

## Hematoma Subdural de Medula Espinhal Associada ao Uso de Anticoagulante Oral

*Spine Subdural Hematoma: a Rare Complication Associated with Vitamin K Antagonist (VKA)*

Uri Adrian Prync Flato, Paulo Sérgio Rheder, Helio Penna Guimarães, Elias Silva Flato, Paulo Cretella

Hospital Villa Lobos, São Paulo, SP - Brasil

O hematoma subdural de medula espinhal (HSDME) é uma complicação rara decorrente do uso de antagonistas de vitamina K (AVK) e de diagnóstico difícil. Este artigo apresenta um caso com complicação ameaçadora à vida: um paciente octogenário portador de fibrilação atrial de início recente em uso de AVK. A história e o exame físico inicialmente se apresentavam normais, associados com a elevação dos valores de coagulograma supratrapêuticos (INR > 10). Após 24 horas da admissão hospitalar, o paciente apresentou tetraparesia progressiva, evidenciando na ressonância nuclear magnética (RNM) de medula espinhal um HSDME (Figura 1). Após reversão completa da hipocoagulação e intervenção neurocirúrgica o paciente obteve melhora do quadro neurológico.

*Spinal subdural hematoma (SSDH) is a rare condition, which is difficult to diagnose, related to Vitamin K Antagonist. This is a case report of a life-threatening situation in a octogenarian patient with a history of recent atrial fibrillation that received K-Vitamin Antagonist (KVA) therapy. The history and the clinical assessment were normal at the admission, associated with increase in the coagulation parameters (INR > 10). Twenty-four hours after the admission, the patient developed progressive tetraparesis and a Magnetic Resonance Imaging (MRI) was performed, disclosing the evidence of a SSDH (Figure 1). An emergency neurosurgical intervention was performed associated with normalization of the coagulation parameters. After the procedure, the patient presented improvement of the neurological symptoms.*

### Discussão

Atualmente, estima-se em 2,5 milhões<sup>1</sup> o número de pessoas portadoras de fibrilação atrial nos Estados Unidos. O tratamento dessa ocorrência com antagonistas de vitamina K (AVK) implica a redução relativa de risco (RRR) de eventos cerebrovasculares de 68%<sup>2</sup>. Com o aumento da expectativa de vida, estima-se que 10% da população mundial acima de 80 anos será portadora dessa arritmia cardíaca.

Em relação à utilização de antagonistas de vitamina K (AVK), os estudos<sup>3</sup> clínicos demonstram uma incidência de sangramento maior de 0,3%-0,5% por ano e sangramento sistema nervoso central de 0,2% por ano. Deve-se ressaltar que esses dados são derivados de pacientes conduzidos e monitorizados adequadamente quanto a parâmetro de anticoagulação. Não fizeram parte desse cenário os pacientes que abandonaram o tratamento no período inicial dos

estudos (fase de inclusão ou *run-in*), os excluídos por questões socioculturais e aqueles que pertenciam a alguns subgrupos de alta prevalência de complicações cardioembólicas, como os idosos. Dados da prática clínica diária, ou seja, provenientes de pacientes do mundo real, são provavelmente superiores aos relatados anteriormente, entretanto não há adequada evidência sob o ponto de vista metodológico, e apenas estudos retrospectivos com número de pacientes reduzidos são considerados para tal. Abdelhafiz e Wheeldon<sup>4</sup>, em um estudo retrospectivo de pacientes em uso de AVK, evidenciaram a incidência de sangramento maior ao redor de 3,4% ao ano. Esses pacientes foram monitorados em ambulatórios não especializados.

São fatores considerados independentes para risco de sangramento associado à utilização de AVK: intensidade do efeito anticoagulante (INR > 3,0), características do paciente (idade superior a 75 anos), utilização de drogas que interfiram com o AVK e tempo de tratamento. Em razão do baixo número de pacientes octogenários incluídos nos estudos clínicos de ACO (anticoagulação oral), esse grupo padece de incertezas e sugestões de ACO com alvos terapêuticos reduzidos (INR 1,8-2,5). Sua utilização deve ser baseada em aspectos sociocomportamentais e aplicação rotineira de modelos de riscos de sangramentos<sup>5</sup>, para orientar a terapêutica correta e diminuir riscos ao paciente. Recentemente, Hart e cols.<sup>6</sup> realizaram um estudo duplo-cego randomizado em pacientes octogenários, no qual se compararam AVK e aspirina. Os autores constataram uma redução de 40% em eventos cerebrovasculares isquêmicos associada à taxa semelhante de sangramento entre os dois grupos.

### Palavras-chave

Hematoma subdural espinal, medula espinhal, coagulação sanguínea.

Correspondência: Uri Adrian Prync Flato •

Rua Artur de Almeida, 167 - Vila Mariana - 04011-080 - São Paulo - SP - Brasil  
E-mail: uriflato@cardiol.br

Artigo recebido em 18/07/08; revisado recebido em 27/08/08; aceito em 27/08/08.



**Fig. 1** - A - tomografia computadorizada da coluna cervical normal; B - ressonância nuclear magnética apresenta hipersinal em T2 saculares, localizados em C5-C6 e C6-T1 (setas), associando imagem com hipersinal intramedular em C1-C2 correspondente à isquemia medular.

Recentemente, atualizaram-se as diretrizes<sup>7</sup> do manuseio de AVK, especialmente a utilização dos antídotos desse fármaco relacionado com a apresentação clínica do paciente e o nível de anticoagulação (Quadro 1).

As complicações relacionadas a esse tratamento podem ser, muitas vezes, devastadoras. Talvez a implementação de medidas educativas e de estratégias para aumentar a aderência dos pacientes aos AVK e a criação de clínicas especializadas de anticoagulação possibilitem o sucesso terapêutico e a diminuição de eventos adversos sérios.

O hematoma subdural de medula espinhal (HSDME)<sup>8</sup> é uma situação de emergência, e seu imediato reconhecimento e tratamento são imperativos. Apesar dos recursos de imagens disponíveis atualmente, o atraso no reconhecimento do HSDME e a precisão do método diagnóstico ideal são obstáculos que deverão ser vencidos. As principais causas desse grave diagnóstico são o uso de anticoagulantes orais, a iatrogenia durante punção lombar, trauma espinhal e tumorações.

A apresentação clínica é variável, desde sintomas

nerológicos focais, disfunção vesical até sintomas inespecíficos como dor lombar, mimetizando lombociatalgia. A extensão do hematoma, assim como sua disposição em relação à medula espinhal, pode levar à síndrome de compressão medular e a danos irreversíveis à medula secundários à isquemia. Os principais fatores relacionados com lesão medular irreversível são: tempo de compressão medular (início dos sintomas >12 horas) e retardo do tratamento cirúrgico para decompressão. O “padrão-ouro” para diagnóstico das alterações de estruturas medulares é a ressonância nuclear magnética (RNM)<sup>9,10</sup>. Comumente não se consegue discernir entre hematomas subdurais e epidurais de medula espinhal em sua fase hiperaguda (< 12 horas), entretanto, por meio de reconstrução multiplanar, podem-se visualizar cortes sagitais em toda sua extensão craniocaudal.

As opções terapêuticas descritas na literatura em casos de HSDME são: reversão inicial da causa precipitante como reversão total da anticoagulação, tratamento cirúrgico decompressivo (laminectomia, incisão na dura-máter e retirada do coágulo), drenagem percutânea e/ou tratamento conservador.

**Quadro 1 - Condutas sugeridas pela oitava edição do Colégio Americano dos Médicos Torácicos (diretrizes baseadas em evidência clínica)**

Índice terapêutico (INR) - apresentação clínica	Intervenção
INR maior que a dose terapêutica, porém < 5 Ausência de sangramento	Suspenda próxima dose ou reduza dose e monitore com maior frequência.
INR > 5 < 9 Ausência de sangramento	Suspenda as próximas duas doses, monitore com maior frequência (sugerido em 24 horas) e utilize vitamina K (oral) de 1 a 2,5 mg em pacientes de alto risco de sangramento.
INR > 9 Ausência de sangramento	Suspenda AVK, monitore em 24 horas e utilize doses elevadas de vitamina K (oral), de 2,5 a 5 mg, com a expectativa de reduzir o INR em 24 horas. Se for necessário, utilize dose adicional de vitamina K.
INR > 10 Sangramento sério*	Suspenda AVK e utilize vitamina K intravenosa na dose de 10 mg (infusão lenta) associada a plasma fresco congelado, crioprecipitado ou fator VII recombinante.
Sangramento que ameaça a vida**	Suspenda AVK e utilize vitamina K intravenosa na dose de 10 mg (infusão lenta) associada a plasma fresco congelado, crioprecipitado ou fator VII recombinante.

INR - international normal ratio; \*sangramento sério - sangramento do sistema nervoso central, retroperitoneal, que necessita de internação hospitalar e de transfusão de sangue; \*\*sangramento que ameaça a vida - necessidade de intervenção cirúrgica e/ou angiográfica, há parada cardiorrespiratória e seqüela irreversível.

## Relato de Caso

### Conclusão

Este caso demonstra o impacto da hipercoagulação em um indivíduo octogenário, associada à rara complicação, de difícil diagnóstico e que necessita de intervenções rápidas. Concluímos que a suspeição de acometimento medular em pacientes anticoagulados que apresentam sinais neurológicos mínimos deve ser considerada, particularmente quando faixas de segurança dos valores de INR (2-3,5) estão acima do esperado.

### Referências

1. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, Chang Y, Henault LE, Selby JY, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention; the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA*. 2001; 285: 2370-5.
2. Schulman S, Beyth RJ, Kearon C, Levine MN; American College of Chest Physicians. Hemorrhagic complications of anticoagulant and thrombolytic treatment\*American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest*. 2008; 133 (6 Suppl.): 257S-298S.
3. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation: analysis of pooled data from five randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 1994; 154: 1449-57.
4. Abdelhafiz AH, Wheeldon NM. Results of an open-label, prospective study of anticoagulant therapy for atrial fibrillation in an outpatient anticoagulation clinic. *Clin Ther*. 2004; 26: 1470-8.
5. Beyth RJ, Quinn LM, Landefeld CS. Prospective evaluation of an index for predicting the risk of major bleeding in outpatients treated with warfarin. *Am J Med*. 1998; 105: 91-9.
6. Hart RG, Pearce LA, Aguilar, MI. Adjusted-dose warfarin versus aspirin for preventing stroke in patients with atrial fibrillation. *Ann Intern Med*. 2007; 147: 590-2.
7. Ansell J, Hirsh J, Hylek E, Jacobson A, Crowther M, Palareti G, et al. Pharmacology and management of the vitamin K antagonists. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest*. 2008; 133: 160S-198S.
8. Braun P, Nogués-Melendez P, Fornas G, Guijarro G, Latorre O. Hyper acute spinal subdural haematoma: MRI features in two cases. *Eur J Radiol Extra*. 2005; 55: 5-10.
9. Post MJ, Becerra JL, Madsen PW, Puckett W, Quencer RM, Bunge RP. Acute spinal subdural haematoma: MR and CT findings with pathologic correlates. *Am J Neuroradiol*. 1994; 15 (10): 1895-905.
10. Pedraza Gutiérrez S, Coll Masfarré S, Castaño Duque CH, Suescún M, Rovira Cañellas A. Hyper acute spinal subdural haematoma as a complication of lumbar spinal anaesthesia: MRI. *Neuroradiology*. 1999; 41: 910-4.

### Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.