

Cisto ósseo simples: avaliação radiográfica, anatomopatológica e clínica de seis casos

Simple bone cyst: radiographic, histopathological and clinical evaluation of six cases

Beatriz Lazera de Lima Paes¹, Karina Cecília Panelli Santos², Marcelo Marcucci³, Claudio Costa⁴, Jefferson Xavier Oliveira²

¹Cirurgiã-dentista, São Paulo-SP, Brasil; ²Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil; ³Hospital Heliópolis, São Paulo-SP, Brasil; ⁴Curso de Odontologia da Universidade Paulista, São Paulo-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Segundo a Organização Mundial de Saúde, o Cisto Ósseo Simples (COS) é um pseudocisto intra-ósseo destituído de epitélio, vazio ou preenchido com fluído seroso ou sanguinolento. Primeiramente descrito na Odontologia por Carl D. Lucas, em 1929 e posteriormente por Theodor Blum, em 1932. A etiologia é incerta e inúmeras hipóteses têm sido propostas: trauma-hemorragia é a mais aceita. Geralmente, é uma lesão assintomática, encontrada em exames radiográficos de rotina, que acomete pacientes jovens (entre a segunda e terceira década de vida), sendo frequente em mandíbula, na região posterior. Radiograficamente, apresenta-se como radiolucência bem delimitada, com tendência a interdigitações entre as raízes dentárias. Nos aspectos histológicos destacam-se a membrana delgada de tecido conjuntivo vascular e a ausência de tecido epitelial de revestimento, classificando-o como pseudocisto. **Métodos** – São apresentados seis casos de cisto ósseo simples, tabulados segundo idade, sexo, localização, histórico de trauma, avaliação intra e extra-oral, imagem radiográfica, diagnóstico diferencial, tratamento e diagnóstico histopatológico, em pacientes do Serviço de Estomatologia do Hospital Heliópolis- São Paulo/SP. **Resultados** – Todos pacientes jovens, com lesão em região posterior de mandíbula, descoberta a partir de exame radiográfico de rotina, com imagem radiolúcida e bem definida. Apenas dois pacientes relataram trauma na região. Todos receberam tratamento cirúrgico, sendo que todas as cavidades estavam vazias. Nenhum paciente apresentou problemas no pós-operatório ou recorrência. **Conclusão** – Trata-se de um pseudocisto de etiopatogenia incerta, assintomático, encontrado em pacientes jovens, que acomete com maior frequência a mandíbula, mostrando-se radiolúcido e bem definido em exames radiográficos de rotina.

Descritor: Cisto ósseo simples

Abstract

Objective – According to the World Health Organization, the Simple Bone Cyst is an intraosseous pseudocyst without epithelium, empty or full of serous or bloody fluid. It was first described on Odontology by Carl D. Lucas in 1929, followed by Theodor Blum that published three cases in 1932. The etiology of the lesion still controversial and several hypotheses have been proposed: the most accepted theory is the trauma-hemorrhage one. Clinically, is an asymptomatic lesion, only found in routine radiographic exams, manifested in young patients (between second and third decade of life). The site of occurrence is the posterior mandible. Radiographically, is presented as a well defined radiolucency, with scalloped borders. At histological aspects are detached the thin membrane of vascular connective tissue and the absence of epithelial tissue, what leads us to classify the simple bone cyst as a pseudocyst. **Methods** – Patients from Stomatology Center of the Heliópolis Hospital were evaluated. Six cases of simple bone cysts are presented, organized according age, gender, location, trauma history, oral, radiographic and histopathological analysis, and treatment. **Results** – All patients were young, at the posterior mandible, discovered by routine radiographies, as well defined radiolucency images. Only two patients related trauma. All of them got surgical treatment, and all cystic cavities were empty. No one presented post operative problems or recurrence. **Conclusion** – Simple bone cyst is a pseudocyst of uncertain etiology, asymptomatic, manifested in young patients' mandible as a well defined radiolucency in routine radiographic exams.

Descriptor: Simple bone cyst

Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o Cisto Ósseo Simples (COS) é um pseudocisto intra-ósseo destituído de epitélio, igualmente, vazio ou preenchido com fluído seroso ou sanguinolento. Apresenta como sinônimos: cisto ósseo solitário, cisto ósseo traumático, cisto ósseo hemorrágico, cisto ósseo unicameral, cisto hemorrágico, cavidade óssea idiopática¹.

Foi descrito na Odontologia por Carl D. Lucas em abril de 1929. Seguiu-se a publicação de outros três casos por Theodor Blum em 1932.² Entretanto, o COS pode ocorrer em quase todos os ossos, sendo o úmero o mais afetado, usualmente chamado de cisto ósseo unicameral³.

Etiopatogenia

Sapp e Stark⁴ (1990) ressaltaram teorias para origem do COS, incluindo degeneração de neoplasmas benignos e lesões ósseas com características neoplásicas, alteração do metabolismo de cálcio, infecção crônica de baixa intensidade, distúrbio local do cresci-

mento ósseo, obstrução venosa e alteração do metabolismo ósseo local, resultando em excessiva osteólise.

Para Harris *et al.*⁵ (1992), a teoria de formação de COS a partir de trauma é a mais aceita e ainda propuseram outras teorias: degeneração de neoplasmas benignos ou lesões com características neoplásicas, distúrbio local do crescimento ósseo, obstrução venosa e alteração localizada do metabolismo ósseo.

Para Copete *et al.*⁶ (1998), a causa do COS é obscura, entretanto, sugeriram: infecção de baixo grau, anormalidade intraóssea, degeneração de tumores ósseos, alteração local do metabolismo ósseo e trauma.

Para Neves *et al.*³ (2001) a causa é desconhecida. A explicação mais aceita é de que uma injúria induz uma hemorragia intramedular, resultando em degeneração do trabeculado ósseo e eventual reabsorção. Entretanto, histórico de trauma é relatado em menos de 50% dos casos de COS.

Perdigão *et al.*⁷ (2003) ressaltaram como possíveis causas do COS: degeneração cística de lesões fibro-ósseas, anormalidades vasculares intraósseas, alteração do metabolismo ósseo e infecção crônica de baixa intensidade.

De acordo com Baqain *et al.*⁸ (2005), a teoria mais aceita é a de trauma seguido de hemorragia intramedular formando uma cavidade vazia. Outras teorias incluem degeneração cística de lesões fibro-óssea, anormalidades vasculares intraósseas, alteração do metabolismo ósseo e infecção crônica de baixa intensidade.

Aspectos clínicos

Sapp e Stark⁴ (1990) destacaram que a lesão ocorre em pacientes com menos de 25 anos, sendo ocorrência rara acima desta idade. A segunda década de vida mostrou-se ser a de maior incidência.

De acordo com Harris *et al.*⁵ (1992), o COS ocorre na segunda década de vida, com predileção por homens. A mandíbula é mais atingida na região posterior. Expansão mandibular é rara e a polpa dentária preservada.

Para Rosen *et al.*⁹ (1997), o COS é assintomático, reconhecido aos exames de rotina, a maior frequência ocorre em pacientes jovens (na segunda década de vida), sem predileção por sexo.

Copete *et al.*⁶ (1998), ressaltaram que o COS é observado em pacientes entre 10 e 20 anos, mas pode ocorrer em pacientes mais velhos, sendo os homens mais afetados. Geralmente é uma lesão assintomática encontrada em exames radiográficos de rotina. Alguns pacientes podem relatar dor, inchaço, sensibilidade dentária, fístula e parestesia. Os dentes normalmente apresentam-se vitais.

Para Shimoyama *et al.*¹⁰ (1999), o COS, em sua maioria, é assintomático, sendo detectado em exames radiográficos de rotina. Entretanto, dor, inchaço, parestesia, deslocamento e reabsorção radicular do dente envolvido, fístulas e fraturas patológicas são relatadas. A lesão geralmente localiza-se na mandíbula.

Scholl *et al.*¹¹ (1999), relataram que o COS é geralmente detectado na segunda década de vida, mais na mandíbula. Usualmente são assintomáticos, sendo encontrados em exames radiográficos de rotina.

Para Bhat e Rao¹² (1999) a lesão é assintomática, com crescimento lento e não expansiva, geralmente diagnosticada em exames radiográficos de rotina. É mais frequente em jovens, na região anterior de mandíbula.

Segundo Peñarocha-Diago *et al.*¹³ (2001), o COS é encontrado em adultos, próxima aos 20 anos. Homens e mulheres são afetados igualmente, sendo o principal sítio de ocorrência a região de molares inferiores. O dente adjacente apresenta-se, geralmente, vital, sendo 15% os não-vitais.

De acordo com Neves *et al.*³ (2001) a lesão é predominante na mandíbula, devido à pequena quantidade de medula óssea e baixa vascularização na maxila. Trata-se de uma lesão rara e assintomática, detectada em exames radiográficos de rotina.

Perdigão *et al.*⁷ (2003) relataram que as lesões são frequentes em pacientes jovens, abaixo dos 40 anos, na região posterior da mandíbula.

Para Baqain *et al.*⁸ (2005), o COS corresponde a 0,5 a 1,2 % dos cistos dos maxilares, sendo comum em ossos longos. Geralmente assintomáticos e, por esta razão, detectados em exames radiográficos de rotina. Afetam pacientes de 2 a 75 anos, mas entre 56 e 70% dos casos, na segunda década de vida. Somente 15% dos pacientes têm idade superior a 40 anos. Homens são mais afetados, com razão de 3:2. A região mais afetada é a de molares inferiores, mas pode ocorrer em maxila e zigoma. Geralmente é assintomático, mas em 30% dos casos pode apresentar dor e sensibilidade dentária.

Xanthinaki *et al.*¹⁴ (2006) relataram que COS é diagnosticado em pacientes jovens, na segunda década. A maioria está localizada no corpo da mandíbula, entre caninos e terceiros molares, sendo a região de sínfise a segunda mais afetada. Poucos casos referem COS em ramo de mandíbula, cabeça da mandíbula e maxila, geralmente na região anterior. Trata-se de uma lesão assintomática na maioria dos casos. Dor é sintoma presente entre 10 e 30% dos pacientes, podendo estar acompanhada de sensibilidade dental, parestesia, fístulas e erupção retardada de permanentes. Frequentemente nota-se a expansão da cortical na região afetada, com

inchaço intra e extraoral, raramente causando assimetria facial. Os dentes adjacentes apresentam-se vitais e sem mobilidade, deslocamento ou reabsorção radicular.

De acordo com Fregnani *et al.*¹⁵ (2007) o COS pode ser detectado em qualquer idade, mas é mais frequente na segunda década, não havendo predileção por sexo. A mandíbula é mais afetada, nas regiões e sínfise e corpo de mandíbula.

Rodrigues e Estrela¹⁶ (2008) destacaram que a lesão é assintomática, encontrada em radiografias de rotina. Entretanto, pode levar a aumento de volume na área afetada, dor, parestesia e linfadenopatia. A vitalidade pulpar do dente adjacente raramente encontra-se alterada, mas, devido a expansão da lesão e o aumento da pressão na raiz, pode apresentar redução temporária na resposta ao teste de vitalidade. Relataram ainda não haver predileção por sexo ou idade com maior ocorrência, entretanto, entre 12 e 15 anos ou na segunda década de vida. A região mentoniana é a mais afetada, podendo ocorrer em maxila com menor frequência.

Aspectos radiográficos

Harris *et al.*⁵ (1992) destacaram as características radiográficas do COS, como radiolucência bem definida e irregular, sem limite cortical e situado acima do canal mandibular. Usualmente, não há evidências de reabsorção radicular ou deslocamento dental. As bordas da lesão aparecem frequentemente como interdigitações, quando a lesão se estende entre as raízes dentárias e a cortical. A lâmina dura do dente não é afetada, mas usualmente aparece atenuada.

Suei *et al.*¹⁷ (1994) avaliaram o conteúdo da cavidade cística, comparando os achados em casos clínicos com um modelo experimental, uma mandíbula seca da qual foi removido o osso medular criando uma cavidade preenchida posteriormente com água. Os pacientes e o modelo foram submetidos a radiografia panorâmica e tomografia computadorizada. A avaliação do modelo, por ambos os métodos, estando este preenchido por água ou ar, permitiu a correta distinção do conteúdo em seu interior. Já nos casos clínicos, não foi possível avaliar o conteúdo das lesões tanto nas radiografias panorâmicas, quanto na tomografia computadorizada, pois os valores encontrados eram muito próximos na escala Hounsfield. Os achados cirúrgicos demonstraram que, dos 43 casos analisados, 22 continham apenas líquido, 5 líquido e ar e 16 apenas ar. Os autores concluíram que, em alguns casos, o achado cirúrgico de ar na cavidade do COS estava provavelmente errado.

Radiograficamente, de acordo com Rosen *et al.*⁹ (1997), o COS manifesta-se como lesões radiolúcidas bem demarcadas de tamanho variado, com bordas escleróticas, as quais podem projetar-se nos septos intraradiculares e, por consequência, formar uma linha com bordas onduladas. Os autores alertam que as características radiográficas, entretanto, podem confundir o profissional levando a um diagnóstico incorreto, como um grande número de lesões radiolúcidas do osso.

Copete *et al.*⁶ (1998) avaliaram as possíveis formas do COS a partir de radiografias panorâmicas, periapicais e oclusais de 43 pacientes, totalizando 44 lesões. O formato cônico foi encontrado em 64% dos casos, sendo identificados quatro subtipos desse formato. Outras formas como oval (16%), irregular (16%) e circular (4%) foram observadas. Sinais de fratura foram observados em 28% dos casos. A maioria das lesões apresentou-se completamente radiolúcida, sendo que em 32% dos casos identificaram trabeculado ósseo internamente à lesão. Metade dos casos apresentaram as clássicas interdigitações entre as raízes dos dentes adjacentes. A borda variou entre esclerótica e ausência completa de contorno esclerótico. A lâmina dura foi identificada em 34% dos casos com interdigitações.

Scholl *et al.*¹¹ (1999) relataram que a lesão é tipicamente unilocular, radiolúcida, com interdigitações entre as raízes dentárias. O diagnóstico diferencial inclui lesões vasculares, granuloma central de células gigantes e fibroma ossificante.

Para Neves *et al.*³ (2001), a aparência radiográfica, na maioria dos

casos é de uma radiolucência bem delimitada, com tendência a interdigitações entre as raízes dentárias. Variações dos padrões radiográficos podem ocorrer, lembrando outras entidades como queratocistos odontogênicos, ameloblastomas, granulomas central de células gigantes, querubismo, hiperparatireoidismo, anomalias vasculares e patologias periapicais. Radiopacidades internamente às lesões são relatadas e ocorrem em pacientes mais velhos. São raramente vistos em pacientes jovens. Essas áreas radiopacas podem ser resultado de uma degeneração cística de uma lesão fibro-óssea ou processo de cicatrização.

Perdigão *et al.*⁷ (2003) destacaram que o COS usualmente apresenta-se como uma lesão radiolúcida bem definida, em alguns casos com borda ondulada e contorno cônico ou arredondado. Ressaltaram ainda a relação entre aspectos radiográficos idade e gênero. Lesões radiolúcidas uniloculares arredondadas são mais comuns em pacientes jovens que lesões radiolúcidas de contorno angular e multiloculares, refletindo as fases de crescimento e reparação.

Ferreira Júnior *et al.*¹⁸ (2004) realizaram estudo para identificar o contorno e o nível de cinza dos *pixels* de COS e queratocistos odontogênicos, na tentativa de diferenciar as duas lesões. Para isso, seis examinadores avaliaram 52 radiografias panorâmicas previamente digitalizadas (32 COS e 20 queratocistos odontogênicos). Bordas escleróticas foram mais frequentes em queratocistos odontogênicos e a presença de interdigitações foi mais frequente em COS. Os valores de cinza dos *pixels* foram maiores em imagens de queratocisto odontogênico. Os autores concluíram que detalhes sobre contorno e nível de cinza dos *pixels* auxiliam no diagnóstico e diferenciação das lesões.

De acordo com Baqain *et al.*⁸ (2005), a avaliação radiográfica revelou que entre 61 e 79% dos COS são radiolúcidos. Focos radiopacos foram encontrados em 21% dos casos e 7% mostram nebulosidade/obscuridade. A borda, embora irregular, pode variar de bem definida a ausência completa do contorno cortical. Interdigitações entre as raízes dentárias são comuns em 44 a 68% dos casos. Verifica-se a ausência de lâmina dura em pacientes com mais de 30 anos, mas mínimo envolvimento em pacientes jovens. Deslocamento dental e reabsorção radicular são raros. Casos com múltiplos cistos são raros, com média entre 0 e 4%.

Xanthinaki *et al.*¹⁴ (2006) relataram que o COS usualmente aparece como área unilocular radiolúcida com limite irregular mas bem definido (ou parcialmente definido), com ou sem linha esclerótica ao redor da lesão. O efeito de bordas onduladas é característico quando estende-se entre as raízes dentárias. Entretanto, este contorno de bordas onduladas também pode ser encontrado em áreas edêntulas. Ocasionalmente observa-se expansão ou erosão da tábua cortical.

Para Bernaerts *et al.*¹⁹ (2006), radiologistas serão consultados para avaliar uma variedade de lesões maxilomandibulares ou, acidentalmente, encontrarão essas lesões em radiografias convencionais, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. Ressaltam que a análise para o diagnóstico diferencial depende, primeiramente, dos sinais cardinais específicos das radiografias convencionais. Critérios cardinais radiográficos incluem densidade e localização da lesão, relacionando com elementos dentais adjacentes. Critérios adicionais para avaliação das lesões incluem demarcação, características morfológicas, envolvimento de cortical e alterações de periósteo e tecidos moles.

Fregnani *et al.*¹⁵ (2007) descreveram caso de COS cuja lesão apresentou-se bem delimitada, sem interdigitações.

Segundo Rodrigues e Estrela¹⁶ (2008), o COS apresenta-se radiograficamente como uma imagem radiolúcida de tamanho variado, bem delimitada, com bordas irregulares, mas bem definidas. A avaliação pode ser feita com radiografias periapicais, entretanto, pode não abranger toda a extensão da lesão, sendo necessária uma radiografia panorâmica. A tomografia computadorizada por feixe cônico pode auxiliar no diagnóstico diferencial, podendo, assim como a ressonância magnética, excluir a necessidade de punção aspiratória em alguns casos. Imagens de ressonância magnética permitem a análise do interior da lesão, mostrando a

presença ou ausência de líquido, contribuindo para diferenciação do COS e outras lesões. O diagnóstico diferencial deve incluir cisto dentífero, queratocisto, tumor odontogênico adenomatóide, ameloblastoma, granuloma central de células gigantes e púrpura trombocitopênica.

Aspectos histológicos

Para Sapp e Stark⁴ (1990) a análise das características histológicas do COS fornece indicações sobre sua natureza. A lesão tem origem endosteal, envolvendo primeiramente a medular óssea e secundariamente a cortical óssea de maneira reativa. A lesão parece um processo osteolítico, resultando em perda localizada de componentes mineralizados e não-mineralizados do osso, o que leva a uma câmara geralmente compartimentada por uma fina camada de membrana de tecido conjuntivo. Dentro da câmara, quando numa lesão dos maxilares, podem ser encontrados feixes neurovasculares em suas posições normais, sem distúrbios que pudessem ser provocados pelas alterações ósseas adjacentes. A parede da lesão apresenta uma fina membrana na superfície composta por tecido conjuntivo frouxo, contendo fibroblastos estrelados e roliços, células multinucleadas ocasionais, e, algumas lesões, depósitos de material osteóide ou calcificações esféricas. Esses achados sugerem, segundo os autores, a ausência de atividade celular normal, situação conhecida por levar a mudanças regressivas em um tecido dinâmico como osso.

Em 1994, Donkor e Punnia-Moorthy²⁰ relataram um caso de COS e sua análise bioquímica. Ao avaliarem o fluido aspirado do cisto, os autores encontraram semelhanças com o soro normal humano. Esta similaridade bioquímica pode significar que o cisto originou-se do sangue por algum mecanismo desconhecido. Talvez possa ser a prova da teoria do extravasamento.

Baqain *et al.*⁸ (2005) relataram caso clínico de COS, cujo exame histológico revelou revestimento fibroso vascular contendo numerosos vasos semelhantes a ranhuras, com evidência de formação de osteóides e células gigantes ocasionais.

Para Xanthinaki *et al.*¹⁴ (2006) o diagnóstico de COS ocorre invariavelmente no momento da cirurgia, quando uma cavidade óssea vazia sem revestimento epitelial é observada, deixando pouco tecido ósseo normal e ocasionalmente tecido fibroso curetado da parede da cavidade para avaliação histopatológica. Como o material para exame histopatológico é escasso, os autores acreditam ser difícil um diagnóstico definitivo. A maioria dos achados histológicos inclui tecido conjuntivo fibroso e osso normal. Não há evidências de revestimento epitelial, mas a lesão pode exibir áreas vascularizadas, fibrina, eritrócitos e ocasionalmente células gigantes juntamente à superfície óssea.

De acordo com Rodrigues e Estrela¹⁶ (2008) o COS não pode ser classificado como cisto, uma vez que não se encaixa na classificação básica dos cistos maxilares por não apresentar características morfológicas de um cisto, como a cápsula e o revestimento epitelial. A lesão, quando curetada, pode apresentar tecido conjuntivo e fragmentos ósseos na análise histopatológica.

O objetivo deste trabalho foi prover informação adicional sobre o cisto ósseo simples a partir de revisão de literatura e da apresentação de seis novos casos, incluindo registros dos pacientes, exames radiográficos e avaliação histológica.

Métodos

Os casos foram tabulados segundo idade, sexo, localização, histórico de trauma, avaliação intra e extra-oral, imagem radiográfica, diagnóstico diferencial, tratamento e diagnóstico histopatológico, em pacientes do Serviço de Estomatologia do Hospital Heliópolis-São Paulo/SP.

Resultados

O Quadro 1 apresenta os dados dos seis casos avaliados.

As Figuras 1 e 2, indicam, radiograficamente, as lesões avaliadas nos seis casos.

Quadro 1. Apresentação dos seis casos avaliados

Caso	Gênero	Idade	Grupo étnico	Achado radiográfico	Trauma	Extraoral	Intraoral	Descrição radiográfica	Diagnóstico diferencial	Tratamento	Descrição histológica	Diagnóstico final
Caso 1	Feminino	13	Leucoderma	Exame de rotina	Sim	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida, unilocular na região de pré-molares e molares inferiores direito. Bordas bem delimitadas, ausência de esclerose óssea ao redor da área radiolúcida.	COS x Cisto aneurismático	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**
Caso 2	Masculino	24	Leucoderma	Exame de rotina	Sim	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida, unilocular e bem delimitada na região de pré-molares inferiores direito.	COS**	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**
Caso 3	Masculino	21	Leucoderma	Exame de rotina	Não	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida, unilocular e bem delimitada na região de pré-molares inferiores direito.	COS**	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**
Caso 4	Masculino	20	Leucoderma	Exame de rotina	Não	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida bem definida, mas com limites irregulares na região de pré-molares inferiores direito.	COS** x Cisto odontogênico	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**
Caso 5	Masculino	21	Leucoderma	Exame de rotina	Não	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida, unilocular e bem delimitada na região de pré-molares inferiores direito.	COS** x Cisto aneurismático	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**
Caso 6	Masculino	12	Leucoderma	Exame de rotina	Não	NDN*	NDN*	Imagem radiolúcida, unilocular e bem delimitada na região de incisivos inferiores e canino direito.	COS**	Cirúrgico – encontrada cavidade vazia	ausente	COS**

* NDN = nada digno de nota

**COS = cisto ósseo simples

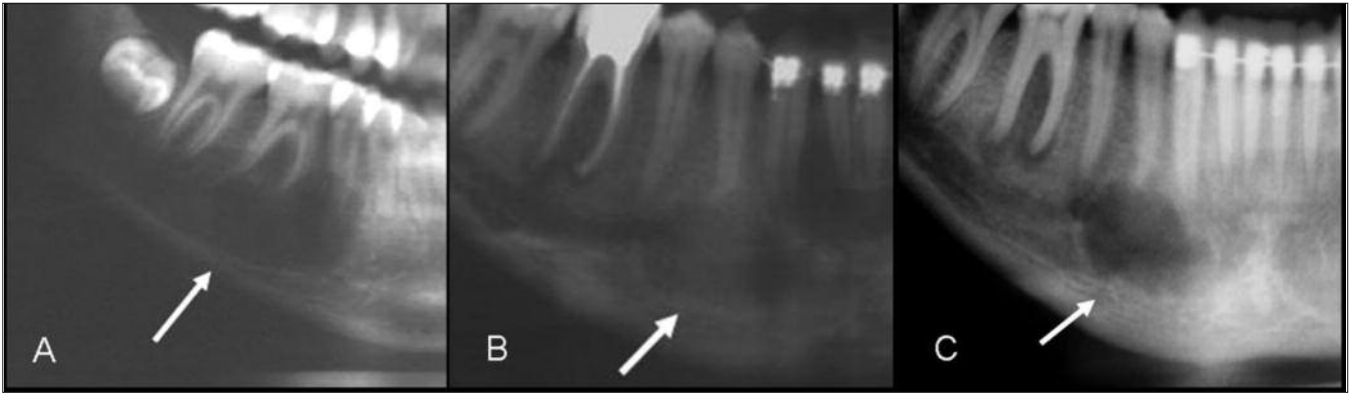


Figura 1. Destaque das radiografias panorâmicas dos casos avaliados: (A) caso 1, (B) caso 2 e (C) caso 3

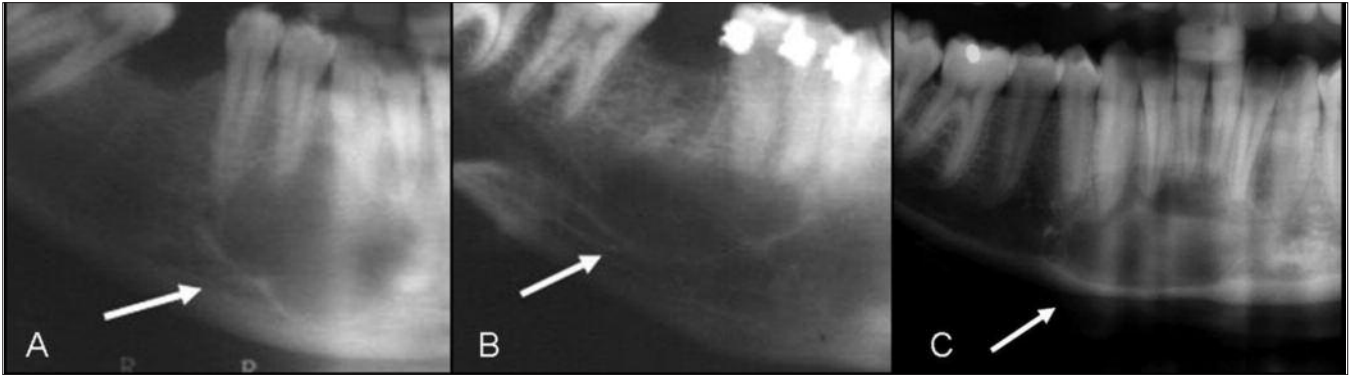


Figura 2. Destaque das radiografias panorâmicas dos casos avaliados: (A) caso 4, (B) caso 5 e (C) caso 6

Discussão

O COS foi primeiramente mencionado por Lucas em 1929 e despertou grande interesse dos profissionais da área. Este interesse persiste à medida que sua etiologia é incerta, não foi completamente esclarecida. Isto reflete a variedade de termos usados como sinônimos: cisto ósseo solitário, cisto ósseo traumático, cisto ósseo hemorrágico, cisto hemorrágico, cisto ósseo unicameral, cavidade óssea idiopática¹.

Muitas teorias foram propostas, como degeneração cística, anormalidades vasculares intraósseas, alterações do metabolismo ósseo, infecções crônicas^{4,6-7}, sendo que a mais aceita defende a hemorragia intramedular após traumatismo na região^{3,5,8}. Considerando-se os casos relatados neste estudo, apenas dois pacientes relataram trauma na região da lesão, sendo que nos outros casos, a iniciação do processo patológico por trauma é improvável, o que colocaria em dúvida a teoria trauma-hemorragia.

As informações clínicas obtidas neste estudo basicamente estão de acordo com os relatos prévios. Trata-se de uma lesão assintomática, encontrada em pacientes jovens, geralmente na segunda ou terceira década de vida. A mandíbula é mais afetada que a maxila, particularmente nas regiões e corpo de mandíbula e sínfise respectivamente. Geralmente, o COS é um achado radiográfico, sendo encontrado em exames de rotina³⁻¹⁶.

Apesar de assintomática, a literatura cita que eventualmente dor, parestesia, fístulas e expansão de corticais possam ocorrer^{6,8,10,14}. Nenhum dos casos avaliados apresentou sintomatologia, sendo que todos tiveram diagnóstico a partir de um achado radiográfico.

A literatura é conflitante quanto à prevalência entre os sexos: alguns autores defendem não haver predileção por sexo^{9,13,15-16}, outros relatam que os homens são mais afetados que as mulheres^{6,8}. Nos casos apresentados há prevalência por homens, sendo a relação homem:mulher, 3:1, concordando com a falta de paridade entre os sexos.

Radiograficamente, os casos relatados não apresentaram quaisquer características radiográficas que divergissem das relatadas pela

literatura. O COS apresenta-se como uma lesão radiolúcida, bem delimitada, podendo ser uni ou multilocular. Usualmente, não há evidências de reabsorção radicular ou deslocamento dental. Quando vários dentes estão envolvidos, a área radiolúcida mostra projeções por entre as raízes dentárias, as interdigitações^{3,5-9,11,14-19}.

Variações dos padrões radiográficos podem ocorrer, levando a um diagnóstico incorreto, como um grande número de cistos odontogênicos, neoplasias malignas e outras lesões radiolúcidas^{3,9,11,16}. Destacam-se Rodrigues e Estrela¹⁶ (2008), que ressaltaram o importante papel da tomografia computadorizada por feixe cônico e da ressonância magnética no auxílio do diagnóstico, e também Bernaerts *et al.*¹⁹ (2006), que salientaram o importante papel dos radiologistas no diagnóstico das várias lesões maxilomandibulares e os critérios para correta avaliação radiográfica.

O COS, histologicamente, apresenta fragmentos ósseos e tecido conjuntivo fibroso vascular, sem qualquer evidência de tecido epitelial. A superfície óssea encontra-se frequentemente reabsorvida, indicando ação osteoclástica passada^{2,4, 8,14,16,20}. Por não haver indícios de tecido epitelial de revestimento, o COS não pode ser classificado como cisto, sendo então classificado como um pseudocisto¹⁶. Nos casos estudados não houve exame anatomopatológico por decisão dos cirurgiões. Houve preservação radiográfica e clínica.

Conclusões

1. Etiopatogenia: etiologia é incerta, não foi completamente esclarecida. Muitas teorias foram propostas, sendo que a mais aceita defende a hemorragia intramedular após traumatismo na região.

2. Aspectos clínicos: trata-se de uma lesão assintomática, encontrada em pacientes jovens, que acomete com maior frequência a mandíbula. A literatura é conflitante quanto à prevalência entre os sexos.

3. Aspectos radiográficos: apresenta-se como uma lesão radiolúcida, bem delimitada, podendo ser uni ou multilocular. Podem ser observadas interdigitações entre as raízes dentárias.

4. Aspectos histológicos: fragmentos ósseos e tecido conjuntivo fibroso vascular, sem qualquer evidência de tecido epitelial, levando a classificação de pseudocisto.

Referências

1. Barnes L, Eveson J W, Reichart P, Sidransky D, editors. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC Press; 2005.
2. Blum T. Unusual bone cavities in the mandible: a report of three cases of traumatic bone cysts. *J Am Dent Assoc.* 1932;19:281-301.
3. Neves A, Migliari DA, Sugaya NN, de Sousa SO. Traumatic bone cyst: report of two cases and review of the literature. *Gen Dent.* 2001;49(3):291-5; quiz 296-7.
4. Sapp JP, Stark ML. Self-healing traumatic bone cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1990;69(5):597-602.
5. Harris SJ, O Carroll MK, Gordy FM. Idiopathic bone cavity (traumatic bone cyst) with the radiographic appearance of a fibro-osseous lesion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;74(1):118-23.
6. 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(2):221-5.
7. Perdigão PF, Silva EC, Sakurai E, Soares de Araújo N, Gomez RS. Idiopathic bone cavity: a clinical, radiographic, and histological study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2003;41(6):407-9.
8. Baqain ZH, Jayakrishnan A, Farthing PM, Hardee P. Recurrence of a solitary bone cyst of the mandible: case report. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2005;43(4):333-5.
9. Rosen DJ, Ardekian L, Machtei EE, Peled M, Manor R, Laufer D. Traumatic bone cyst resembling apical periodontitis. *J Periodontol.* 1997;68(10):1019-21.
10. 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(2):93-8.
11. Scholl RJ, Kellett HM, Neumann DP, Lurie AG. Cysts and cystic lesions of the mandible: clinical and radiologic-histopathologic review. *RadioGraphics.* 1999;19(5):1107-24.
12. Bhat SS, Rao SB. Traumatic bone cyst – a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 1999;17(4):129-31.
13. Peñarrocha-Diago M, Sanchis-Bielsa JM, Bonet-Marco J, Minguez-Sanz JM. Surgical treatment and follow-up of solitary bone cyst of the mandible: a report of seven cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2001;39(3):221-3.
14. Xanthinaki AA, Choupis KI, Tosios K, Pagkalos VA, Papanikolaou SI. Traumatic bone cyst of the mandible of possible iatrogenic origin: a case report and brief review of the literature. *Head Face Med.* 2006;12;2:40.
15. Fregnani ER, de Moraes Ramos FM, Nadalin MR, Silva-Sousa YT, da Cruz Perez DE. Simple bone cyst: possible misdiagnosis in periapical pathology. *Gen Dent.* 2007;55(2):129-31. Erratum in: *Gen Dent.* 2007;55(3):262.
16. Rodrigues CD, Estrela C. Traumatic bone cyst suggestive of large apical periodontitis. *J Endod.* 2008;34(4):484-9.
17. Swei Y, Tanimoto K, Wada T. Simple bone cyst. Evaluation of contents with conventional radiography and computed tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1994;77(3):296-301.
18. Ferreira Júnior O, Damante JH, Lauris JR. Simple bone cyst versus odontogenic keratocyst: differential diagnosis by digitized panoramic radiography. *Dentomaxillofac Radiol.* 2004;33(6):373-8.
19. Bernaerts A, Vanhoenacker FM, Hintjens J, Chapelle K, De Schepper AM. Imaging approach for differential diagnosis of jaw lesions: a quick reference guide. *JBR-BTR.* 2006;89(1):43-6.
20. Donkor P, Punnia-Moorthy A. Biochemical analysis of simple bone cyst fluid-report of a case. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1994;23(5):296-7.

Endereço para correspondência:

Dra. Karina Cecília Panelli Santos
Disciplina de Radiologia
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
Av. Prof. Lineu Prestes, 2227 – Butantã
São Paulo-SP, CEP 05508-900
Brasil

E-mail: kpanelli@usp.br

Recebido em 5 de janeiro de 2010
Aceito em 25 de março de 2010