



Condilar Fracture Diagnosticed With Computed Tomography

Fratura Condilar Diagnosticada Por Tomografia Computadorizada

INTRODUÇÃO

As fraturas mandibulares, sobretudo dos processos condilares, representam capítulo importante da cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial devido à sua incidência elevada e às dificuldades diagnósticas. As fraturas altas do côndilo, por sua dificuldade de diagnóstico, algumas vezes acabam não sendo corretamente diagnosticadas e acompanhadas, desta forma podendo resultar em alteração da oclusão, limitação dos movimentos mandibulares e até mesmo anquilose da articulação temporomandibular.

O quadro clínico pode variar da ausência de sintomas à limitação funcional, de acordo com a extensão das lesões. Isso torna fundamental a complementação diagnóstica com exames radiológicos, sendo que o conhecimento do mecanismo do trauma também é importante no processo de diagnóstico.

Discute-se, por meio do caso relatado, a eficácia da tomografia computadorizada e das radiografias convencionais no diagnóstico e planejamento terapêutico das fraturas dos processos condilares.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente masculino, 6 anos, encaminhado ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Conjunto Hospitalar do Mandaqui SUS/SP, com história de queda da laje e trauma em mento há 8 dias (Figura 1). Evoluiu com dor em região da articulação temporomandibular direita, desencadeada pela abertura bucal, palpação e mastigação. Ao exame físico apresentava abertura bucal sem desvio, movimentos de lateralidade e protrusão mandibular indolores, com oclusão satisfatória (Figura 2). Os exames radiológicos convencionais não evidenciaram fratura (Figura 3). Foi indicada tomografia computadorizada com cortes coronais para avaliação do paciente devido à sintomatologia dolorosa em região de côndilos e em função do mecanismo do trauma. Com esse exame foi possível visualizar fratura sagital intracapsular em côndilo mandibular esquerdo (Figura 4) e fratura com deslocamento medial em côndilo direito (Figura 5). Devido à idade e ao fato do paciente apresentar movimentos mandibulares funcionais adequados, optou-se por tratamento conservador por meio de mecanoterapia ativa da mandíbula, com retornos no 15º e 30º dias pós-trauma, onde o paciente se apresentava sem sintomatologia e com movimentação mandibular normal. A partir daí, manteve-se acompanhamento ambulatorial periódico a cada 6 meses, sendo que no momento o paciente encontra-se com 33 meses pós-trauma, onde não se observa nenhuma alteração estética e/ou funcional.

DISCUSSÃO

As fraturas mandibulares estão presentes em 45,4% dos pacientes com trauma maxilo-facial, sendo 1,78% correspondente a crianças entre zero e 10 anos de idade. As principais causas são agressões, quedas e acidentes automobilísticos, sendo as quedas o principal mecanismo de trauma mandibular em crianças (ELLIS⁹, 1985).

De acordo com a classificação de DINGMAN & NATIVIG⁷ (1983), as fraturas mandibulares são divididas em sete regiões: sínfise, corpo, ângulo, ramo, processos

- Ricardo Curcio

Cirurgião Buco-Maxilo-Facial do Conjunto Hospitalar do Mandaqui-SUS/São Paulo.

- Gustavo Silva Pelissaro

- Higor Landgraf

Estagiários do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Conjunto Hospitalar do Mandaqui-SUS/São Paulo.

Os AA demonstram a eficácia da tomografia computadorizada no diagnóstico de fraturas condilares da mandíbula



Fig. 1 - Escoriação em mento, identificando a região de impacto ao solo na queda.

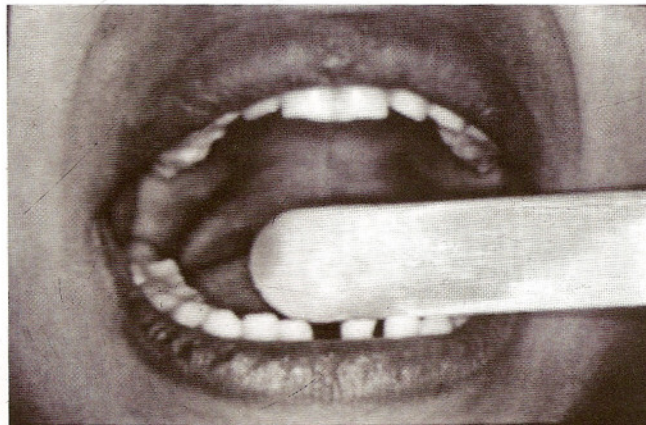


Fig. 2 - Exame físico inicial com abertura bucal sem desvio.

coronóide, condilar e alveolar. O processo condilar é a região mais acometida (OLSON¹⁴, 1982), com variação de 21 a 52% das fraturas mandibulares (SILVENNOINEN¹⁷, 1992). As quedas são o principal mecanismo de trauma em côndilos (ELLIS⁸, 1985). Os principais sintomas são dor, edema, limitação à movimentação mandibular, desvio mandibular, alteração de oclusão e espasmo do masseter (MACLENNAN¹³, 1952; ROWE¹⁵, 1985).

O diagnóstico é obtido através da história do trauma, exame clínico e exames complementares, principalmente o raio-X convencional e tomografia computadorizada. A eficácia dos métodos radiológicos é determinada principalmente pela superposição de estruturas anatômicas (processo mastóide e o osso zigomático) sobre a região dos colos condilares, dificultando a interpretação das incidências radiográficas convencionais como a pósterio-anterior de mandíbula (GIBILISCO¹¹, 1986).

HOROWITZ et al.¹² (1982); AVRAHAMI & HOROWITZ¹ (1984), também relatam a dificuldade diagnóstica das fraturas intracapsulares de côndilo devido a tal superposição, mesmo com a incidência Towne reversa. Concluem que o corte coronal tomográfico estabelece o diagnóstico possibilitando melhor avaliação do traço de fratura e seus fragmentos, quando comparado ao raio-X convencional e à tomografia em corte axial.

CURCIO et al.⁵ (2000) reportam que o corte coronal de tomografia computadorizada apresentou 100,0% de exames com confirmação diagnóstica nas fraturas da região do processo condilar, superando o corte axial de tomografia e as radiografias convencionais em 33,3%, em estudo de 40 fraturas mandibulares.

FUJII & YAMASHIRO¹⁰ (1981) em estudo comparativo entre tomografia computadorizada e radiologia convencional em 70 pacientes, concluíram que a tomografia deveria ser aplicada em todos os casos cujos métodos convencionais fossem duvidosos ou insuficientes na avaliação das fraturas, uma vez que permite a análise comparativa das articulações temporomandibulares.

CHRISTIANSEN et al.⁴ (1987) observaram que a tomografia definia as fraturas condilares com suas alterações degenerativas e deslocamentos, não sendo isso possível através dos métodos convencionais. Concluíram que a tomografia é particularmente útil quando os sintomas não são compatíveis com os achados



Fig. 3 - Radiografia pósterio-anterior de Towne, demonstrando a dificuldade no diagnóstico de fraturas condilares altas.

dos exames radiológicos convencionais.

DAVIS⁶ (1989); CARLSON & CATONE³ (1990), também reafirmam a eficácia da tomografia computadorizada através do relato de dois pacientes com fratura sagital de côndilo, diagnosticada somente pela tomografia.

SCHIMMING et al.¹⁶ (1999), recomendam a realização da tomografia computadorizada em todos os casos suspeitos de fratura da articulação temporomandibular para posterior planejamento terapêutico.

Na literatura, as controvérsias referentes ao tratamento das fraturas condilares limitam-se aos pacientes adultos. Em crianças, há um consenso no tratamento conservador (BANKS², 1998; ELLIS⁸, 1993). BANKS² (1998), afirma que mesmo quando o centro de crescimento da região condilar é destruído, as assimetrias faciais significantes são raras antes da puberdade se a função mandibular é mantida. No entanto, é de fundamental importância que seja feito o diagnóstico para acompanhamento adequado da remodelagem óssea e prevenção de deformidades e limitações tardias.

Acreditamos que o corte coronal da tomografia é diagnóstico e conclusivo nas fraturas de côndilo, o mesmo não ocorrendo com os exames radiológicos convencionais.

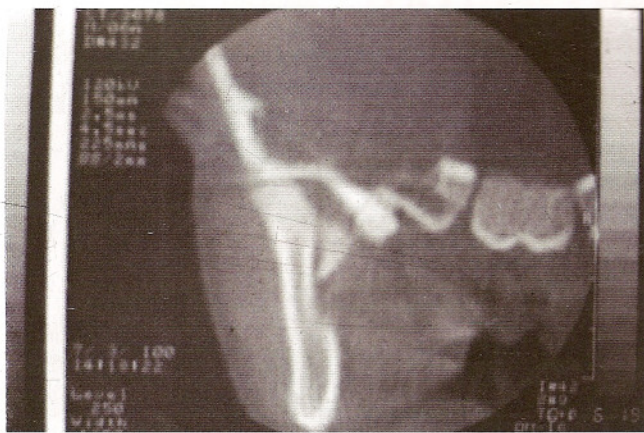


Fig. 4 - Tomografia computadorizada em corte coronal, evidenciando fratura sagital intracapsular em côndilo esquerdo.

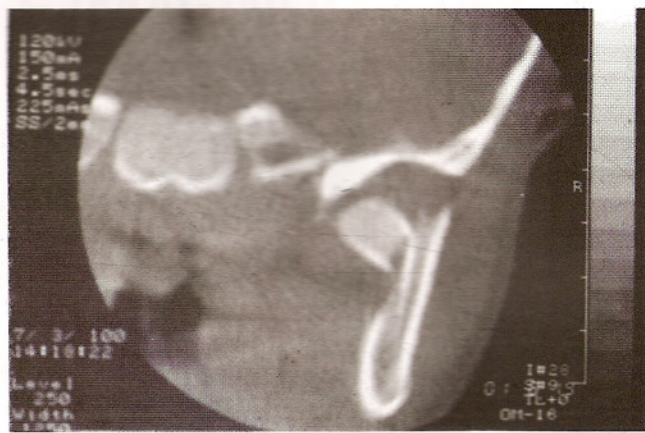


Fig. 5 - Tomografia computadorizada em corte coronal, evidenciando fratura com deslocamento medial em côndilo direito.

CONCLUSÃO

Nos casos suspeitos de fratura condilar, principalmente para fraturas intracapsulares, está indicada a tomografia computadorizada com cortes coronais.

RESUMO

Os autores relatam o caso de uma criança com fratura condilar traumática bilateral, enfatizando a importância e a eficácia da tomografia computadorizada no diagnóstico, principalmente de fraturas intracapsulares, que não são usualmente identificadas pelos exames radiológicos convencionais. Os bons resultados referidos na literatura com respeito ao tratamento conservador de fraturas condilares em crianças pode ser observado no presente relato.

Unitermos: Fraturas mandibulares. Tomografia computadorizada por raios x. Articulação temporomandibular.

SUMMARY

The authors report a case of traumatic bilateral condilar fracture in a child, emphasizing the importance and the accuracy of computed tomography in diagnosis, mainly the intracapsular fractures that usually aren't identified by conventional radiological exams. The satisfactory outcomes reported by the literature about the conserved treatments of condilar's fracture in children could be observed in this report.

Uniterms: Mandibular fractures. Tomography, x-ray computed. Temporomandibular joint.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AVRAHAMI, E.; HOROWITZ, I. Chip fractures of the mandibular condyle. *Head Neck Surg*, v.6, n.5, p.978-981, May. 1984.
2. BANKS, P. A pragmatic approach to the management of condylar fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*, v.27, n.4, p.244-246, Aug. 1998.
3. CARLSON, E.R.; CATONE, G.A. Sagittal fracture of the head of the mandibular condyle. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.70, n.2, p.243-244, Aug. 1990.
4. CHRISTIANSEN, E.L.; THOMPSON, J.R.; HASSO, A.N. Computed tomography evaluation of trauma to the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg*, v.45, n.11, p.920-923, Nov. 1987.

5. CURCIO, R. et al. Estudo comparativo entre a tomografia computadorizada e as radiografias convencionais no diagnóstico das fraturas de mandíbula. *Radiol Bras*, v.33, n.4, p.275-278, Jul./Ago. 2000.
6. DAVIS, W.M. An interesting condylar fracture revealed by use of computed tomography. A case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.67, n.1, p.31-32, Jan. 1989.
7. DINGMAN, R.E.; NATIVIG, P. Cirurgia das fraturas faciais. São Paulo: Santos, 1983. 133-190p.
8. ELLIS III, E.; DEAN, J. Rigid fixation of mandibular condyle fractures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.76, n.1, p.6-15, Jul. 1993.
9. ELLIS III, E.; MOOS, K.F.; el-ATTAR A. Ten years of mandibular fractures. An analysis of 2,137 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.59, n.2, p.120-129, Feb. 1985.
10. FUJII, N.; YAMASHIRO, M. Computed tomography for the diagnosis of facial fractures. *J Oral Surg*, v.39, n.10, p.735-741, Oct. 1981.
11. GIBILISCO, J. A. Diagnóstico radiográfico bucal de Stafne. In: GIBILISCO J. A. Articulação temporomandibular. 5.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1986. p. 297-312.
12. HOROWITZ, I.; ABRAHAMI, E.; MINTZ, S.S. et al. Demonstration of condylar fractures of the mandible by computed tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.54, n.3, p.263-268, Sept. 1982.
13. MACLENNAN, W.D. Consideration of 180 cases of typical fractures of the mandibular condylar process. *Br J Plastic Surg*, v.5, n.2, p.122-128, Jul. 1952.
14. OLSON, R.A.; FONSECA, R.J.; ZEITLER, D.L.; SOBÓN, D.B. Fractures of the mandible: a review of 580 cases. *J Oral Maxillofac Surg*, v.40, n.1, p.23-28, Jan. 1982.
15. ROWE, N.L.; WILLIAMS, J.L. Maxillofacial injuries. Edinburg: Churchill Livingstone, 1985. 149-170p.
16. SCHIMMING, R.; ECKELT, U.; KITNER, T. The value of coronal computer tomograms in fractures of the mandibular condylar process. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v.87, n.5, p.632-639, May. 1999.
17. SILVENNÖINEN, U.; IIZUKA, T.; LINDQUIST, C.; OIKARINEN, K. Different patterns of condylar fractures: an analysis of 382 patients in a 3-year period. *J Oral Maxillofac Surg*, v.50, n.10, p.1032-1076, Oct. 1992.