

# Hematoma epidural pós-traumático na junção crânio-cervical

## Relato de caso e revisão de literatura

Bruno de Azevedo Oliveira<sup>1</sup>, Luiz Henrique Garcia Lopes<sup>1</sup>, Hector de Oliveira Pinheiro<sup>1</sup>, Pedro Garcia Lopes<sup>2</sup>

Serviço de Neurocirurgia do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNPr), Universidade Estadual de Londrina – Londrina, PR, Brasil

### RESUMO

Os autores relatam um caso raro de hematoma epidural pós-traumático na região da junção crânio-cervical. Paciente de 63 anos, após grave acidente automobilístico, evoluiu com dor cervical intensa, refratária ao tratamento clínico. A ressonância magnética demonstrou um hematoma epidural desde a junção crânio-cervical até C1-C2, de localização pôstero-lateral direita, sem alterações de partes ósseas. Optado pelo tratamento cirúrgico imediato, foi realizada laminectomia com retirada do hematoma. Houve desaparecimento da dor e resolução completa do hematoma, comprovado pela ressonância magnética. É feita revisão da literatura sobre o tema

### PALAVRAS-CHAVE

Hematoma epidural crânio-cervical. Traumatismo crânio-cervical.

### ABSTRACT

Post-traumatic epidural hematoma in the craniocervical junction. Case report and review of the literature

The authors report a rare case of post-traumatic epidural hematoma in the craniocervical junction in a 63 y.o. male patient, following a car accident. He presented with intense cervical pain refractory to the clinical treatment. The magnetic resonance imaging demonstrated an epidural hematoma from the craniocervical junction down to C1-C2 level, on the right posterior-lateral region, without any bone alterations. An immediate laminectomy for drainage of the hematoma was carried through. The patient presented alleviation of the pain and complete resolution of the hematoma, as proven by the magnetic resonance imaging. Revision of literature on the subject is made.

### KEY WORDS

Craniocervical epidural hematoma. Craniocervical trauma. Craniocervical Junction.

## Introdução

O hematoma cervical epidural (HCE) pós-traumático é uma entidade pouco freqüente, sendo de maior ocorrência os de origem espontânea, geralmente associados a distúrbios de coagulação (hemofilia, trombocitopenia, etc.) ou terapia anticoagulante. Outros fatores predisponentes para HCE espontâneo ainda incluem anomalias vasculares, herniação discal, doenças ósseas como Paget, manobra de Valsalva e, possivelmente

hipertensão arterial<sup>8,11,14</sup>. O HCE devido ao trauma ocorre, na maioria das vezes, com fraturas ou deslocamentos numa incidência que varia entre 0,5% e 7,5% quando esses estão presentes<sup>8</sup>. Também, pode poupar as estruturas ósseas, principalmente em crianças e adultos jovens que têm maior elasticidade da coluna. Ainda são descritos como causas, o trauma obstétrico, sangramento pós-operatório, anestesia epidural, trauma penetrante (arma de fogo ou arma branca) e mínimos traumas de pequeno impacto naqueles pacientes que

1 Residentes em Neurocirurgia do Serviço do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNPr).

2 Chefe do Serviço Neurocirurgia do HURNPr.

possuem os fatores predisponentes descritos acima para a formação de hematomas espontâneos<sup>9,10</sup>.

A apresentação clínica clássica é dor intensa na região cervical posterior, com déficit neurológico progressivo em mais de 50% dos casos. Os distúrbios sensitivos e motores instalam-se entre minutos ou horas, porém podem evoluir de forma mais crônica. Existem descrições na literatura de casos que desenvolveram hemiparesia e síndrome de Guillain-Barré<sup>1,3,15,16</sup>. Ocasionalmente, podem adquirir formas mais graves que progridem para paralisia completa com perda de controle esfinteriano<sup>14</sup>.

Na maioria dos casos, acredita-se que o sangramento associado ao hematoma extradural cervical seja originado do plexo venoso localizado nesse espaço, cujas veias não apresentam válvulas e estão vulneráveis à ruptura com mudanças abruptas na pressão venosa que ocorre nos traumas cervicais. Outra teoria é a de que o HCE seja formado a partir da hemorragia das artérias epidurais, uma vez que um sangramento arterial poderia melhor explicar uma compressão medular e instalação de déficits neurológicos<sup>8</sup>.

O hematoma cervical epidural está usualmente localizado na região dorsal, ocasionalmente estendendo-se lateralmente, com poucos relatos de lesões fora desta localização<sup>12,13</sup>.

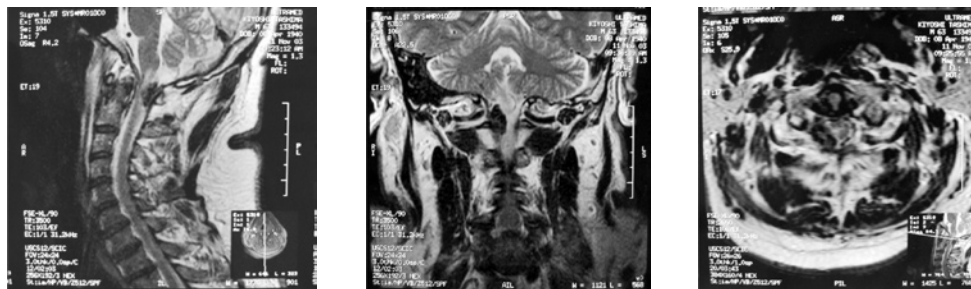
O diagnóstico geralmente é feito por tomografia ou ressonância magnética, sendo esta última a modalidade de escolha, pois tem maior sensibilidade em diferenciar outras possíveis causas pós-traumáticas de dor e déficit neurológico como herniação discal, edema ou contusão medular, hemorragia subdural ou subaracnóidea e compressão óssea. As características cronológicas do hematoma cervical à ressonância magnética são semelhantes àquelas vistas numa hemorragia intracraniana. Na fase hiperaguda o HCE pode aparecer como isointenso em imagens ponderadas em T1, e isointenso ou levemente hiperintenso em T2, como resultado da presença intracelular de oxi-hemoglobina. Quando realizado após alguns dias, o exame evidencia hiperintensidade em T1 e hipointensidade em T2 devido à presença intracelular de metemoglobina<sup>2,3,8</sup>.

O tratamento padrão é a laminectomia com retirada do hematoma o mais breve possível, geralmente com resultados favoráveis quando realizado no momento certo. Trabalhos demonstram essa importante relação entre o *timing* da cirurgia e a recuperação do paciente<sup>5,7</sup>.

Existem descritos raros casos em que foi realizado o tratamento conservador com resolução espontânea do hematoma, porém essa só deve ser uma opção para pacientes em que o déficit neurológico é mínimo ou ausente, e evoluem sem piora clínica<sup>6,8,14</sup>. Nesses casos, a observação neurológica deve ser rigorosa com avaliações físicas frequentes e imagens seriadas comprovando a reabsorção do hematoma, o que se torna difícil na realidade da maioria dos serviços no Brasil. A administração de corticosteróides (dexametasona e metilprednisolona) nesses casos é relatada, porém sem benefícios comprovados<sup>11</sup>.

## Relato do caso

Paciente K.S., 63 anos de idade, sexo masculino, foi atendido no serviço de emergência, em dezembro de 2003, após grave acidente automobilístico, com história de perda momentânea da consciência e seguida de dor cervical intensa. Após o atendimento inicial e a estabilização do paciente, o exame neurológico mostrava paciente em Glasgow<sup>15</sup>, dor à palpação da região cervical, sem outras alterações. Radiografia de coluna cervical sem sinais de fraturas ou deslocamentos. Não foram constatadas alterações de coagulação sanguínea nas provas laboratoriais. Devido à persistência da dor sem melhora ao tratamento clínico, foi realizada ressonância magnética que evidenciou hematoma epidural desde a junção crânio-cervical até C1-C2 na região lateral direita, medindo aproximadamente 2,0 cm x 1,0 cm x 2,0 cm, com compressão da medula espinhal e redução de 45% do diâmetro do canal vertebral nesses níveis, já apresentando alteração de sinal da medula, sem anormalidades de partes ósseas (figura 1).



**Figura 1** – RM mostrando coleção líquida sanguinolenta localizada na face direita do canal vertebral ao nível de C1-C2, reduzindo em 45% o seu diâmetro e comprimindo a medula espinhal cervical.

Optado pelo tratamento cirúrgico, foi realizada laminectomia com drenagem do hematoma. Evoluiu no pós-operatório com regressão do quadro doloroso e sem déficit neurológico. Após três meses, o exame de ressonância magnética mostrou resolução completa do hematoma (figura 2).

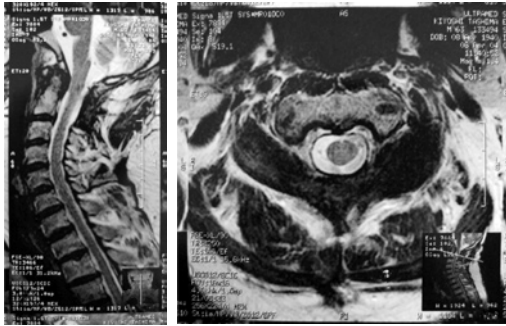


Figura 2 – RM de controle pós-operatório mostrando resolução completa do hematoma epidural cervical.

## Discussão

Os autores descrevem um caso raro de hematoma cervical epidural pós-traumático. Nos poucos relatos descritos na literatura o hematoma geralmente ocupa a região posterior do canal vertebral em níveis vertebrais mais baixos, e associados à fratura ou deslocamento da coluna.

Deve-se ficar alerta para casos em que o paciente apresente somente cervicalgia pós-traumática, persistente após tratamento clínico, mesmo sem alterações neurológicas e com exame de raio X simples normal, pois pode estar ocorrendo a formação de um hematoma espinhal extradural agudo, independente da intensidade do trauma e que, se não for diagnosticado precocemente, pode levar a lesões irreversíveis.

A recuperação dos sintomas sem a necessidade de cirurgia é incomum, porém já foram relatados casos de pacientes com déficit mínimo e não progressivo, que foram manejados clinicamente e evoluíram bem. Nesses casos, exames neurológicos cuidadosos e frequentes, bem como avaliações radiológicas seriadas, são imperativos. Deterioração dos sinais e sintomas demanda descompressão cirúrgica em caráter urgente.

## Referências

1. CRABBE DCG, MENDELOW AD, PHAROH P: Cervical spinal extradural haematoma causing a transient Brown-Sequard syndrome. *J Neurol Neurosurg* 55:239, 1992.

2. FOO D, ROSSIER AB: Post-traumatic spinal epidural hematoma. *Neurosurg* 11:25-32, 1982.
3. FUKUI MB, SWARNKAR AS, WILLIAMS RL: Acute spontaneous spinal epidural hematomas. *Am J Neuroradiol* 20:1365-72, 1999.
4. GILL D, IFTHIKHARUDDIN S, SAMKOFF LM: Acute Brown-Sequard Syndrome. *Arch Neurol* 61:131, 2004.
5. GROEN RJ, van ALPHEN HA: Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurg* 39:494-509, 1996.
6. HUNG KS, LUI CC, WANG CH, WANG CJ, HOWNG SL: Traumatic spinal subdural hematoma with spontaneous resolution. *Spine* 27:534-8, 2002.
7. LAWTON MT, PORTER RW, HEISERMAN JE, et al: Surgical management of spinal epidural hematoma: relationship between surgical timing and neurological outcome. *J Neurosurg* 83:1-7, 1995.
8. LEFRANC F, DAVID P, BROTCHE J, BROTCHE J, DE WITTE O: Traumatic epidural hematoma of the cervical spine: magnetic resonance imaging diagnosis and spontaneous resolution: case report. *Neurosurg* 44:408-11 1999.
9. LOBITZ B, GRATE I: Acute epidural hematoma of the cervical spine: an unusual cause of neck pain. *South Med J* 88:580-2, 1995.
10. LONJON MMC, PAQUIS P, CHANALET S, GRELLIER P: Nontraumatic spinal epidural hematoma: report of four cases and review of the literature. *Neurosurg* 41:483-7, 1997.
11. MELO PMP, KADRI PAS, OLIVEIRA JG et al: Cervical epidural haematoma with clivus fracture: case report. *Arq Neuro-Psiquiatr (São Paulo)* 61:499-502, 2003.
12. OLIVIERO A, INSOLA A, SANTILLI V, TARTAGLIONE T, PROFICE P, TONALI P, DI LAZZARO V: Concomitant post-traumatic craniocervical junction epidural hematoma and pontomedullary junction infarction: clinical, neurophysiologic, and neuroradiologic features. *Spine* 25:888, 2000.
13. PAN G, KULKARNI M, MACDOUGALL DJ, MINER ME: Traumatic epidural haematoma of the cervical spine: diagnosis with magnetic resonance imaging. Case report. *J Neurosurg* 68:798-801, 1988.
14. RECHTINE GR, BOLESTA MJ, CHRIN AM, LOUIS K: Spontaneous resolution of symptomatic post-traumatic cervical epidural hematoma: a case report. *J Bone Joint Surg* 83-A:255-8, 2001.
15. SAKAMOTO N, MATSUMARU Y, NOSE T, YANAKA K: Cervical epidural hematoma causing hemiparesis. *Arch Neurol* 60:783, 2003.
16. ZUPRUK GM, MEHTAZ: Brown-Sequard syndrome associated with posttraumatic cervical epidural hematoma: case report and review of the literature. *Neurosurg* 25:278-80, 1999.

Original recebido em maio de 2007

Aceito para publicação em julho de 2007

## Endereço para correspondência

Pedro Garcia Lopes

Rua Souza Naves, 726

86010-170 - Londrina, PR, Brasil

E-mail: neuro@sercomtel.com.br