

# CISTO ÓSSEO SOLITÁRIO: CONSIDERAÇÕES ETIOLÓGICAS, DIAGNÓSTICAS E TERAPÊUTICAS

LUCIANO ENGELMANN MORAIS\* EMERSON CHAVES FURLANETO\*\*  
ANDRÉ CARLOS DE FREITAS\*\*\* MARÍLIA GERHARDT DE OLIVEIRA\*\*\*\*

### RESUMO

*O cisto ósseo solitário, também conhecido por cisto ósseo traumático, é uma lesão relativamente incomum nos maxilares. Seu diagnóstico diferencial em relação a outros processos patológicos radiolúcidos da região bucomaxilofacial é de suma importância, já que sua terapêutica é bastante conservadora e seu prognóstico, favorável. Os autores fazem uma revisão da literatura sobre esta patologia e descrevem dois casos clínicos.*

**Palavras chave:** cisto ósseo solitário; diagnóstico diferencial; lesões pseudocísticas; reconstrução multiplanar, tomografia computadorizada.

### ABSTRACT

*The solitary bone cyst, also known as traumatic bone cyst, is a relative uncommon jaw lesion. Its differential diagnosis to other radiolucent pathological processes of the oral and maxillofacial region is of great importance, since its therapy is conservative, and its prognosis, favorable. The authors make a review of the literature and report two cases.*

**Key-words:** solitary bone cyst, differential diagnosis; pseudocystic lesions; multiplanar reconstruction; computed tomography.

### INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a Classificação Histológica Internacional de Tumores proposta pela Organização Mundial da Saúde em 1992, utiliza-se o termo Cisto Ósseo Solitário (COS) para designar esta lesão pseudocística, assim denominada pela semelhança da sua imagem radiográfi-

ca com lesões císticas<sup>4</sup>. É também chamado Cisto Ósseo Simples ou Cisto Ósseo Traumático.

Sua etiologia não foi estabelecida, sendo uma lesão incomum nos ossos maxilares, ocorrendo mais frequentemente na diáfise do úmero, fêmur e tibia. As teorias de sua patogênese incluem: infecções de baixa virulência, anormalidades vasculares intra-ósseas, degeneração de tumores ósseos, alteração local de metabolismo ósseo, traumatismos, e distúrbios localizados do crescimento<sup>1,8-10,14</sup>. Segundo Moule<sup>5</sup> (1988), a teoria mais aceita para a patogênese desta condição é a origem traumática. Esta teoria sugere que um trauma ósseo insuficiente para causar uma fratura resultaria em um hematoma intra-ósseo que, se não sofresse organização e reparo, poderia liquefazer-se, resultando em um defeito cístico.

Esta lesão é encontrada em maior número na mandíbula, na área de molares e pré-molares, na porção posterior do corpo e ramo. Quando a lesão envolve elementos dentários, estes mantêm a sua vitalidade. Puricelli et al.<sup>8</sup>(1997) relatam um caso onde houve preservação de dois dentes envolvidos na lesão, os quais se encontravam em

\* C.D., Mestrando do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

\*\* Mestre em CTBMF-PUCRS, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

\*\*\* Especialista e Mestre em CTBMF-UFPE, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

\*\*\*\* Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

rizogénese. Na série de pacientes estudada por Saito et al.<sup>11</sup>(1992), a incidência de cistos ósseos solitários correspondeu a 1,2% dos cistos dos maxilares. A faixa etária mais prevalente vai dos 10 aos 20 anos, porém a lesão pode ocorrer em grupos etários mais idosos. O género masculino é mais afectado do que o feminino, numa proporção de 3:2. Usualmente é assintomático, sendo descoberto durante exame radiográfico de rotina. Existem, porém, relatos de pacientes que referiam dor, sensibilidade nos dentes da região afectada e, mais raramente, fístulas, reabsorção radicular, parestesia e fractura patológica<sup>2</sup>. Alguns autores<sup>8,10</sup> consideram a ortopantomografia o melhor meio para diagnóstico deste processo patológico.

Radiograficamente, a lesão apresenta-se como uma área radiotransparente definida, em algumas áreas as margens da lesão são fortemente definidas; em outras as margens são mal definidas, variando de 1 a 10cm de diâmetro<sup>6</sup>. Segundo Precious e McFadden<sup>7</sup>(1984) a lesão pode ser uni ou multilocular, radiolúcida, bem definida, estendendo-se por entre as raízes dentárias, sem reabsorvê-las. Normalmente, não apresenta halo esclerótico na sua periferia.

O diagnóstico diferencial deve incluir o cisto ósseo aneurismático, o granuloma eosinófilo<sup>13</sup>, o cisto periodontal lateral, o ceratocisto odontogénico, o granuloma central de células gigantes e o fibroma ameloblástico, estas duas últimas de especial interesse pela ocorrência na mesma faixa etária e localização preferencial<sup>12</sup>. Harris et al.<sup>3</sup> (1992) relatam um caso de cisto ósseo solitário com aparência radiográfica de lesão fibro-óssea.

O exame histopatológico do conteúdo revela eritrócitos e eventualmente células gigantes. O tecido resume-se a janela óssea de acesso da cavidade, onde se observa uma membrana delgada de tecido conjuntivo vascular, fibrina e nenhuma evidência de tecido epitelial<sup>1,10</sup>. Precious e Mcfadden<sup>7</sup> (1984) relatam que muitas vezes não se consegue material suficiente para análise histopatológica. O prognóstico é favorável e depende somente de uma correcta rotina de diagnóstico para evitar intervenções cirúrgicas desnecessárias com extracções dentárias ou ressecção local da área da lesão<sup>6</sup>. A biopsia

exploratória por punção aspirativa e acesso à cavidade óssea é curativa, resultando em obliteração por coágulo que culmina com neoformação óssea. Moule et al.<sup>5</sup> (1988) referem que o preenchimento incompleto da cavidade com sangue pode ser o responsável pela ausência de cicatrização total, requerendo por vezes nova intervenção cirúrgica. Precious et al.<sup>7</sup>(1984) relataram um caso que não respondeu ao tratamento por curetagem, apresentando aumento significativo, 28 meses após a intervenção inicial. O mesmo foi tratado por injeção de sangue autógeno, removido de veia na fossa cubital do braço direito. O sangue foi injectado através do retalho após exploração da cavidade e sutura. A radiografia panorâmica confirmou a resolução do quadro três meses após a intervenção.

## CASO CLÍNICO 1

Paciente do género feminino, 11 anos de idade, leucoderma, procurou atenção em saúde junto ao ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FO-PUCRS), com indicação do ortodontista; a mesma apresentava "uma lesão radiolúcida na região de ramo mandibular, no lado esquerdo", totalmente assintomática, descoberta durante a documentação prévia ao tratamento ortodôntico.

A paciente não referia dor nem perda de função mandibular em momento algum; tampouco foram relatados eventos traumáticos prévios na região de face. Ao exame físico, não foi observada assimetria facial, nem alterações de superfície na mucosa; os dentes apresentavam vitalidade, não estavam deslocados ou com mobilidade; na palpação intrabucal, a cortical permanecia resistente a pressão e não se observou nenhum som pulsátil compatível com lesão vascular (\*cisto ósseo aneurismático). Também não apresentou alteração nos exames laboratoriais pré-operatórios de rotina (Hemograma completo, coagulograma, glicemia, ureia e creatinina). No exame radiográfico panorâmico (Fig.1), observou-se uma

lesão radiolúcida envolvendo as raízes do 2º molar inferior esquerdo, anteriormente, estendendo-se até o ramo ascendente da mandíbula e insinuando-se superiormente em direcção ao processo coronóide, com expansão da cortical lingual, de aspecto cístico, com margens esclerosadas e bem definidas.



Fig. 1 - Aspectos pré-operatório da lesão na radiografia panorâmica

Encaminhada ao Sector de Tomografia Computadorizada do Hospital Cristo Redentor - do Grupo Hospitalar Conceição, realizou exame tomográfico por cortes axiais em janela para tecidos moles e tecido ósseo, com Reconstrução Multiplanar no software Dentalscan® e Reconstrução Tridimensional; o exame na janela para tecidos moles evidenciou uma área osteolítica com conteúdo, de acordo com a escala de Unidades Hounsfield, na faixa compatível com componente líquido, provavelmente sangue (Fig.2).

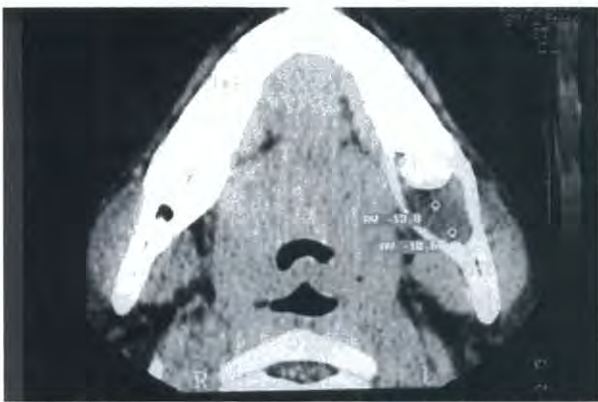


Fig. 2 - Aspectos da lesão na Tomografia Computarizada, com mensuração em UH do conteúdo interno

Na reconstrução multiplanar através do software Dentalscan®, na janela para tecido ósseo, com reconstruções de cortes transversais do corpo mandibular, foi observado um envolvimento das raízes do 1º molar inferior esquerdo, além do 2º molar inferior esquerdo, sem atingir o canal dentário inferior (Fig.3).

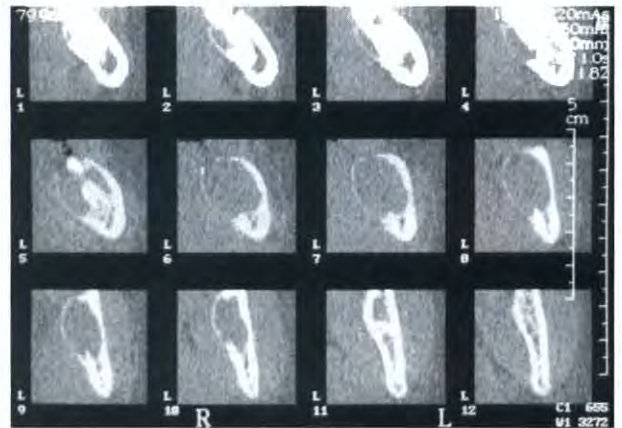


Fig. 3 - Reconstrução Multiplanar dos cortes transversais da mandíbula, no lado direito, demonstrando envolvimento da lesão nos sentidos vestibulo-lingual e antero-posterior

Observou-se uma expansão da cortical lingual em relação ao lado não-afectado, estendendo-se da raiz distal do 1º molar até ao ramo ascendente da mandíbula, no lado esquerdo. Na reconstrução tridimensional, observou-se a alteração de densidade da cortical lingual, por uma vista medial, e na vista superior, verificou-se de maneira importante o grau de expansão da cortical lingual.

Na biópsia, realizada sob efeito de anestesia local, a punção aspirativa prévia (Fig.4) revelou o conteúdo serosanguinolento da lesão, que foi abordada através de uma incisão linear na mucosa e periósteo, medialmente à linha oblíqua da mandíbula, em direcção inferior, com extensão aproximada de 2 cm.



Fig. 4 - Puncção aspirativa prévia à trepanação da cornical óssea

Após descolamento mucoperiosteal foi realizada ostectomia para acesso a cavidade óssea e inspecção; não foi constatada nenhuma evidência de cápsula, confirmada após irrigação com soro fisiológico e curetagem cuidadosa da margem mais externa da janela óssea de acesso (Fig.5).



Fig. 5 - Observar a ausência de cápsula no interior da lesão, após o acesso à local óssea

As paredes ósseas, após a última verificação visual, foram curetadas para promover um novo sangramento e formação de coágulo para

posterior obliteração da cavidade. O retalho mucoperiosteal foi suturado com fio reabsorvível Monocryl® 4.0 com pontos isolados. Foi remetido para exame histopatológico um esfregaço do conteúdo líquido da lesão, que revelou somente elementos figurados do sangue. Já o tecido da janela óssea demonstrou apenas uma tênue camada de tecido conjuntivo fibroso sob o tecido ósseo sem nenhum tecido epitelial. Não ocorreu nenhuma intercorrência per- ou pós-operatória. O sangramento intra-operatório não ofereceu dificuldades de hemostasia. Os pontos foram revistos aos 7 dias pós-operatórios e não houve nenhuma deiscência de sutura ou infecção. No controle radiográfico pós-operatório de 7 meses, observou-se marcada neoformação óssea da cavidade (Fig.6).

O resultado histopatológico foi conclusivo para cisto ósseo solitário



Fig. 6 - Controle radiográfico de 7 meses

## CASO CLÍNICO 2

Paciente do género masculino, 18 anos, foi encaminhado ao ambulatório de CTBMF da FO-PUCRS por um cirurgião-dentista da sua cidade de origem, que havia detectado uma área radiolúcida no ramo mandibular, do lado direito (Fig.7).

O paciente referiu a lesão como assintomática. Na anamnese, não foram registados dados relativos a eventos traumáticos na face. O paciente não possuía qualquer antecedente médico ou odontológico digno de nota.



Fig. 7 - Aspecto pré-operatório da lesão na radiografia panorâmica notar extensa área radiolúcida associada ao dente 48

Ao exame clínico, observou-se um ligeiro aumento de volume devido a expansão da cortical óssea vestibular no rebordo alveolar inferior do lado direito; os dentes próximos à lesão apresentavam vitalidade, comprovada por teste com gás refrigerante; após punção aspirativa prévia realizada sob efeito de anestesia local, cujo resultado foi positivo para conteúdo serossanguinolento, procedeu-se o acesso à loca óssea, obtido através de incisão e descolamento mucoperiosteal da região distal ao 2º molar inferior direito até à papila dentária distal do 1º molar inferior direito; afastado o retalho, foi removida pequena porção de tecido ósseo, quando se observou ausência de conteúdo no interior da lesão; após abundante irrigação com soro fisiológico, secagem e inspeção da cavidade, realizou-se discreta curetagem das paredes ósseas, reposição e sutura do retalho. O fragmento de tecido ósseo foi enviado para exame histopatológico, onde não foi constatada qualquer alteração microscópica. A sutura foi removida aos 7 dias pós-operatórios. Após 12 meses, observou-se evidente neoformação óssea com o paciente assintomático (Fig.8).



Fig. 8 - Controle radiográfico pós-operatório de 12 meses. Observar a neoformação óssea.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O cisto ósseo solitário, como uma das inúmeras manifestações de lesões osteolíticas dos maxilares, merece atenção especial no seu manejo. Segundo Regezi e Sciuba<sup>9</sup> (1991), o cisto ósseo solitário pode assemelhar-se a tumores com características bem mais agressivas, sendo o diagnóstico confirmado durante a exploração cirúrgica. Em ambos os casos descritos, havia mais de uma hipótese diagnóstica, dentre as quais a de Cisto ósseo solitário. Concordamos com Puricelli et al.<sup>8</sup> (1997) quanto ao facto de que os diagnósticos clínico e radiográfico são inconclusivos para a referida lesão, o que torna indispensável a biopsia. Vários métodos de tratamento têm sido descritos na literatura. Moule<sup>5</sup> (1988) cita a curetagem da cavidade seguida de encerramento, injeção de sangue autógeno, inserção de Gelfoam® saturado com penicilina e trombina seguida de encerramento primário, enxerto ósseo e tamponamento da cavidade com posterior cicatrização por segunda intenção. Concordamos com este autor no sentido de que a exploração cirúrgica da cavidade deva ser o método de escolha, após punção aspirativa prévia, por possibilitar ao mesmo tempo a inspecção directa e o tratamento da lesão sem maiores complicações, além de evitar a implantação de diferentes materiais.

Consideramos de suma importância o acompanhamento do paciente até à completa neoformação óssea. A literatura relata um caso onde houve recorrência de múltiplos cisto traumáticos seis anos após a intervenção cirúrgica<sup>8</sup>.

Concordamos com Neville et al.<sup>6</sup> (1998) ao afirmarem a importância do diagnóstico clínico e radiográfico entre as lesões radiotransparentes dos maxilares, porém, nesta lesão, especificamente, a exploração cirúrgica é de fundamental importância no estabelecimento do diagnóstico diferencial com outras patologias, evitando desta forma procedimentos cirúrgicos mais extensos, causando mutilação desnecessária, uma vez que o cisto ósseo solitário requer um tratamento bastante conservador, tendo excelente prognóstico. Estudos futuros buscando evidenciar a etiologia do COS são

necessários para o estabelecimento de padrões de rastreio desta patologia, evitando restringir seu diagnóstico a achados radiográficos ocasionais.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer sinceramente à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Helena Willhelm de Oliveira, por ceder as imagens de tomografia computadorizada e por todo o apoio no desenvolver deste trabalho.

Também gostaríamos de agradecer à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Antônia Zancanaro de Figueiredo, pela colaboração prestada.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cawson RA, Binnie WH, Eveson JW. Atlas Colorido de Enfermidades da Boca, 2nd Ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
2. Copete MA, Kawamata A, Langlais RP. Solitary bone cyst of the jaws: radiographic review of 44 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 1998; 85: 221-5.
3. Harris SJ, Carroll KO, Gordy FM. Idiopathic bone cavity (traumatic bone cyst) with the radiographic appearance of a fibro-osseous lesion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1992; 74: 118-23.
4. Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. The World Health Organization Histological Typing of Odontogenic Tumours. Introducing the Second Edition. *Eur J Cancer* 1993; 29B: 169-71.
5. Moule I. Unilateral multiple solitary bone cysts. *J Oral Maxillofac Surg* 1988; 46:320-2.
6. Neville BW, Damm DD, Allen CM. Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
7. Precious DS, McFadden LR. Treatment of traumatic bone cyst of mandible by injection of autogenic blood. *Oral Surg* 1984; 58:137-40.
8. Puricelli, E; Chaves, KDB; Ligocki, AF; Moresco, FC; Rovani, G; Rosolen, MA; et al. Cisto Ósseo Traumático em Área de Rizogénese : relato de um Caso. *Rev Fac Odontol P Alegre* 1997; 35: 19-25.
9. Regezi JA, Sciubba JJ. Cistos da Boca. In: Patologia Bucal: Correlações Clínicas e Patológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 237-8.
10. Russo A, Dell'aquila A, Errico ME, Sica GS: Considerazioni etiopatogenetiche sullo sviluppo delle cisti ossee essenziali della mandibola - Presentazione di un caso clinico. *Minerva Stomatol*, 1997; 46: 487-90.
11. Saito Y, Hoshina Y, Nagamine T, Nakajima T, Suzuki M, Hayashi, T. Simple bone cyst. A clinical and histopathologic study of fifteen cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1992; 74:487-91
12. Shimoyama T, Horie N, Nasu D, Kaneko T, Kato T, Tojo T, et al. So-called simple bone cyst of the jaw: a family of pseudocysts of diverse nature and etiology. *J Oral Sci*, 1999; 41:93-8.
13. Telfer MR, Jones GM, Pell GM, Eveson JW. Primary bone cyst of the mandibular condyle. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28:340-3.
14. Waldron CA. Patologia Óssea. In: Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE, editors. Patologia Oral e Maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p.446-7.