo e transitou apenas com uma negativa.

DISCUSSÃO

As lesões cerebrais resultantes de traumatismos são comuns na população pediátrica e podem ter consequências neurocognitivas graves. Na abordagem de casos como o descrito anteriormente, onde existe um acidente de viação com TCE e sintomas de PHDA após o evento, uma das primeiras questões que se coloca é pensar qual dos eventos é a causa ou a consequência. A literatura refere que crianças e jovens com PHDA têm maior probabilidade de ter acidentes e que os TCE podem ocorrer como consequência da desatenção e da impulsividade, características nesta perturbação⁴. Contudo, também refere que é muito comum surgir sintomatologia psiquiátrica após uma lesão cerebral grave, nomeadamente a PHDAs¹. Segundo as classificações diagnósticas internacionais⁵⁻⁶, em relação à PHDA primária, não basta a presença dos sintomas-chave para que seja feito o diagnóstico. Deve ser cumprida a condição de transversalidade dos sintomas em diferentes domínios, a instalação precoce e insidiosa das queixas, e a repercussão das mesmas deve ser significativa ao nível do desenvolvimento e funcionamento global da criança, família e escola. Os sintomas e/ou sinais de desatenção ou hiperatividade/impulsividade devem estar presentes antes dos 12 anos. No caso clínico descrito, tanto a mãe como o jovem negam queixas de sintomatologia de um quadro de PHDA prévio ao acidente, o que nos leva a pensar que muito provavelmente terá sido a lesão resultante do TCE a desencadear este quadro clínico. A PHDA secundária em

crianças e jovens com história de TCE tem uma prevalência aproximadamente de 20%⁷. Além das manifestações comportamentais, a disfunção sono-vigília também costuma estar associada aos TCE. As dificuldades do sono que este jovem apresentava, podem afetar a cognição (principalmente a atenção e a memória) e podem contribuir para o aumento da labilidade emocional.

Por norma, os sintomas pós-traumáticos desaparecem em 3 meses, e o *status* funcional melhora nos primeiros 6 a 12 meses após a lesão. Aproximadamente um terço dos casos de PHDA diagnosticados imediatamente após o TCE resolvem até 18 meses após a lesão, mas quando persistem 2 anos depois do evento traumático, podem ser considerados crônicos. Não obstante, a literatura descreve que independentemente da causa, na presença de sintomas de PHDA deve-se iniciar terapêutica, nomeadamente farmacológica. Esta indicação ganha particular importância em doentes com impulsividade, por apresentarem um risco superior de sofrerem acidentes, quando comparados com a restante população⁷. No caso apresentado, a principal queixa era a desatenção, que melhorou após introdução do psicoestimulante, com um impacto positivo ao nível do seu rendimento escolar.

CONCLUSÃO

A lesão cerebral que advém de um trauma violento é um problema de Saúde Pública grave da população pediátrica¹, que deve ser perspetivado como um processo contínuo em vez de um evento isolado, dados os efeitos cumulativos que podem resultar após o TCE. Esta situação é muito comum nos acidentes de viação devido às concussões que podem levar a disfunções psíquicas e cognitivas, bem como perturbações do sono-vigília⁸. Por este motivo, é fundamental uma abordagem multidisciplinar para fornecer todos os cuidados necessários a estes pacientes de forma a otimizar a sua recuperação. Ainda se sabe pouco sobre a PHDA secundária e o seu impacto a longo prazo, sendo necessários estudos longitudinais para compreender a sua evolução².

REFERÊNCIAS

- ¹ Narad, M. E., Riemersma, J., Wade, S. L., Smith-Paine, J., Morrison, P., Taylor, H. G., Yeates, K. O., & Kurowski, B. G. (2019). Impact of secondary ADHD on long-term outcomes after early childhood traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil.*

- 2 Eme, R. (2012) ADHD: An integration with pediatric traumatic brain injury. *Expert Rev Neurother*, 12(4), 475-483.
- 3 Iverson, G. L, Gardner, A. J., Terry, D. P., Ponsford, J. L., Sills, A. K., Broshek, D. K., & Solomon, G. S. (2017). Predictors of clinical recovery from concussion: A systematic review. *Br J Sports Med*, 51(12), 941-948.
- 4 Amiri, S., Sadeghi-Bazargani, H., Nazari, S., Ranjbar, F., & Abdi, S. (2017). Attention deficit/hyperactivity disorder and risk of injuries: A systematic review and meta-analysis. *J Inj Violence Res*, 9(2), 95-105.
- 5 American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- 6 World Health Organization. (2018). *International Classification of Diseases for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS)*.
- 7 Narad, M. E., Kennelly, M., Zhang, N., Wade, S. L., Yeates, K. O., Taylor, H. G., Epstein, J. N., & Kurowski, B. G. (2018) Secondary attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents 5 to 10 years after traumatic brain injury. *JAMA Pediatr*, 172(5), 437-443.
- 8 Morse, A., & Garner, D. (2018). Traumatic brain injury, sleep disorders, and psychiatric disorders: An underrecognized relationship. *Med Sci*, 6(1), 15.

ABSTRACT

Attention-deficit/hyperactivity disorder, one of the most common neurodevelopment's disorders, may be secondary to severe brain injury, such as traumatic brain injury, which in these cases is referred to as secondary attention-deficit/hyperactivity disorder. With this article, we intend to explore this etiology through a brief non-systematic literature review, regarding a cynical case of a 14-year-old male, who was admitted to pediatric intensive care at the Hospital de Santa Maria after being run over with traumatic brain injury. Often children and young victims of this type of trauma report difficulties in attention, concentration and memory. Usually these complaints are consistent with School and caregivers' reports. In the case of this young boy, the complaints appeared in the period after clinical discharge, when he returned to school. The literature reports that approximately one third of cases diagnosed immediately after trauma will resolve within 18 months, but when symptoms persist for up to 2 years, it may be considered a chronic condition. However, we don't know much about this etiology and long-term impact, so longitudinal studies are needed.

Key words: Secondary Attention-Deficit/Hyperactivity disorder, Brain injury, Traumatic brain injury, Children, Adolescents.

