

# HEMATOMA EXTRADURAL DO VÉRTEX

## Relato de caso

Luiz Fernando Haikel Jr.<sup>1</sup>, Sérgio Listik<sup>2</sup>, José Carlos Rodrigues Jr.<sup>1</sup>,  
Marcelo B. Soares Viterbo<sup>1</sup>, Clemente A. Brito Pereira<sup>3</sup>

**RESUMO** - Relatamos caso incomum de um paciente de 37 anos com hematoma extradural traumático do vértex com sintomas de hipertensão intracraniana. O diagnóstico foi feito através da tomografia do crânio em cortes coronais e o paciente foi submetido a craniotomia com drenagem do hematoma.

**PALAVRAS-CHAVE:** hematoma extradural, traumatismo cranioencefálico.

### **Epidural hematoma at the vertex: case report**

**ABSTRACT** - We report the unusual case of a 37 years old man with an epidural traumatic hematoma at the vertex with intracranial hypertension symptoms. The diagnostic was achieved with coronal cranial tomographic scans and a craniotomy was performed for hematoma removal.

**KEY WORDS:** epidural hematoma, head injury.

Os hematomas extradurais do vértex (HEDV) são incomuns<sup>1,2</sup>. Seu relato na literatura é escasso e, quando apresentadas, as séries são limitadas a poucos casos. Constituem um grupo peculiar dos hematomas intracranianos traumáticos<sup>3</sup>. A incidência de HEDV relatada em alguns estudos varia de 0 a 8%, com mortalidade de 18 a 50%<sup>1,4-8</sup>. Em 92 a 100% dos casos sua origem está relacionada a fraturas da região do vértex ou diástase da sutura sagital<sup>4,5</sup>. Geralmente, seu diagnóstico é tardio e necessita de semiologia peculiar para ser suspeitado, uma vez que os sintomas podem ser vagos e sua localização constituir-se num potencial "ponto cego" para o diagnóstico tomográfico<sup>9</sup>.

Neste artigo, relatamos o caso de um paciente que apresentou um hematoma extradural do vértex após bater a cabeça contra uma porta.

### **CASO**

Homem de 37 anos de idade, comerciante, destro, deu entrada no Pronto Socorro do Hospital Heliópolis em julho de 2002 com história de ter batido a cabeça contra uma porta, apresentado perda de consciência por tempo indeterminado, seguida de sonolência e confusão mental. Era tabagista. Não era etilista crônico; não utilizava me-

dicação nem teve crise convulsiva, delirium tremens ou apresentava outro antecedente.

À admissão apresentava-se sonolento, confuso, com náuseas e vômitos, tendo obtido 13 pontos (abertura ocular, 3 pontos; melhor resposta verbal, 4 pontos; melhor resposta motora, 6 pontos) na escala de coma de Glasgow (ECG). As pupilas estavam isocóricas e o reflexo à luz, normal; não apresentava déficit motor. À inspeção geral não havia escoriações ou outras lesões. O exame físico geral não apresentou anormalidades. A tomografia computadorizada (TC) axial do crânio demonstrou área hiperatenuante na região fronto-parietal da convexidade direita que ultrapassava a linha média nos cortes mais próximos do vértex, aí também incluindo a região fronto-parietal (Fig 1) esquerda. Com estas imagens foi solicitada uma TC de crânio com cortes coronais. Este exame revelou extenso hematoma extradural fronto-parietal bilateral, sendo maior à direita (Fig 2). Observou-se ainda que havia desvio da linha média para a esquerda de 5 mm associado à imagem de herniação subfalcina mais compressão dos ventrículos laterais e do terceiro ventrículo. A janela óssea da TC demonstrou fratura do vértex ultrapassando a linha média.

O paciente foi operado de urgência. A incisão foi bicoronal com extensão posterior na linha média no sentido longitudinal até se encontrar o final da fratura. Procedeu-se a uma craniotomia fronto-parietal bilateral, dei-

Serviço de Neurocirurgia do Complexo Hospitalar Heliópolis, São Paulo SP, Brasil: <sup>1</sup>Residente em Neurocirurgia, <sup>2</sup>Neurocirurgião, Chefe do Serviço de Neurotraumatologia, <sup>3</sup>Chefe do Serviço de Neurocirurgia

Recebido 11 Maio 2004, recebido na forma final 6 Outubro 2004. Aceito 7 Dezembro 2004.

Dr. Luiz Fernando Haikel Jr - Complexo Hospitalar Heliópolis - Rua Cônego Xavier 256 - 04231030 São Paulo SP - Brasil. E-mail: lfhrj@zipmail.com.br

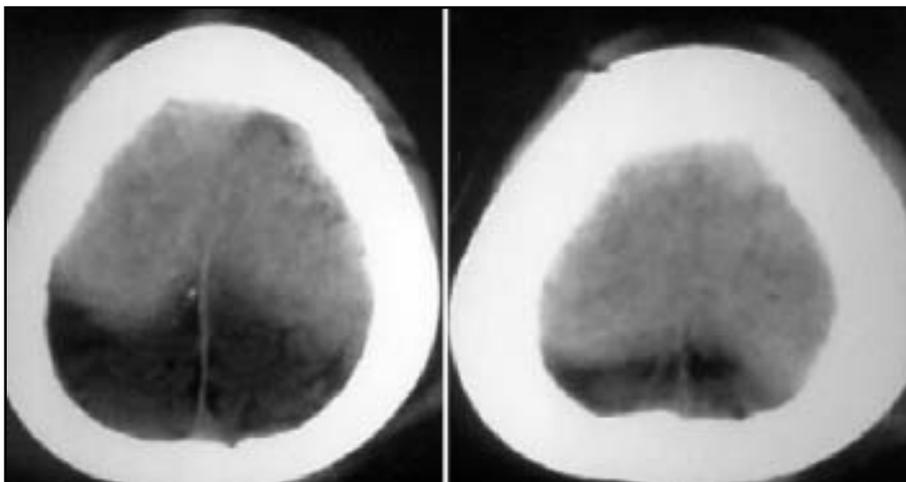


Fig 1. Tomografia computadorizada axial do crânio mostrando área hiperdensa na convexidade correspondendo ao hematoma extradural do vértex.

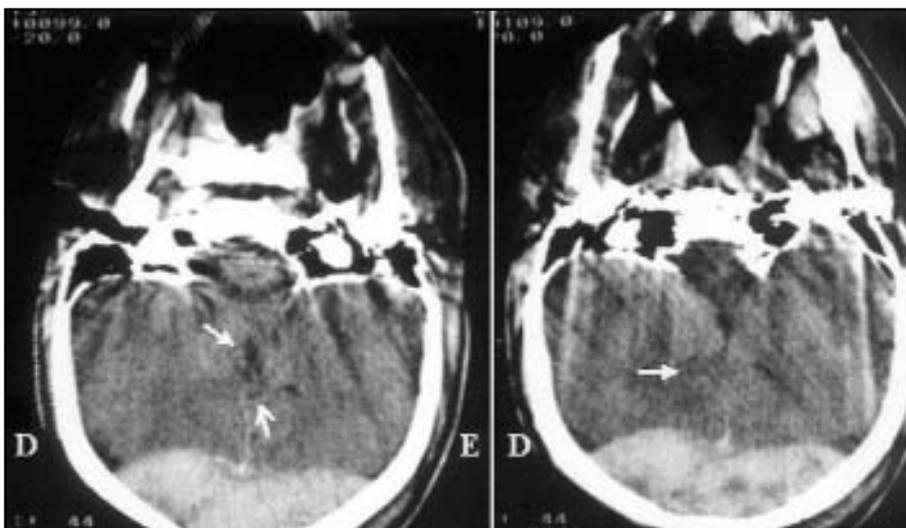


Fig 2. Tomografia computadorizada do crânio em corte coronal mostrando volumoso hematoma extradural bilateral do vértex, maior à direita, associado a herniação subfalcina e desvio da linha média de 5 mm para a esquerda (seta aberta, figura à esquerda), além de compressão do terceiro ventrículo (seta fechada, figura à esquerda) e ventrículos laterais (seta fechada, figura à direita).

xando-se uma barra óssea sobre o seio sagital superior (SSS). Havia um extenso hematoma extradural de maior volume à direita. O HEDV foi prontamente aspirado em toda sua extensão a exceção da porção localizada ao longo do SSS, que foi aspirada contra a barra óssea deixando-se uma pequena camada de hematoma acima do SSS. Não havia sangramento ativo, nem se identificou a origem do HEDV. Não havia lesão dural. Procedeu-se então ao ancoramento da dura máter. O fechamento foi por planos, como habitual. O paciente evoluiu bem já no primeiro pós-operatório, com 15 pontos na ECG, não apresentando cefaléia, náusea ou vômito.

## DISCUSSÃO

Os HEDV constituem grupo peculiar dos hematomas intracranianos traumáticos<sup>3</sup>. Sua apresentação clínica geralmente não é específica e não se apresenta com sinais focais, podendo haver retardo no diagnóstico<sup>7,9,10</sup>. A apresentação clínica parece estar relacionada a três fatores: velocidade de formação, fonte hemorrágica e tamanho do hematoma<sup>4,8</sup>. Na maioria dos casos, sua apresentação é aguda, entretanto há casos de HEDV crônicos relatados na literatura<sup>9,11,12</sup>. Cefaléia, vômitos, confusão

mental e hipertensão intracraniana (HIC) são os sintomas mais comuns<sup>13</sup>. O sangramento do SSS é a principal fonte de formação dos HEDV, entretanto, existem outras fontes, entre elas as veias meníngeas, os lagos venosos, os seios meníngeos, o espaço diplóico e as pequenas artérias que suprem as estruturas da linha média<sup>14,15</sup>.

A topografia dos HEDV explica sua fisiopatologia. A compressão do SSS pelo coágulo leva a alentecimento do fluxo de drenagem venosa causando ingurgitamento venoso e aumento na pressão intracraniana<sup>6</sup>. Segundo Alexander,<sup>13</sup> a localização específica da compressão venosa também tem importância. Quanto mais anterior ao SSS for o comprometimento, há menor chance de causar HIC, enquanto mesmo coágulos pequenos localizados nas regiões mais posteriores podem causar aumento na pressão intracraniana. Assim, deve-se levar em consideração não apenas o tamanho do coágulo, mas também a sua relação com o SSS. Além disso as granulações da aracnóide podem estar obstruídas pelo sangue, o que leva a má absorção do líquido cefalorraquidiano e à hidrocefalia.

O diagnóstico do HEDV pode ser enigmático e por vezes demorado. A radiografia simples do crânio poderá demonstrar fratura da região do vértex ou ainda diástase de suturas, indicando que alguma lesão mais grave possa estar presente. A TC de crânio com cortes axiais é algo limitada para o diagnóstico<sup>4,15</sup>. Conclusões similares foram descritas em outras séries e levam à conclusão que a TC axial de crânio não demonstra bem o HEDV, pois a região do vértex constitui-se em possível "ponto cego"<sup>7,9</sup>, além do que o volume parcial de hematoma, nesta região, pode ser confundido com osso, prejudicando o diagnóstico. Diante destes obstáculos, alguns autores sugerem que se faça TC com cortes coronais em qualquer suspeita de HEDV, seja ela clínica ou radiológica<sup>15,17</sup>. A utilização da ressonância magnética em tais casos tem valor propedêutico importan-

te por ser exame em que se pode observar cortes multiplanares do encéfalo, mostrando, assim, mais fácil e inequivocamente não só a presença do HEDV como também o seu tempo de evolução<sup>15</sup>.

Em conclusão, HEDV é uma séria consequência da fratura do vértex. Seu diagnóstico requer alto grau de suspeição. Seus sintomas são decorrentes do aumento da pressão intracraniana. O pronto diagnóstico e intervenção proporcionaram melhora rápida e completa do estado inicial do paciente em questão, provando que a boa e rápida resposta clínica à remoção do coágulo está de acordo com a fisiopatologia (obstrução venosa, má absorção do líquido cefalorraquidiano e o efeito de massa) não havendo dano estrutural.

## REFERÊNCIAS

1. Plotkin FR, Burke TF. Vertex epidural hematoma: a diagnostic challenge. *Ann Emerg Med* 1994;24:312-315.
2. Matsumoto K, Akagi K, Abekura M, Tasaki O. Vertex epidural hematoma associated with traumatic arteriovenous fistula of the middle meningeal artery: a case report. *Surg Neurol* 2001;55:302-304.
3. McCormick WF. Pathology of closed head injury. In Wilkins RH, Rengachary SS (eds). *Neurosurgery*. Ed 2. New York: McGraw Hill, 1996:2640-2644.
4. Borzone M, Rivano C, Altemonte M, Capuzzo T. Acute vertex epidural hematomas surgically treated. *Acta Neurochir* 1988;93:55-60.
5. Zuccarello M, Fiore DL, Trincia G, Pardatscher K, Andrioli GC. Epidural haematoma at the vertex. *Acta Neurochir* 1982;66:195-206.
6. Borzone M, Gentile S, Perria C, Capuzzo T. Vertex epidural hematomas. *Surg Neurol* 1979;11:227-284.
7. Guha A, Perrin RG, Grossman H, Smyth H. Vertex epidural hematomas. *Neurosurgery* 1989;25:824-828.
8. Wylen EL, Nanda A. Vertex epidural hematoma with coronal sutures diastasis presenting with paraplegia. *J Trauma* 1998;45:413-415.
9. Bonilha L, Matos JPV, Borges WAA, Fernandes YB, Andrioli MSD, Borges G. Chronic epidural hematoma of the vertex. *Clin Neurol Neurosurg* 2003;106:69-73.
10. Miller DJ, Steinmetz M, McCutcheon IE. Vertex epidural hematoma: surgical versus conservative management: Two cases reports and review of the literature. *Neurosurgery* 1999;45:621-625.
11. Pomeranz S, Wald U, Zagzag D, Gomori M, Shalit M. Chronic epidural hematoma of the vertex: problems in detection with computed tomography. *Surg Neurol* 1984;22:409-411.
12. Stevenson GC, Brown HA, Hoyt WF. Chronic venous epidural hematoma at the vertex. *J Neurosurg* 1964;21:887-891.
13. Alexander GL. Extradural hematoma at the vertex. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1961;24:381-384.
14. OkA K, Rhoton AL, Barry M, Rodriguez R. Microsurgical anatomy of the superficial veins of the cerebrum. *Neurosurgery* 1985;17:711-747.
15. Harbury OL, Provenzale JM, Barboriak DP. Vertex epidural hematomas: imaging findings and diagnostic pitfalls. *Eur J Radiol* 2000;36:150-157.