

*The Simple Bone Cyst***Cistos Ósseos Simples**

Análise Clínica e Radiográfica de 22 Casos na Mandíbula

**INTRODUÇÃO**

O Cisto ósseo simples pode ser definido como um pseudocisto. Isto porque entendemos cisto como uma cavidade que contém um fluido e epitélio. Essa entidade clínica não contém epitélio, pois se for encontrado epitélio no exame histo-patológico, o diagnóstico de cisto ósseo simples pode ser colocado em dúvida (HANSEN<sup>2</sup>). Na exploração cirúrgica uma variável quantidade de ar, líquido ou ambas, é encontrada (SUEI<sup>12,13</sup>) et al. Encontra-se geralmente uma cavidade seca e vazia contendo um fluido marrom, amarelo dourado (LASKIN<sup>10</sup>) ou sanguinolento. A cirurgia (pequena abertura na cortical) provoca hemorragia local, levando à regeneração óssea. A presença de hemossiderina no tecido significa que houve hemorragia na cavidade.

Geralmente são achados radiográficos, observados em rxs panorâmicas ou documentações com finalidade ortodôntica. São assintomáticos e de acordo com SHEAR<sup>11</sup> o cisto ósseo simples é muito semelhante ao cisto ósseo solitário ou unicameral localizado nas metáfises da extremidade superior do úmero e do fêmur encontrado em crianças e adolescentes.

O efeito sobre as corticais ósseas vestibular e lingual é pequeno. Não se nota expansão. O cisto envolve as raízes de dentes irrompidos, contornando-as. A lâmina dura pode ou não radiograficamente estar envolvida. (GOWGIEL).

A etiologia segundo OLECH, HOWE<sup>9</sup>, é traumática. Após o trauma no tecido ósseo, acontece uma hemorragia intra medular: uma falha na organização precoce deste hematoma em alguns espaços medulares, com subsequente liquefação do coágulo.

HOSSEINI<sup>6</sup> acredita que o cisto ósseo simples possa resultar de uma deficiência de diferenciação das células osteogênicas. Sugeriu que, no lugar de desenvolver-se dentro do osso ou cartilagem, as células mesenquimais poderiam formar um tecido sinovial. O cisto ósseo simples poderia então originar-se a partir de múltiplas cavidades sinoviais, tipo bolsas, que posteriormente coalesceriam para formar um grande defeito ósseo revestido por tecido conjuntivo. Nesta origem, coerentemente, poderia ocorrer um contorno irregular para a lesão.

**MATERIAL E MÉTODO**

22 casos operados no período de 03/85 a 08/98 foram clínica (durante a cirurgia) e radiograficamente analisados antes e depois de cada procedimento. (Tab.1)

A idade e o gênero foram avaliados nessa amostra (Graf.1), assim como a localização dessa patologia na mandíbula (Graf.2).

Foram realizados testes de vitalidade pulpar em 15 casos antes dos procedimentos cirúrgicos. Todos os dentes envolvidos encontravam-se vitais. Após dois meses das cirurgias estes testes foram repetidos e os dentes continuaram com vitalidade.

**RESULTADOS**

Conforme observamos na tabela 1, analisamos 23 cistos em 22 pacientes: 9 do sexo masculino e 13 do sexo feminino.

Quanto à localização obtivemos: no sexo masculino, 3 na região anterior da

- Rubens Gonçalves Teixeira
- Carlos Eduardo Silveira Bueno
- Milton Edson Miranda
- Roberta Tarkany Basting Höfling
- Sandra Kalil Bussadori

Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

Os AA realizam uma avaliação clínica e radiográfica, de 22 casos de cistos ósseos simples

Tabela 1 -Cistos ósseos simples mandibulares –

| Paciente       | Sexo      | Região           | Data da cirurgia | Idade | Rx pos-operatoria | Testes de vitalidade pulpar |
|----------------|-----------|------------------|------------------|-------|-------------------|-----------------------------|
| 1 – B.O.T      | feminino  | 41-31 a 33       | 9-95             | 15 a  | 11 meses          | 40 dias                     |
| 2 – B.R.       | Feminino  | 37-38            | 11-96            | 16 a  | 14 meses          | 60 dias                     |
| 3 – T.H.A.     | Masculino | 47-48            | 07-96            | 21 a  | 6 meses           | 60 dias                     |
| 4 – R.M.S.     | Masculino | 42-41-31-32-33   | 06-94            | 18 a  | 15 meses          | 90 dias                     |
| 5 – R.P.B.B.   | Masculino | 31-41 a 43 * 42  | 08-98 * 04/02    | 11 a  | 4 meses* 4 anos   | 4 meses* recid.             |
| 6 – A.M.       | Feminino  | 46 a 47          | 01-97            | 11 a  | 10 meses          | 40 dias                     |
| 7 – E.A.S.     | Masculino | 31-32            | 03-85            | 14 a  | 6 meses           | não realizado               |
| 8 – V.C.B      | Feminino  | 41-42            | 06-90** 3 meses  | 15 a  | 7 meses           | 90 dias**- endo             |
| 9 – M.A.C.N.   | Masculino | 34 a 37          | 09-95            | 14 a  | 6 meses           | não realizado               |
| 10 – V.D.J.    | Masculino | 34 a 36          | 03-89            | 11 a  | 6 meses           | 60 dias                     |
| 11 – E.L.W.    | Feminino  | 41 a 43          | 05-90            | 15 a  | 7 meses           | 40 dias                     |
| 12 – M.E.F.M.  | Feminino  | 31 a 33          | 02-94            | 11 a  | 6 meses           | 40 dias                     |
| 13 – V.B.A.A.  | Feminino  | 32-33            | 08-89            | 15 a  | 8 meses           | não realizado               |
| 14 – G.A.P.    | Feminino  | 41-31-32         | 06-89            | 14 a  | 7 meses           | não realizado               |
| 15 – A.D.G.*** | Masculino | 45 a 48- 35 a 38 | 08-95            | 18 a  | 10 meses          | 60 dias                     |
| 16 – B.A.F.    | Feminino  | 31 a 33          | 01-97            | 12 a  | 6 meses           | 40 dias                     |
| 17 – M.R.P.    | Feminino  | 31 a 45          | 10-97            | 11 a  | 6 meses           | 60 dias                     |
| 18 – R.P.S.    | Masculino | 47-48 e R.A.     | 10-97            | 26 a  | 14 meses          | 60 dias                     |
| 19 – M.V.F.F.  | Feminino  | 33 a 35          | 04-98            | 13 a  | 29 meses          | 90 dias                     |
| 20 – P.M.S.    | Feminino  | 35-36            | 10-93            | 15 a  | 7 anos            | 120 dias                    |
| 21 – V.N.O.    | Feminino  | 41-42            | 12-86            | 32 a  | 6 meses           | não realizado               |
| 22 – A.C.R.    | Masculino | 33 a37           | 03-95            | 17 a  | 5 anos            | não realizado               |

\*O caso nº 5 - Foi observada recidiva após 4 anos, na Rx panorâmica - feita nova cirurgia na região do 42 em 04-2002.

\*\*O caso nº 8 - Feita endodontia após 90 dias.

\*\*\*O caso nº 15 foi bi-lateral.

mandíbula e 6 na região posterior.

No sexo feminino, 8 na região anterior e 6 na região posterior.

A idade média dos pacientes encontrada foi de 15,8.

O caso número 3, foi realizada endodontia por colega que após realizar o teste de vitalidade com 90 dias e o mesmo ter dado positivo, ainda observava imagem radiolúcida periapical.

O caso número 5 fizemos acesso com trefina em 10-8-98, na região do 43. Foram feitos testes de vitalidade pré-cirúrgicos e após 4 meses nos dentes – 31,41,42 e 43. Todos positivos. Na rx panorâmica de controle com 4 meses ainda se nota discreta área radiolúcida.

Após 4 anos, quando o paciente tirou a rx panorâmica para se observar os sisos, constatou-se imagem radiolúcida na região dos dentes 32, 33, 34. Testes de vitalidade nesses dentes foram realizados, com resultado positivo. Fez-se nova intervenção cirúrgica, na região do 32.

Os testes de vitalidade pulpar foram realizados em 15 casos antes das cirurgias, com resultados positivos e repetidos após 40 dias a 120 dias, também com resultados positivos.

As radiografias pós-operatórias foram realizadas de 4 meses até 7 anos, num maior número de 6 a 8 meses, para se acompanhar a regeneração óssea.

## DISCUSSÃO

Os cistos ósseos simples ocorrem mais frequentemente

na mandíbula. HOWE<sup>1</sup> constatou que somente um caso atípico foi relatado na maxila. Isto também foi confirmado por MAYER<sup>2</sup> et al . Já HANSEN<sup>2</sup> et al., relataram cerca de um terço dos cistos ósseos solitários na maxila. No período que compreendeu nosso estudo, não tivemos nenhum caso deste cisto na maxila; todos na mandíbula.

Os autores concordam que na mandíbula são mais comuns na região anterior e no corpo. BEASLEY<sup>4</sup> descreveu vários casos no ramo bem como no ramo da mandíbula. Apresentou um caso de envolvimento bi-lateral da mandíbula. MARKUS<sup>7</sup> relatou também um caso de envolvimento bi-lateral em uma garota de 13 anos. HOSSEINI<sup>6</sup>, descreveu dois casos no ramo e HALL<sup>5</sup> um caso. Na nossa casuística tivemos 10 casos na sínfise, 9 no corpo e 3 no ramo ascendente, sendo o caso 15, bi-lateral.

Com relação à idade HOWE<sup>1</sup>, mostra um trabalho onde a idade variou de 25 a 35 anos; KILLEY<sup>3</sup> et al também relataram uma frequência máxima na segunda década, mas um paciente estava com 50 e outro com 60. Na série de HANSEN<sup>2</sup> et al, a idade variou de 7 a 75 anos, sendo que mais da metade estava na segunda década. No estudo de BEASLEY<sup>4</sup> 17 dos 26 pacientes estavam na segunda década e 24 deles tinham menos de 40 anos. Na nossa casuística, 19 pacientes estavam na faixa de 11 aos 20, 1 com 21, 1 com 26 e um com 32 anos.

Com relação ao sexo, acreditava-se que ele era mais comum em homens. No entanto, HOWE<sup>1</sup>, encontrou em 36 ho-

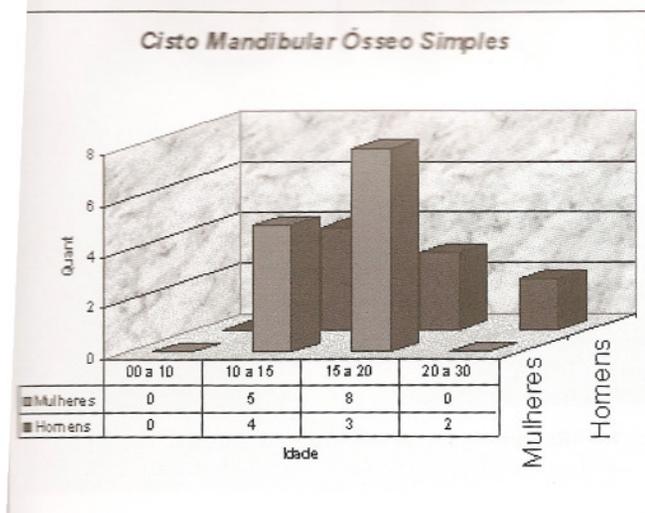


Gráfico 1 - Idade e gênero.

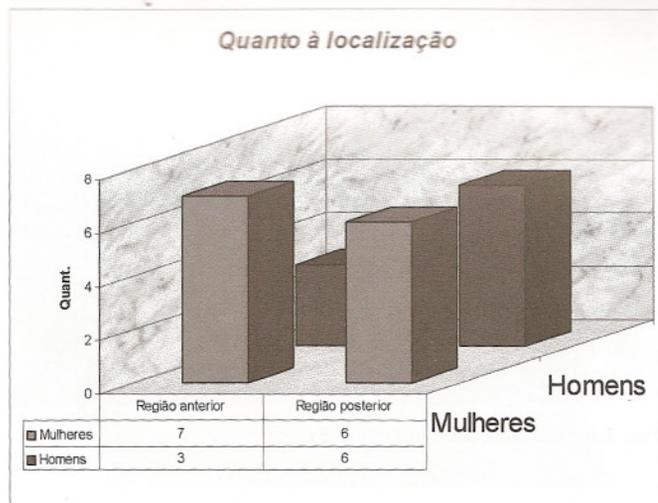


Gráfico 2 - Localização na mandíbula.

**—CASO CLÍNICO Nº 1 —**

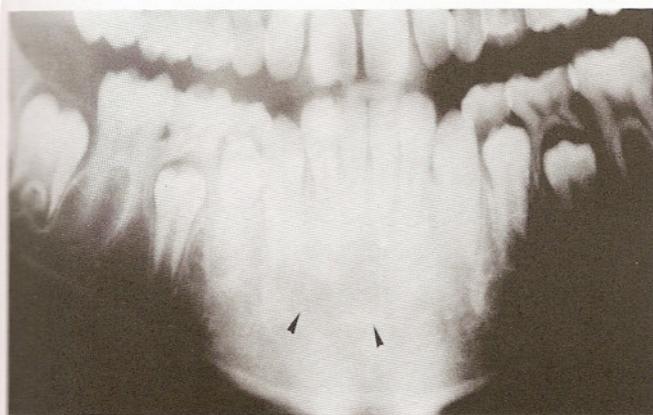


Fig. 1.1 - Radiografia panorâmica.

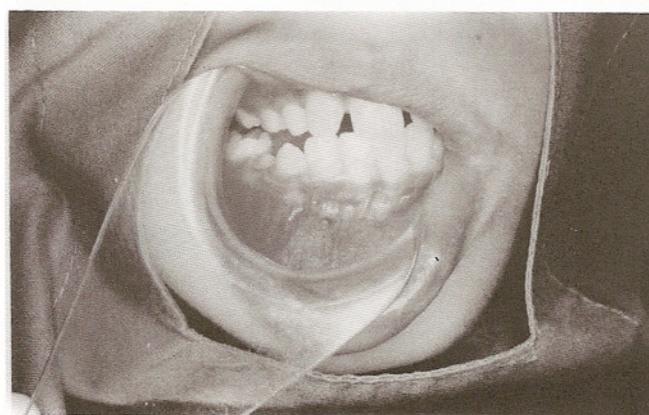


Fig. 1.2 - Aspecto clínico inicial. Não se nota expansão da cortical vestibular.

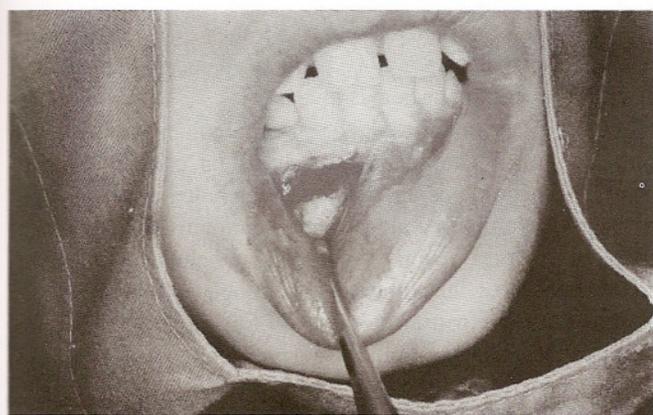


Fig. 1.3 - Após incisão e descolamento mucoperióstico.



Fig. 1.4 - Punção no início do orifício realizado com a trefina.

mens e 23 mulheres. KILLEY<sup>3</sup> et al. , encontraram em 13 mulheres e em 10 homens. HANSEN<sup>2</sup> et al. encontraram uma distribuição equitativa por sexo. BEASLEY<sup>4</sup> encontrou em 16 homens e 10 mulheres. Na nossa casuística encontramos em 13 mulheres e 9 homens.

Testes de vitalidade pulpar foram realizados em 15 pacientes antes do procedimento cirúrgico. Frio, calor, testes elétricos e mais recentemente com spray. Em todos os casos os den-

tes responderam positivamente. Foram repetidos de 2 a 5 meses após, com os mesmos resultados positivos, com exceção do caso número 8 que não foi realizado em virtude do dente ter sido tratado endodenticamente após 90 dias. Nos seis casos que não foram realizados os dentes já tinham se submetido à tratamento endodôntico prévio e daí encaminhados para a cirurgia onde se constatou uma cavidade óssea vazia, sem nenhum revestimento.



Fig. 1.5 - Sutura com mononylon 5xo.

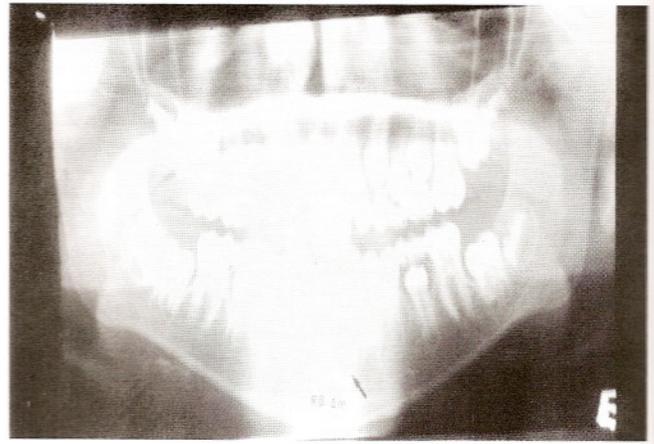


Fig. 1.6 - Rx panorâmica de controle após 4 meses.

## —CASO CLÍNICO Nº 2 —

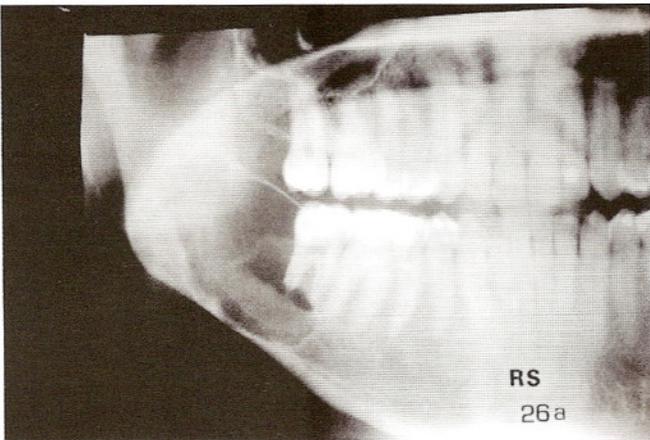


Fig. 2.1 - Rx panorâmica pré.

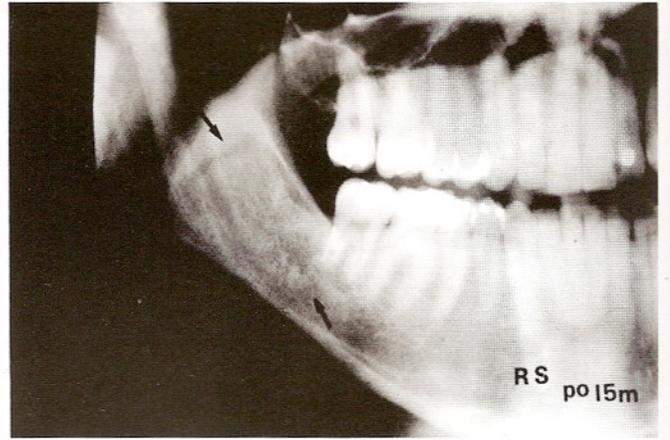


Fig. 2.2 - Rx pós-operatória com 15 meses.

Foi feita uma avaliação do conteúdo em radiografias convencionais comparadas com tomografias computadorizadas. Depois na cirurgia a presença ou não de líquido e ar e achados histopatológicos: fino tecido conjuntivo e tecido de granulação. SUEI<sup>12,13</sup> et al .

Estes mesmos autores investigaram a presença de gás em 52 casos usando tomografias computadorizadas. SUEI<sup>12,13</sup> et al. Concluíram que a presença de gás na cavidade do cisto ósseo simples no momento da cirurgia tem sido erroneamente interpretada no exame de imagens.

Faz-se uma exploração cirúrgica da área para se confirmar o diagnóstico. Este é o tratamento, pois se comprovou que abrindo esse tipo de cisto, removendo seu conteúdo e fazendo-o sangrar se consegue uma rápida regeneração do defeito com osso neoformado (LASKIN<sup>10</sup>).

Na técnica cirúrgica, nos casos em que a punção com agulha é impossível em virtude da espessura da cortical vestibular, começamos com uma trefina de 4mm. Quando a cortical está quase perfurada, paramos o procedimento e fazemos a punção. Depois removemos a tampa óssea que é colocada no formol a 10% e posteriormente enviada para exame anátomo-patológico. Enviamos o líquido para exame citológico, ou fazemos esfregaços, fixamos e posteriormente solicitamos este exame.

Deve-se conhecer duas outras lesões que acometem o ramo horizontal da mandíbula e também aparecem como achados radiográficos em pacientes jovens:

Cisto ósseo aneurismático – área radiolúcida de aspecto cístico que pode ser unilocular ou multilocular, com limites irregulares. No histológico encontram-se acúmulos de eritrócitos, formação de trombose e algum tecido conjuntivo. A cavidade central não é típica de um cisto, e contém células gigantes do tipo osteoclástico. Clinicamente esta patologia pode ocorrer com um aumento ou expansão do osso. O tratamento consiste de curetagem delicada, permitindo-se o preenchimento da cavidade com sangue(SAILER<sup>14</sup>).

Defeito hematopoiético – Também um achado acidental freqüente em pacientes jovens. Apresenta-se como uma área de osteólise circunscrita no ramo horizontal da mandíbula, geralmente não demarcada nitidamente na sua porção mesial e com características císticas típicas na porção distal. Os dentes não estão envolvidos. À inspeção, uma cavidade óssea vazia também é encontrada, revestida com um tecido conjuntivo extremamente fino. O nervo alveolar inferior pode passar através da cavidade como uma linha suspensa no espaço. O tratamento é limitado à inspeção e ao acompanhamento radiográfico (STEFANI<sup>15</sup>).

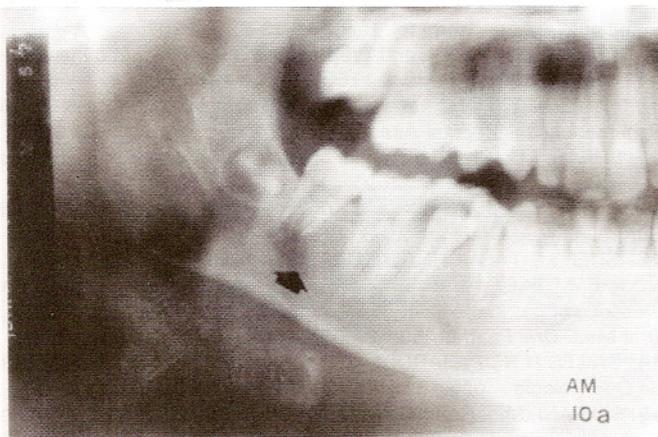


Fig. 3.1 - Rx panorâmica - região de 46 a 47.



Fig. 3.2 - Início do uso da trefina.



Fig. 3.3 - Punção do líquido com agulha.

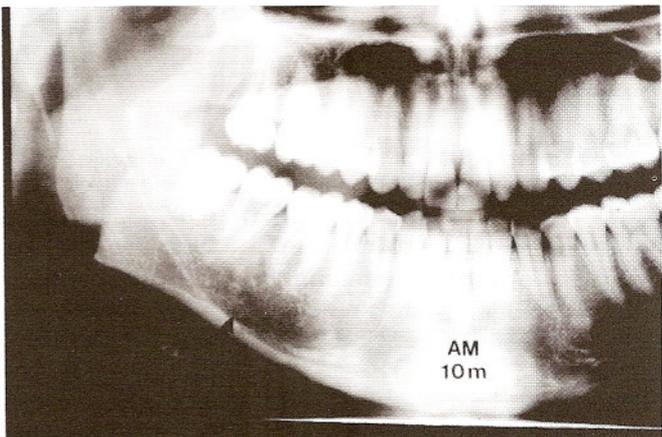


Fig. 3.4 - Rx pós-operatória 10 meses.

## CONCLUSÃO

Com base na metodologia empregada e nos resultados obtidos, parecem lícitas as conclusões a seguir:

- 1 - O cisto ósseo simples é uma lesão assintomática mais comum na 2ª. década de vida;
- 2 - Não se observou expansão da cortical vestibular. Observou-se na amostra estudada maior predominância em mulheres e na região posterior da mandíbula;
- 3 - Se os dentes envolvidos apresentarem-se com vitalidade, não está indicado o tratamento endodôntico prévio e nem posterior ao acesso cirúrgico;
- 4 - O tratamento consiste essencialmente na exploração cirúrgica;
- 5 - O tratamento ortodôntico pode ser iniciado com segurança após 6 meses da intervenção.

## RESUMO

O cisto ósseo simples é uma entidade clínica bem conhecida. Aparece mais freqüentemente na mandíbula do que na maxila e é provável existir também em ossos longos. Lesão assintomática pode ser encontrada em radiografias solicitadas para tratamento ortodôntico. Todos os dentes envolvidos por este tipo de patologia são vitais e raramente observamos expansão da cortical óssea. 22 casos operados no período de 03/85 a

08/98 foram analisados. Foram encontrados mais na região posterior da mandíbula, e em maior número no gênero feminino, na 2ª. e 3ª. décadas de vida. Tratamento endodôntico prévio nunca é recomendado. Testes de vitalidade foram realizados antes da cirurgia assim como dois meses após a mesma. Tratamento ortodôntico pode ser iniciado com segurança somente seis meses após o procedimento.

**Unitermos:** cavidade óssea progressiva, cisto ósseo solitário, cisto hemorrágico solitário, cisto traumático e cisto ósseo traumático.

## SUMMARY

The simple bone cyst is a wellknown clinical entity. It appears more often in the mandible than in the maxilla and it is likely to appear in long bones. Asymptomatic lesion can be found in X-rays for orthodontic treatments. All teeth involved in this kind of pathology are vital and we can rarely ever observe cortical bone expansion.

Twenty-two cases operated from 03/85 to 08/98 were analysed. The cyst cases were commonly in females in the second and third decades of their lives, in the posterior area of the mandible.

Previous endodontic treatment is never recommended. Vitality tests were performed before the surgery as well as two months later. Orthodontic treatment can be initiated safely only

six months after the procedure.

**Key Words:** Progressive bone cavity, Solitary bone cyst, Solitary hemorrhagic cyst, Traumatic cyst and traumatic bone cyst.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HOWE G.L. - Haemorrhagic cysts of the mandible. Br.J. Oral Surg. 3,55-75, 77-91 - 1965
2. HANSEN L.S., SAPONEJ. And SPROAAT R.C. - Traumatic bone cysts of jaws. Oral Surg. 37, 899-910 - 1974
3. KILLEY H.C., KAY L.W. and SEWARD G.R. Benign Cystic Lesions of the Jaws, their Diagnosis and Treatment, 3<sup>rd</sup> edition. Edinburgh and London, Churchill Livingstone, 1977.
4. BEASLEY J.D. - Traumatic cyst of the jaws: report of 30 cases. J. Am. Dent. Assoc. 92, 145-152 - 1976.
5. HALL A.M. The solitary bone cyst. Oral Surg. 42, 164-168.1976
6. HOSSEINI M. Two atypical solitary bone cysts. Br. J. Oral Surg - 16,262-269 - (1978-1979)

7. MARKUS A.F.- Bilateral haemorrhagic bone cysts of the mandible: a case report. Br. J. Oral Surg. -16,270-273 (1978-1979).
8. MAYER R., Libotte M. And Ruppel P. - La lacune essentielle de la mandibule - Acta Stomatol. Belg. 64-33-52 - 1967.
9. OLECH E., SICHER H. and WEINMANN J.P.- Traumatic mandibular bone cysts. Oral Surg. 4, 1160-1172 - 1951.
10. LASKIN D. M. - Cirurgia bucal y maxilofacial - Editorial Medica Panamericana - Buenos Aires - 1987.
11. SHEAR, M. - Cistos da região bucomaxilofacial - Editora Santos - 1989.
12. SUEI Y., TANIMOTO K. and WADA T. - Simple bone cyst - Oral Surg. Oral Med Oral Pathol; 77-296-301, 1994.
13. SUEI Y., TAGUCHI A., KURABAYAASHI T., KOBAYASHI F., NOJIRI M., TANIMOTO K. - Simple bone cyst: investigation on the presence of gas in the cavity using computed tomography. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol; 86:592-594, 1998.
14. SAILER H.S., PAJAROLA G.F. Cirurgia Bucal - Atlas coloridos de Odontologia - pág.181 - Artmed Editora, Porto Alegre, 2000
15. STEFANI, M. - Rezidivhaufigkeit Von odontogenen Keratozysten nach Marsupialisation. Med. Diss., Zurich - 1994.

# CURSO PRÁTICO DE APERFEIÇOAMENTO A ORTOPEDIA AO SEU ALCANCE

## OBJETIVO

Ensinar como tratar as másoclusões com a Ortopedia e como confeccionar os aparelhos ortopédicos das principais técnicas.

## DURAÇÃO

8 meses de curso/um fim de semana por mês.

## CARACTERÍSTICAS

Teórico-demonstrativo com prática em manequins (serão fornecidos pelo curso sem custo adicional).

## PROGRAMA

Confeções dos aparelhos sobre as principais técnicas (Bimler, Frankel, Planas, Balter...), bem como variações e interações. A parte teórica envolve desde os fundamentos da OFM até a discussão de casos clínicos.

3  
MANEQUINS  
GRÁTIS

O curso fornecerá sem custo para os participantes, 8 manuais que abordam toda a nova especialidade da ORTOPEDIA

## MINISTRANTE

Professor HELIO GOMES DA SILVA e equipe de São Paulo.

Especialista em Ortodontia e Ortopedia. Ex-Chefe da Clínica de Ortopedia do Centro Técnico Aeroespacial de S.J. dos Campos/SP.

## PARCELAMENTO

R\$ 163,00 de entrada na inscrição + 12 parcelas de R\$ 299,00.

## LOCAL



O curso será ministrado em laboratório especial, com bancadas para confecção dos aparelhos ortopédicos (em manequins).

## PRÁTICA

Na parte prática do curso, serão confeccionados os principais aparelhos ortopédicos (são mais de 12 aparelhos a serem feitos no curso). Pelo próprio participante, nos manequins especiais que receberá sem custo.

**INFORMAÇÕES E INSCRIÇÃO: Ligue (51) 32-48-57-55 ou E-MAIL: rgo@rgo.com.br**