

# Paralisia do nervo abducente como manifestação inicial do hematoma subdural crônico: relato de caso

## *Abducens Nerve Palsy as Initial Manifestation of Chronic Subdural Hematoma: Case Report*

Marcelo José da Silva de Magalhães<sup>1</sup> Henrique Nunes Pereira Oliva<sup>2</sup> Getúlio Paixão Pereira<sup>2</sup>  
Lucas Gabriel Quadros Ramos<sup>2</sup> Henrique Caires Souza Azevedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neurocirurgião e cirurgião de nervos periféricos, Departamento de Neurocirurgia, Hospital Vila da Serra, Belo Horizonte; Docente de Medicina, Faculdades Unidas do Norte de Minas e das Faculdades Integradas Pitágoras, Montes Claros, MG, Brasil

<sup>2</sup>Acadêmico de Medicina, Faculdades Integradas Pitágoras, Montes Claros, MG, Brasil

Address for correspondence: Marcelo José da Silva de Magalhães, MD, MSc, Hospital Vila da Serra, Belo Horizonte, MG, Brazil (e-mail: marcelo7779@yahoo.com.br).

Arq Bras Neurocir

### Resumo

#### Palavras-Chave

- ▶ hematoma subdural crônico
- ▶ paralisia do nervo abducente
- ▶ traumatismo cranioencefálico

### Abstract

#### Keywords

- ▶ chronic subdural hematoma
- ▶ abducens nerve palsy
- ▶ cranioencephalic trauma

O hematoma subdural crônico (HSDC) é uma forma de hemorragia intracraniana de caráter progressivo, tipicamente associado à casos de traumatismo. A manifestação dessa comorbidade com paralisia do nervo craniano abducente é um achado raro. O presente trabalho visa descrever o caso de um paciente adulto com paralisia do nervo abducente como manifestação do HSDC. O HSDC é mais comumente encontrado em pacientes idosos, com manifestação de hipertensão arterial sistêmica. A relação com o sexto nervo craniano é incomum e chama a atenção no caso reportado. Além disso, o prognóstico é positivo, uma vez que foi realizada cirurgia com trepanação e dreno recomendada em literatura.

Chronic subdural hematoma (SDH) is a form of progressive intracranial hemorrhage, typically associated with cases of trauma. The manifestation of this comorbidity with abducent palsy is a rare finding. The present work aims to describe the case of an adult patient with abducent nerve palsy as a manifestation of SDH. SDH is most commonly found in elderly patients, with systemic hypertension as a manifestation. The relation with the sixth cranial nerve is unusual and draws attention to the case reported. In addition, the prognosis is positive, since trepanation and drainage surgery was performed, as it is recommended in the literature.

### Introdução

Hematoma subdural crônico (HSDC) é definido como uma coleção sanguínea, de diferentes estágios de degeneração, encapsulada, com delimitações bem definidas e localizada

entre as meninges dura-máter e aracnoide. Trata-se de uma das formas mais comuns de hemorragia intracraniana que pode apresentar caráter progressivo e crônico.<sup>1</sup>

O presente trabalho objetiva descrever o caso raro de HSDC com manifestação inicial de paralisia do nervo

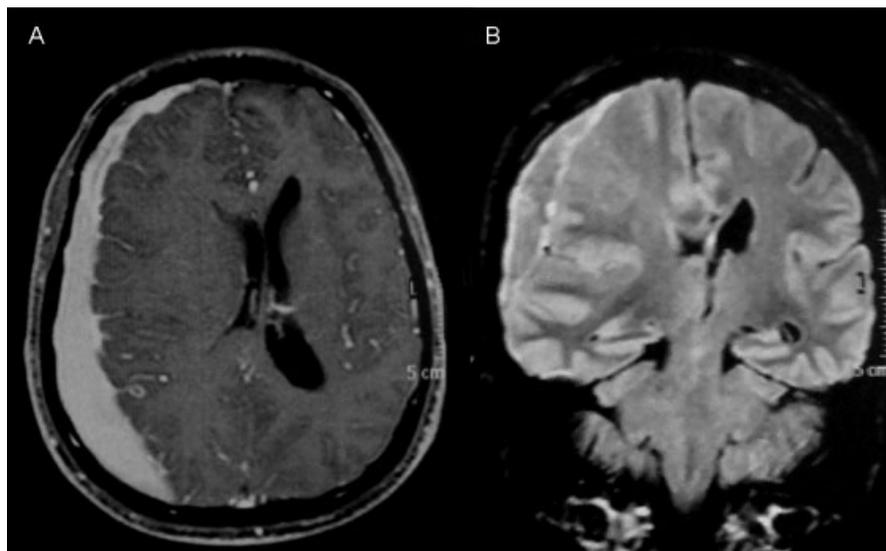
received  
February 26, 2017  
accepted  
April 12, 2017

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0037-1603107>.  
ISSN 0103-5355.

Copyright © by Thieme Revinter  
Publicações Ltda, Rio de Janeiro, Brazil

License terms





**Fig. 1** (A) Ressonância magnética do crânio em corte axial na sequência T1 após contraste com gadolínio. Note a presença de volumoso hematoma subdural em convexidade direita exercendo efeito de massa. (B) Ressonância magnética de crânio em corte coronal na sequência T1 revelando volumoso hematoma subdural em convexidade direita. Observe o efeito de massa com evidência de herniação do giro do cíngulo.

abducente, além de apresentar uma breve revisão bibliográfica sobre os assuntos envolvidos no caso estudado. Para isso, foi utilizado material recente disponibilizado em bibliotecas virtuais, além de realizada análise de prontuário de paciente com apresentação do caso incomum.

O estudo foi desenvolvido no Hospital Aroldo Tourinho, localizado no município de Montes Claros (MG). Foi realizada, em primeiro momento, revisão do prontuário do paciente para a elaboração do relato de caso. Em seguida, a pesquisa bibliográfica em literatura, buscando trabalhos publicados nos últimos 35 anos, em português, inglês e espanhol. Os critérios de inclusão dos trabalhos pesquisados foram a metodologia adequada empregada, a atualidade e a similaridade em algum aspecto com o presente caso. Os critérios de exclusão foram a baixa relevância de alguns artigos, não abordagem da área de interesse e falta de informações essenciais.

Os seguintes descritores foram utilizados: hematoma subdural crônico, paralisia do nervo abducente e traumatismo cranioencefálico. Como bibliotecas digitais e fontes de dados eletrônicos de acesso aberto, foram acessadas a SciELO (Scientific Electronic Library Online) e a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Também foi utilizado o portal minhaUFMG como forma de acesso a artigos pagos e de tema pertinente à presente pesquisa.

## Relato do Caso

Paciente S.M.O., 35 anos, sexo masculino e lavrador. Apresentou relato de traumatismo cranioencefálico leve, ocorrido havia aproximadamente 2 meses, por queda de moto com uso de capacete. Procurou atendimento médico ambulatorial devido ao quadro de diplopia e cefaleia persistente que se instalaram aproximadamente 30 dias após o acidente. A ressonância magnética do crânio evidenciou presença de volumoso hematoma subdural crônico em convexidade

frontoparietal direita com aspecto de hipersinal em T1 e isossinal heterogêneo em T2. Esse hematoma conferia um desvio de linha média de 1,1 cm além de apresentar as seguintes dimensões: 12,0 × 6,4 × 2,0 cm (anteroposterior X largura X profundidade), totalizando 65 mL (→ **Figs. 1A e 1B**). No exame neurológico foi possível identificar a presença de paresia do nervo abducente à esquerda (→ **Fig. 2**). Reflexo pupilar direito e consensual presentes. Sem alterações nas provas cerebelares. Ao exame de motricidade foi observada presença de hemiparesia grau 4/5 em dimídio esquerdo. Fundoscopia evidenciou presença de edema de papila óptica bilateral. Alerta consciente, orientado e eufásico. O paciente, ao apresentar o exame, foi internado em caráter de urgência, momento em que foram solicitados os exames de risco cirúrgico. Foi submetido a tratamento neurocirúrgico através da técnica de trepanação nos ossos frontal e parietal com utilização de dreno cirúrgico. O dreno foi retirado após 24 horas do procedimento cirúrgico, e o paciente recebeu alta hospitalar 48 horas após a cirurgia. Em consulta de retorno, realizada 30 dias após o procedimento cirúrgico, o paciente



**Fig. 2** Fotografia do paciente momentos antes do procedimento cirúrgico. Observe a presença de estrabismo convergente devido à paresia do nervo abducente à direita.

apresentou recuperação completa da paresia do nervo oculomotor.

## Discussão

O hematoma subdural crônico (HSDC) teve o seu primeiro caso reportado em 1657, por Johannes Wepfer. Foi encontrado um cisto preenchido por sangue no espaço subdural em um paciente que morreu após um acidente vascular. Cerca de 9 anos depois, Morgagni relatou um achado similar em um paciente que faleceu após um acidente vascular. Em 1817, Houssard descreveu esse cisto como um coágulo envolto por uma membrana. Bayle, em 1826, descreveu a fisiopatologia do HSDC, que era um ressangramento crônico. O HSDC era conhecido como um tipo de acidente vascular encefálico (AVE) no século XVII, mudando para doença inflamatória no século XIX, e para consequência de lesão traumática no século XX. Apenas no final do século XX houve um consenso sobre a teoria atual do HSDC, que consiste em uma cronificação de um hematoma subdural agudo assintomático, em que há micro-hemorragias na região externa à membrana formada, que são responsáveis pelo crescimento do que viria a se tornar o HSDC mecanismo que Markwalder<sup>2</sup> comentou em seu trabalho de revisão sobre o assunto.<sup>3</sup>

O HSDC é explicado em duas teorias, propostas com intuito de esclarecer o seu crescimento: a teoria osmótica e a teoria do sangramento recorrente em um hematoma encapsulado.<sup>4</sup> A teoria osmótica é explicada, basicamente, pela coagulação e posterior degradação do sangue extravasado para o espaço subdural. Essa degradação geraria um maior número de proteínas, aumentando a pressão osmótica e criando uma maior diferença do gradiente de concentração que atrairia fluidos de vasos sanguíneos adjacentes para a cavidade do hematoma.<sup>5</sup> No entanto, a teoria mais bem aceita e comprovada é a teoria do sangramento recorrente, que descreve a anormalidade e dilatação dos vasos sanguíneos da cápsula do hematoma como fonte de sangramento recorrente.<sup>1,4</sup>

A causa mais frequente do HSDC tem sido a traumática, caracterizada por um processo súbito de aceleração e desaceleração do crânio, a ponto de gerar um deslocamento do cérebro e rompimento das veias ponte.<sup>6-8</sup>

O hematoma subdural crônico é comumente encontrado em idosos e geralmente de ocorrência bilateral, sobretudo naqueles com mais de 75 anos. Em adultos jovens, o HSDC é relativamente infrequente e, ao contrário dos idosos, quase sempre de ocorrência unilateral.<sup>9</sup> Uma vez que um dos fatores de risco não modificável é a idade, sua incidência pode chegar a 58 casos para cada 100 mil pessoas por ano quando se tem uma faixa etária acima de 70 anos, enquanto na população geral é cerca de 5 casos para cada 100 mil pessoas por ano.<sup>1</sup>

Os exames mais utilizados para avaliação do HSDC têm sido a tomografia computadorizada (TC) do crânio e a ressonância magnética (RM) do crânio, pois detectam várias características e atribuições do hematoma, tais como a intensidade da lesão, presença de recidiva e o estado do hematócrito do paciente.<sup>9,10</sup>

A tomografia computadorizada é o método de imagem menos inócuo, mais rápido e com menor custo. Alguns achados da TC de crânio são os desvios de estruturas na linha mediana e herniações cerebrais. A coleção sanguínea costuma apresentar-se de forma hipotenuante homogênea na TC, caso haja algum novo sangramento, essa nova coleção irá apresentar-se com caráter hiperdenso.<sup>11</sup>

A RM fornece informações mais precisas sobre a localização e extensão do hematoma e seu efeito sobre estruturas adjacentes. Em casos de hematomas isodensos e bilaterais, na identificação de pequenas coleções na base do crânio e na fossa posterior, a RM é ainda mais vantajosa.<sup>10</sup>

Os sinais e sintomas do paciente podem ser diversificados, pois dependem de certos fatores como: tamanho e localização do hematoma, idade do paciente, e se é unilateral ou bilateral. Alguns dos sintomas mais recorrentes devido a essa enfermidade são: hemiparesia, hemiplegia súbita e cefaleia progressiva sem melhora com uso de analgesia simples.<sup>12</sup> Em estudo realizado entre 1971 e 1987, com 96 casos cirúrgicos de HSDC, foram demonstrados os seguintes sintomas em ordem de prevalência: cefaleia (69,8%), déficit motor focal (62,5%), síndrome demencial (38,5%), torpor (28%), incontinência urinária (19,8%), coma (14,5%), ataxia (11,5%), crises convulsivas (5%) e afasia (5%).<sup>13</sup>

A paralisia do nervo oculomotor como uma das manifestações clínicas iniciais do HSDC é rara, porém são encontrados alguns casos na literatura. Essa paralisia é responsável por causar ptose palpebral no lado acometido e diplopia. No caso da lesão unilateral do terceiro nervo craniano deve ser realizado um diagnóstico diferencial de infarto microvascular e aneurisma intracraniano.<sup>14</sup>

O nervo abducente é o sexto par de nervos cranianos, responsável por inervar unicamente o músculo reto lateral, para movimento de abdução do globo ocular.<sup>15</sup> Motoneurônios se originam no núcleo abducente, localizado na região caudal e dorsal da ponte, e saem do núcleo ventralmente para então formar as fibras do nervo abducente no tronco cerebral. Esse nervo craniano deixa o tronco cerebral na junção entre a ponte e o bulbo, para entrar no espaço subaracnóideo. Nota-se que o nervo então faz um ângulo agudo antes de se virar e ascender sobre o clivo no ápice petroso. Ele passa sob o ligamento petroclival e penetra no canal de Dorello, onde a conexão dural o torna vulnerável à mudança de pressão intracraniana e ao trauma. Em seguida, esse nervo atravessa o seio cavernoso, adjacente à artéria carótida interna.<sup>15,16</sup>

Lesões do nervo abducente resultam em comprometimento unilateral da abdução do olho, além de diplopia horizontal e desvio do olho em direção ao nariz, sendo pior na direção de ação do reto lateral afetado.<sup>15</sup> Além disso, a paralisia do nervo abducente é reportada como a neuropatia cranial mais comum de se acontecer isoladamente.<sup>17</sup> As principais etiologias são: trauma, neoplasia, doença cerebrovascular e aneurismas cerebrais.<sup>15</sup>

Há outros casos de paralisia do nervo abducente relatados na literatura com prognóstico favorável. Existe uma boa margem de recuperação da atividade fisiológica do sexto nervo craniano, podendo chegar em até 73% a taxa de recuperação total, dentro de 6 meses, quando o HSDC é

unilateral, sendo que o tempo médio de recuperação é de 3 meses.<sup>18</sup>

Há várias possibilidades de tratamento conservador descritas na literatura médica para o hematoma subdural crônico: repouso extremo, corticoides e soluções hipertônicas.<sup>1,9</sup> Entretanto, o tratamento clínico não é a melhor indicação, já que o procedimento cirúrgico tem sido mundialmente aceito como método mais eficiente para tratar do HSDC.<sup>1</sup>

Há vários tipos de tratamento cirúrgico para o HSDC, como a craniotomia, a trepanação e a endoscopia. A craniotomia é indicada quando a membrana da coleção sanguínea se encontra calcificada, não liquefeita, ossificada, organizada ou multiloculada. A trepanação é uma das escolhas mais eficientes quando o HSDC não é de retirada; pode-se ainda utilizar uma ou duas trepanações, sendo que o uso de duas está associado a melhor evolução do pós-operatório. O tratamento endoscópico é uma forma mais segura de realizar a retirada do HSDC, sendo indicado quando a coleção sanguínea se encontra sólida, organizada e multiloculada, pois garante uma visão direta da mesma.<sup>19</sup>

O uso de drenos no orifício de trepanação no pós-operatório está associado à redução do número de recorrências do hematoma subdural. Em um estudo randomizado feito no Reino Unido com 269 pacientes de idade acima de 18 anos, a recorrência nos pacientes com dreno foi de 9,3%, enquanto nos pacientes sem dreno a recorrência foi de 18,1%.<sup>20</sup>

## Conclusões

O HSDC é uma doença associada a taxas significantes de morbidade e mortalidade, quando comparada a outros casos encontrados na rotina do neurocirurgião. Como comentado, as alterações clínicas mais frequentes são hipertensão arterial sistêmica e alteração da consciência. O caso é especialmente raro quando envolve acometimento do nervo abducente, mesmo a causa não sendo incomum, ou seja, o traumatismo. A trepanação com dupla de orifícios e drenagem confirmou a efetividade reportada em literatura, sendo a técnica mais indicada, e não envolvendo complicação no presente caso. O paciente apresentou bom prognóstico, com melhora dos sintomas após 1 mês da intervenção cirúrgica.

## Referências

- 1 Farhat Neto J, Araujo JL, Ferraz VR, Haddad L, Veiga JC. Chronic subdural hematoma: epidemiological and prognostic analysis of 176 cases. *Rev Col Bras Cir* 2015;42(05):283-287
- 2 Markwalder TM. Chronic subdural hematomas: a review. *J Neurosurg* 1981;54(05):637-645
- 3 Lee KS. History of Chronic Subdural Hematoma. *Korean J Neurotrauma* 2015;11(02):27-34
- 4 Miranda HRA, Alcalá-Cerra G, Rubiano AM, Moscote-Salazar LR. Hematoma subdural crônico: Fisiopatología y Manejo Quirúrgico. *Boletín Médico Científico de la Asociación Médica de Puerto Rico*; 2014
- 5 Mateos FRN. Análisis de factores pronósticos en los pacientes intervenidos de Hematoma Subdural Crónico. 2013. 157 p. Salamanca, Espanha: Tese (Doutorado) - Departamento de Cirurgia da Universidad de Salamanca; 2013
- 6 Sousa EB. Perfil epidemiológico dos pacientes submetido à drenagem de hematoma subdural crônico no distrito federal: uma análise de uma série monocêntrica 778 pacientes. Março de 2013. 92 p. Brasília, DF: Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Brasília; 2013
- 7 Lee YJ, Barker R. An unusual cause of back pain in a child: spinal subdural haematoma secondary to intracranial arachnoid cyst haemorrhage. *Quant Imaging Med Surg* 2016;6(04):478-481
- 8 Chhabra S, Gupta A. Chronic subdural hematoma associated with idiopathic thrombocytopenic purpura in an elderly female: A rare case report. *Roman Neurosurg* 2016;30(03):419-424
- 9 Gelabert-González M, Román-Pena P, Arán-Echabe E. Chronic subdural hematoma in the oldest-old population. *Neurosurg Rev* 2017
- 10 Senturk S, Guzel A, Bilici A, et al. CT and MR imaging of chronic subdural hematomas: a comparative study. *Swiss Med Wkly* 2010;140(23-24):335-340
- 11 Gattás GS. Imagem no traumatismo craniano. *Rev Med (São Paulo)* 2011;90(04):157-168
- 12 Pereira CU, Junior JASJ, Santos ACL, Passos RO. Hematoma subdural crônico em adultos jovens. *Arq Bras Neurocir* 2015;34(01):25-29
- 13 Salomão JF, Leibinger RD, Lynch JC. Chronic subdural hematoma: surgical treatment and results in 96 patients. *Arq Neuropsiquiatr* 1990;48(01):91-96
- 14 Matsuda R, Hironaka Y, Kawai H, Park YS, Taoka T, Nakase H. Unilateral oculomotor nerve palsy as an initial presentation of bilateral chronic subdural hematoma: case report. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2013;53(09):616-619
- 15 Elder C, Hainline C, Galetta SL, Balcer LJ, Rucker JC. Isolated Abducens Nerve Palsy: Update on Evaluation and Diagnosis. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2016;16(08):69
- 16 Wysiadecki G, Orkisz S, Gałązkiewicz-Stolarczyk M, Brzeziński P, Polgaj M, Topol M. The abducens nerve: its topography and anatomical variations in intracranial course with clinical commentary. *Folia Morphol (Warsz)* 2015;74(02):236-244
- 17 Rush JA, Younge BR. Paralysis of cranial nerves III, IV, and VI. Cause and prognosis in 1,000 cases. *Arch Ophthalmol* 1981;99(01):76-79
- 18 Salunke P, Savardekar A, Sura S. Delayed-onset bilateral abducens paresis after head trauma. *Indian J Ophthalmol* 2012;60(02):149-150
- 19 Yadav YR, Parihar V, Namdev H, Bajaj J. Chronic subdural hematoma. *Asian J Neurosurg* 2016;11(04):330-342
- 20 Santarius J, Kirkpatrick PJ, Ganesan D, et al. Use of drains versus no drains after burr-hole evacuation of chronic subdural haematoma: a randomised controlled trial. *Lancet* 2009;374(9695):1067-1073