

# *Tratamento cirúrgico de fratura do côndilo occipital*

## *Relato de caso*

Ricardo José Paixão de Araújo, Marcelo Gonçalves Rugani

Serviço de Neurocirurgia do Hospital e Maternidade Santa Helena, Contagem, MG

### RESUMO

*As fraturas do côndilo occipital são raras e de difícil diagnóstico. A tomografia computadorizada constitui o meio mais importante para o diagnóstico e para o planejamento terapêutico. Raramente está indicado o tratamento cirúrgico dessa fraturas. Descrevemos o caso de fratura do côndilo com sinais de acometimento cerebelar e de nervos cranianos baixos, tratado através de acesso occipital extremo lateral com sucesso.*

### PALAVRAS-CHAVE

*Base do crânio. Fratura crânio-cervical. Fratura do côndilo occipital.*

### ABSTRACT

#### **Surgical treatment of occipital condyle fracture. Case report**

*Occipital condyle fractures are rare and its diagnosis is difficult. Computed tomography constitutes the most reliable method to diagnosis and treatment planning. The indication of surgical treatment of these fractures is uncommon. We describe a case of occipital condyle fracture with signs of cerebellar and lower cranial nerve lesion treated through the far lateral occipital approach.*

### KEY WORDS

*Cranial base surgery. Craniocervical fracture. Occipital condyle fracture.*

## Introdução

As fraturas do côndilo occipital são raras e de difícil diagnóstico. Em recente revisão da literatura, foram encontrados 58 casos de pacientes vivos e 38 casos de autopsias em 40 artigos<sup>10</sup>. A tomografia computadorizada constitui, atualmente, o método mais preciso para o diagnóstico das fraturas do côndilo occipital que podem passar despercebidas em exames radiológicos convencionais.

Os casos de luxação atlanto-occipital traumática são mais comuns e possuem maiores chances de diagnóstico por radiografia simples<sup>6</sup>. Nesses casos, há indicação de imobilização com halo e posterior fixação cirúrgica. Contudo, as indicações de tratamento cirúrgico das fraturas do côndilo occipital são muito mais raras, sendo encontrado apenas um caso na revisão realizada em 1994<sup>7</sup>; após melhora inicial, esse paciente descrito sofreu deterioração do seu estado neurológico. Em revisão realizada em 1997, foram encontrados dois casos de tratados cirurgicamente<sup>10</sup>.

## Relato do caso

J.D.C., 33 anos de idade, cor parda, apresentou-se à consulta médica três meses após traumatismo cranioencefálico causado por queda de um galho de árvore sobre a cabeça. Imediatamente ficou inconsciente por minutos. Ao recuperar-se, apresentava disфонia, disfagia, voz anasalada e alterações do equilíbrio. O paciente foi inicialmente atendido em sua cidade de origem onde foram feitas radiografias simples de crânio e de coluna cervical que não evidenciaram alterações significativas. Não havendo melhora dos sintomas, o paciente espontaneamente procurou o Serviço de Neurocirurgia do Hospital Santa Helena após três meses. Nessa ocasião, foram constatados paresia do palato à direita, leve ataxia axial e dismetria à direita. Foi submetido à tomografia computadorizada de crânio que mostrou fratura de côndilo occipital direito com fragmento ósseo migrado superiormente na fossa craniana posterior (Figura 1). O paciente foi submetido, ainda, à angiografia vertebrobasilar que não mostrou alterações.

Após cuidadoso planejamento cirúrgico, o paciente foi submetido à craniectomia suboccipital com acesso extra e intradural à região do côndilo occipital direito. Após identificação e individualização da artéria vertebral direita ao nível de C1-C2, foi realizada a retirada, com broca de alta rotação, de boa parte do côndilo occipital por acesso extradural, até a visualização do ponto de laceração da dura-máter. A seguir, foi realizada a abertura da dura-máter da face occipital do cerebelo, a elevação do lobo biventre direito até a visualização dos nervos

glossofaríngeo e vago à direita. Foi, então, visualizado o fragmento ósseo do côndilo occipital que se projetava superiormente, lacerando o cerebelo e as radículas do IX e X nervos cranianos à direita. Esse fragmento foi dissecado e parcialmente removido com o auxílio da broca de alta rotação. A dura-máter foi deixada aberta em seu ponto de laceração e fechada em sua face occipital.

Após a cirurgia, o paciente usou colar cervical até ter condições para se submeter ao estudo radiológico detalhado da região, que incluiu radiografias simples com estudo dinâmico da junção crânio-cervical e tomografia computadorizada. Não tendo sido constatado qualquer sinal de instabilidade da região, o colar foi retirado. Os controles radiológicos pós-operatórios, após trinta dias e aos seis meses, não mostraram alterações. O paciente relatou melhora imediata da disfagia, embora persistisse com disфонia e alterações leves da coordenação do membro superior direito.

## Discussão

O diagnóstico das fraturas dos côndilos occipitais é difícil, em parte por sua raridade, em parte pela gravidade da apresentação inicial. A maioria dos diagnósticos das fraturas dos côndilos occipitais é realizada em autópsias<sup>4</sup>. A grande morbidade das fraturas dessa região pode ser atribuída à proximidade de estruturas ósseas, aos nervos cranianos e ao tronco

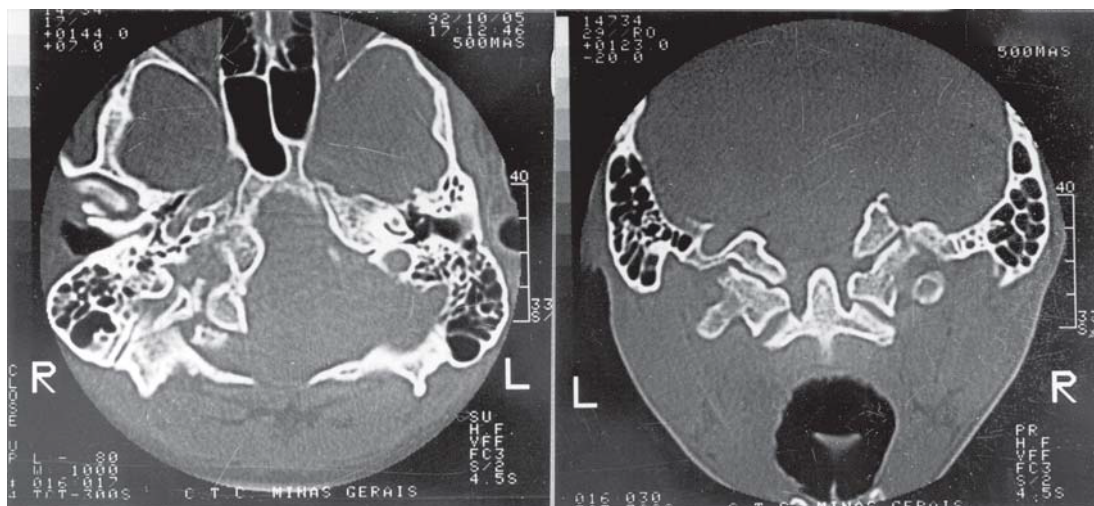


Figura 1 – Tomografia computadorizada pré-operatória mostrando fratura do côndilo occipital direito.

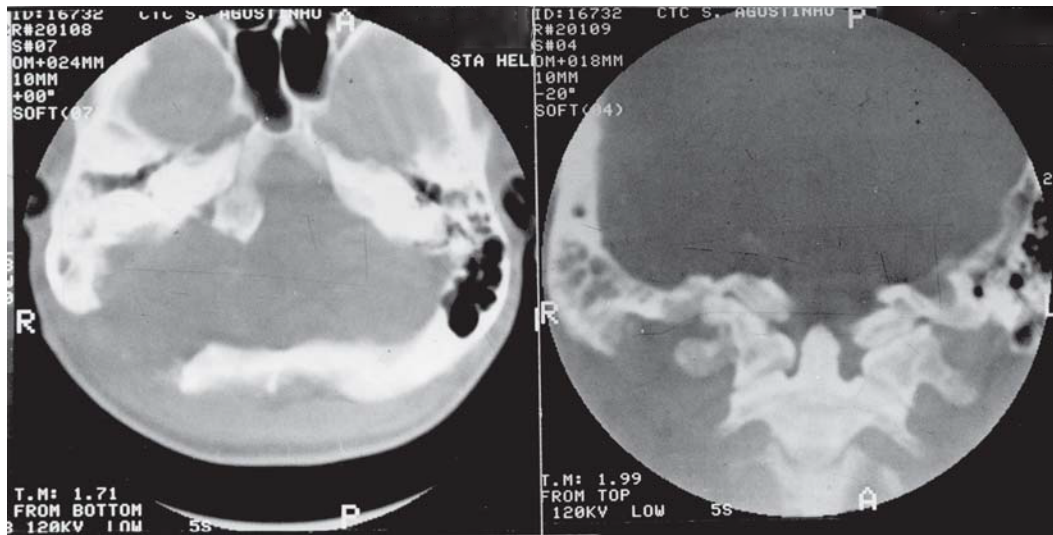


Figura 2 – Tomografia computadorizada pós-operatória com os sinais da ressecção óssea realizada.

encefálico além de estruturas vasculares<sup>5</sup>. Anderson e Montesano<sup>2</sup> descreveram três tipos de fraturas de côndilos occipitais: o tipo I é caracterizado por impactação do côndilo por uma força axial, porém não havendo migração de fragmentos fraturados; o tipo II é descrito como uma fratura da base do crânio com extensão para o côndilo occipital, sem deslocamento de fragmentos pelo forâmen magno; o tipo III é caracterizado por uma fratura com avulsão do côndilo occipital.

Em geral, o tratamento das fraturas do côndilo occipital é conservador. O tipo III pode ser considerado instável pela presença concomitante de lesões do ligamento alar<sup>7</sup>. Se for encontrada luxação atlanto-occipital associada à fratura, esta deve ser considerada instável sendo indicado o tratamento agressivo, que inclui a imobilização com halo e a fusão cirúrgica urgente, estando contra-indicados a tração e os colares cervicais<sup>6</sup>.

Há apenas dois relatos de fraturas do côndilo occipital tratados cirurgicamente, na literatura<sup>3,10</sup>. A utilização do acesso occipital extremo lateral para o tratamento desse tipo de lesão não é conhecida. O acesso occipital extremo lateral tem sido descrito para o tratamento de inúmeras condições da região ventral da junção crânio-cervical<sup>1,8,9</sup>. As vantagens desse acesso incluem o controle do fluxo sanguíneo pela artéria vertebral, a facilidade de trabalho tanto em lesões extradurais como intradurais e a manutenção da estabilidade regional, desde que ela não esteja comprometida inicialmente.

## Conclusão

A possibilidade de fratura do côndilo occipital deve ser considerada sempre que houver trauma cranioencefálico importante associado à disfunção de nervos cranianos baixos, ou à dor cervical alta em pacientes com radiografias simples normais. A tomografia computadorizada é o principal método para o diagnóstico, devendo incluir imagens dirigidas às estruturas ósseas da base do crânio. O tratamento cirúrgico utilizando os métodos e as técnicas relacionados à cirurgia de base do crânio deve ser considerado.

## Referências

1. AL-MEFTY O, BORBA LAB, AOKI N, ANGTUACO E, PAIT TG: The transcondylar approach to extradural non neoplastic lesions of the craniovertebral junction. *J Neurosurg* 84:1-6, 1996.
2. ANDERSON PA, MONTESANO PX: Morphology and treatment of occipital condyle fractures. *Spine* 13:731-6, 1988.
3. BOZBOZA M, UNAL F, HEPGUL K, IZGIN, TURANTAN MI, TURKER K: Fracture of the occipital condyle: case report. *Spine* 17:1119-21, 1992.
4. BUCHOLZ RW, BURKHEAD WZ: The pathological anatomy of the fatal atlanto-occipital dislocations. *J Bone Joint Surg (Am)* 61:248-50, 1979.
5. DE OLIVEIRA E, RHOTON AL, PEACE D: Microsurgical anatomy of the region of the foramen magnum. *Surg Neurol* 24:193-352, 1985.

6. DICKMAN CA, PAPADOPOULOS SM, SONNTAG VKH, SPETZLER RF, REKATE HL, DRABIER J: Traumatic atlanto-occipital dislocations. J Spinal Disord 6:300-13, 1993.
7. YOUNG WF, ROSENWASSER RH, GETH C, JALLO J: Diagnosis and management of occipital condyle fractures. Neurosurgery 34:257-61, 1994.
8. SEEGER W: Atlas of Topographical Anatomy of the Brain and Surrounding Structures. Wien, Springer-Verlag, 1978, pp 486-9.
9. SEN CN, SEKHAR LN: Extreme lateral approach to intradural lesions of the cervical spine and foramen magnum. Neurosurgery 27:197-204, 1990.
10. TULI S, TATOR CH, FEHLINGS MG, MACKAY M: Occipital condyle factures. Neurosurgery 41:368-76, 1997.

*Original recebido em março de 1998*

*Aceito para publicação em outubro de 1998*

***Endereço para correspondência:***

*Ricardo José Paixão de Araújo*

*Rua Maranhão 99/603*

*CEP 30150-330 – Belo Horizonte, MG*