

dimensões, em consequência de sua baixa ocorrência, sendo necessária a busca por esses casos e sua divulgação, para melhor orientação sobre qual conduta de tratamento será escolhida frente a esse problema.

### Conclusão

A partir das informações coletadas das referências literárias, juntamente com a análise do caso relatado, concluiu-se que nas situações em que há remoções cirúrgicas de lesões patológicas, traumas e infecções com destruição óssea, ou seja, condições que levem à continuidade entre as cavidades bucal e sinusal/nasal, nem sempre a vedação do defeito pode ser realizada através de técnicas cirúrgicas, pois estas muitas vezes não são capazes de devolver contornos faciais, corrigir deformidades maxilares e nasais e corrigir alterações na fala.

Visto isso, podemos considerar que a reabilitação protética é uma opção de tratamento viável, já que possibilita a retomada da função, fonética, estética e qualidade de vida pelo paciente. Estes fatores são imprescindíveis para efetiva reinserção do indivíduo no meio social, tendo em vista o seu prejuízo devido às sequelas do tratamento cirúrgico. Além disso, a prótese obturadora pode ajudar nos casos em que se necessita de reabilitação dentária e possibilita o exame da área da comunicação para controle de recidivas da lesão e verificação de eventual fechamento ou diminuição da fistula, mostrando ser uma alternativa de tratamento conservadora.

### Referências Bibliográficas

1. Franco-carro B, Barona-Dorado C, Martínez-González MJS, Rubio-Alonso LJ, Martínez-González JM. Meta-analytic study on the frequency and treatment of oral antral communications. *Med Oral Patol Oral Cir Buca.* 2011. aug;16( 5):682-7.
2. Prado R, Salim MAA. *Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. Diagnóstico e Tratamento.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan/Meds; 2004.

3. Patrocínio LG, Damasceno PG, Patrocínio JA. Mioepitelioma maligno de palato duro: 9 anos de seguimento. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2009;75(4): 620.
4. Tirelli G, Rizzo R, Biasotto M, Di Lenardia R, Argenti B, Gatto A et al. Obturator prostheses following palatal resection: clinical cases. *ACTA otorhinolaryngologica itálica.* 2010;30:33-39.
5. Chaudhary SV, Karnik ND, Sabnis GR, Patil MV, Bradoo RA. Extranodal NK/T Cell Lymphoma presenting as Palatal Perforation with Oronasal Fistula. *Japi.* 2011;59:Fev.
6. Freitas TM C, Farias JG, Mendonça RG, Alves MF, Ramos Jr RP, Cândia AV. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2003 nov-dez;69(6):838-44.
7. Hanayama EM. Distúrbios de comunicação nos pacientes com sequela de fissura labiopalatina. *Rev Bras Cir Craniomaxilofac.* 2009;12(3):118-24.
8. Pinto JHN, Pegoraro-krook MI. Evaluation of palatal prosthesis for the treatment of velopharyngeal dysfunction. *J. Appl. Oral Sci.* 2003 July-Sept;11(3).
9. Mese A, Ozdemir E. Removable Partial Denture in a Cleft Lip and Palate Patient: A Case Report. *J Korean Med Sci.* 2008;23:924-7.
10. Riaz N, Warriach RA. Quality of life in patients with obturator prostheses. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2010; 22(2).

## Tratamento cirúrgico de osteonecrose maxilar induzida pelo uso de bisfosfonatos: Relato de Caso.

*Surgical treatment of bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaws: Case Report.*

Bruno Aldo Mauad Albuquerque<sup>1</sup>  
Ana Cristina Bittencourt Arruda<sup>2</sup>  
Ângela Cristina Santos Gonçalves Torres<sup>3</sup>  
Alexandre Ramalho Salvaterra<sup>4</sup>  
Marcos Vinicius Corrêa Ramos<sup>4</sup>  
Gabriel Magalhães Pereira<sup>4</sup>  
Luis Eduardo Benevides de Moraes<sup>5</sup>

Recebido: 30/08/2013  
Aceito: 03/10/2013

### Resumo

Os bisfosfonatos são medicamentos citotóxicos para osteoclastos, que inibem a vascularização óssea, utilizados no tratamento de doenças ósseas e neoplásicas. O seu uso pode induzir a osteonecrose dos maxilares por efeito adverso, afetando a qualidade de vida dos pacientes, levando à significativa morbidade. O caso relatado é de um paciente do gênero masculino, 64 anos, portador de mieloma múltiplo e doença periodontal crônica generalizada, tratado com ácido zoledrônico endovenoso, administrado durante dois anos. Paciente evoluiu com quadro de osteonecrose em maxila direita e exposição óssea assintomática na área contígua do elemento dentário 16, evoluindo com expansão da lesão, envolvendo hemimaxila direita. Ao exame de imagem observaram-se áreas sugestivas de osteíte de aspecto reacional e de descontinuidade óssea na parede lateral e inferior do seio maxilar direito. Foi indicado procedimento cirúrgico extenso de decortificação e sequestrectomia, com objetivo de debridamento do tecido envolvido. Na síntese da ferida cirúrgica foi utilizada a bola gordurosa de Bichat, que recobriu totalmente a área exposta fechando-a por primeira intenção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Osteonecrose; Osteonecrose da Arcada Osseodentária Associada a Bisfosfonatos; Maxila.

### Abstract

Bisphosphonates represents a group of cytotoxic drugs for osteoclasts which inhibit bone blood supply and are used in the treatment of bone and neoplastic diseases. These drugs may induce osteonecrosis of the jaws as a side effect, affecting directly the patient's life quality. The purpose of this paper is to report a case of a male patient, 64 years old, with multiple myeloma and chronic periodontal disease, treated with intravenous zoledronic acid during two years. The patient has progressed with osteonecrosis in the right maxilla with asymptomatic bone exposure in the contiguous area of right first upper molar tooth, followed by lesion's significant expansion involving the whole right side of the maxilla's posterior region. After CT scans, suggestive areas of reactional osteitis and areas of bone discontinuity in the lateral wall and floor of the right maxillary sinus could be observed, and a surgical procedure involving an extensive sequestrectomy with the purpose of necrotic tissue's debridement was indicated. Suture of the surgical wound has been performed and the buccal fat pad flap utilized in order to cover the exposed area, resulting in primary wound closure.

KEY-WORDS: Osteonecrosis; Bisphosphonate-Associated Osteonecrosis of the Jaw; Maxilla.

- 1 Primeiro-Tenente (RM2-CD), Assistente da Clínica de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do HNMD.
- 2 Chefe da Clínica de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do Hospital Naval Marcílio Dias; Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC- RJ).
- 3 Assistente da Clínica de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais do HNMD; Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (OCM).
- 4 Primeiro-Tenente (CD), Aluno do Curso de Aperfeiçoamento em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (OCM).
- 5 Cirurgião-Dentista, Aluno do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (OCM).



## Introdução

Os bisfosfonatos (BF) representam um grupo de medicamentos que diminui a reabsorção óssea, afetando o seu remodelamento a partir da inibição da atividade e recrutamento de osteoclastos, induzindo sua apoptose (1). Este grupo de medicamentos é indicado no tratamento adjuvante de doenças ósseas como a osteoporose, doença óssea de Paget, metástases ósseas de tumores sólidos como câncer de mama, próstata e pulmão, lesões líticas originadas de mieloma múltiplo, entre outras (2).

A utilização dessas drogas pode levar a osteonecrose dos maxilares induzida pelo uso de bisfosfonatos (ONM). Esta patologia foi descrita inicialmente em 2002 por Marx e Stern (3), podendo acarretar em decréscimo da qualidade de vida dos pacientes acometidos e a significativa morbidade. A ONM ainda representa um desafio terapêutico para os cirurgiões-dentistas.

A patogênese da ONM ainda não está completamente elucidada, podendo estar relacionada com alterações vasculares e da estrutura óssea causadas pelos BF. Acredita-se que a ONM resulte de uma interligação entre metabolismo ósseo alterado pelos BF; trauma local; aumento da necessidade de reparo ósseo; infecção; hipovascularização; hipocelularidade e hipóxia devido à inibição da atividade osteoclástica. Desta forma, a necrose óssea seria o resultado da incapacidade do tecido ósseo afetado em reparar e se remodelar frente a quadros inflamatórios desencadeados por estresse mecânico (mastigação), exodontias, irritações por próteses ou infecção dental e periodontal. Adicionalmente, a predisposição genética também tem sido apontada como fator no desenvolvimento desta alteração conferindo caráter multifatorial a ONM (4).

A American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS) (2), definiu três características necessárias para que se configure uma ONM: tratamento prévio ou atual com BF, exposição necrótica óssea em região maxilofacial persistente por mais de oito semanas e ausência de história prévia de radioterapia nos maxilares.

Pacientes em tratamento com BF via oral são considerados de menor risco para o desenvolvimento da ONM quando comparados aos pacientes com neoplasias que fazem uso dessa medicação por via intravenosa mensalmente (2). Estudos mostram que há um aumento de 2.7 a 4.2 vezes do risco relativo de desenvolvimento de ONM em pacientes que utilizam os BF via intravenosa (5).

O ácido zoledrônico, um BF nitrogenado conhecido comercialmente como ZOMETA®, é o mais potente, apresentando maior probabilidade de

causar osteonecrose dos maxilares (3).

Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso complexo de ONM, no qual optou-se pelo fechamento primário da ferida cirúrgica com o coxim adiposo bucal, também conhecido como bola gordurosa de Bichat, como opção terapêutica para casos clínicos em que haja necessidade de extensas ressecções em maxila.

## Relato de caso clínico

Paciente JNS de 64 anos, apresentou-se ao serviço de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Naval Marcílio Dias, no dia 02/10/2012. Apresentava história médica progressiva de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2, mieloma múltiplo em remissão (diagnosticado em dezembro de 2009), transplante de medula óssea autólogo ocorrido em 30/06/2011 e uso de ácido zoledrônico (ZOMETA®) no período de dezembro de 2009 a fevereiro de 2012, perfazendo um total de 24 doses com administrações mensais.

Ao exame clínico, paciente apresentava periodontite crônica generalizada, com perda óssea de leve a moderada, em ambos os arcos dentários e aumento de volume em região geniana direita com mobilidade grau II do elemento 15 pela presença de ONM, além de exodontia prévia do elemento 16, 26 e 38, realizados devido à cárie dentária, em agosto de 2010.

O laudo da tomografia computadorizada dos seios da face, em setembro de 2012, revelou espessamento mucoso no seio maxilar direito e demais seios paranasais normo-aerados. As paredes ósseas do seio maxilar direito mostraram-se com espessamento, sugerindo osteíte de aspecto reacional, e áreas de descontinuidade na parede lateral e assoalho do seio maxilar direito (FIGURA 1). O restante da estrutura óssea e tecidos moles se apresentavam sem alterações.

Foi proposta tentativa de tratamento conservador com oxigenoterapia hiperbárica (OHB) e posterior remoção do elemento dentário 15, devido à grande área de tecido necrótico acometendo a maxila direita e sequestrectomia com rotação de retalho cirúrgico de tecido mole para fechamento primário da ferida cirúrgica. O paciente não tolerou a OHB devido à crise algica em maxila direita e fobia no interior da câmara hiperbárica. O procedimento cirúrgico foi realizado em outubro de 2012 após liberação pela clínica de Hematologia, com indicação de antibioticoterapia profilática com uso de ciprofloxacino e associação de amoxicilina com clavulanato de potássio em 17/09/2012.

Em uma semana de pós-operatório, paciente

apresentou-se assintomático, sem queixas algicas. Observou-se presença de exsudato purulento na região alveolar do elemento 16 e mobilidade grau II do elemento 17, além de perda de aderência da mucosa oral ao osso alveolar nesta região e exposição óssea na área adjacente. Optou-se inicialmente por realizar o tratamento da infecção aguda por meio de limpeza mecânica, uso de solução bucal à base de digluconato de clorexidina a 0,12% e aplicação tópica da mesma substância em gel a 0,2%, três vezes ao dia.



FIGURA 1 - Tomografia computadorizada evidenciando maxila afetada no lado direito.

Após três meses de tratamento conservador, o paciente retornou apresentando aumento de volume em região geniana, lateral do nariz e labial superior direita, com sintomatologia dolorosa à palpação e ardência intra-oral em toda extensão de hemimaxila direita. Foi iniciada antibioticoterapia com clindamicina via oral e prescrição de tramadol para combater as crises algicas.

Após melhora do quadro agudo instalado, fez-se necessária a indicação de procedimento cirúrgico mais invasivo, realizado em 30/01/2013.

Paciente foi submetido a procedimento cirúrgico sob anestesia geral, para realização de hemimaxilectomia à direita, por meio de acesso intra-oral com incisão intra-sucular em papila de linha média direita à região de túber maxilar direito, com descolamento do retalho subperiosteal e remoção dos elementos dentários remanescentes (11, 12, 13, 14, 17 e 18) seguido de sequestrectomia, esquirulectomia, decortificação e posterior duplo selamento primário da comunicação oroantral e oronasal por meio da bola gordurosa de Bichat com sutura da mucosa oral.

O material biológico removido foi encaminhado para exames de cultura e análise histopatológica, que evidenciou crescimento polimicrobiano, com predomínio de *Proteus sp.* O

laudo histopatológico revelou processo inflamatório crônico e agudo com extensa necrose focal.

A ferida cirúrgica foi fechada com sucesso por meio da dissecação do retalho vestibular com mobilização da bola gordurosa de Bichat, que recobriu totalmente a área exposta fechando-a por primeira intenção, o que facilitou a cicatrização e preveniu infecções, seguido de fechamento primário externo com mucosa vestibular e palatina (Figuras 2, 3, 4, 5 e 6).



FIGURA 2 - Área de osteonecrose em região posterior de maxila.

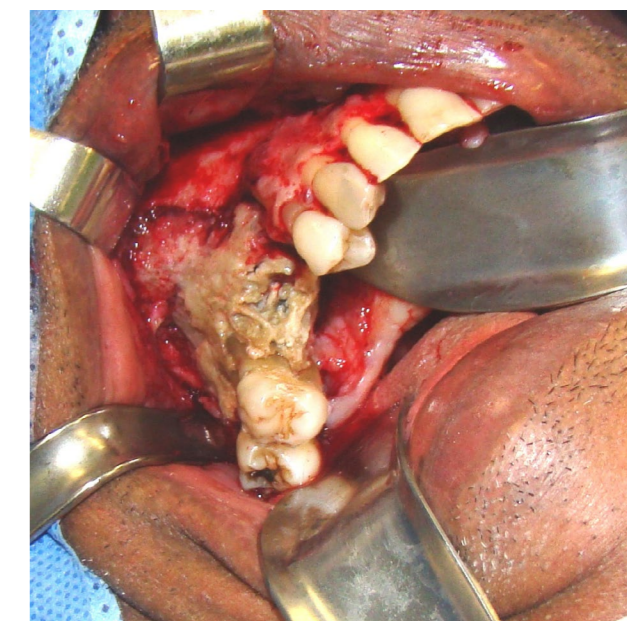
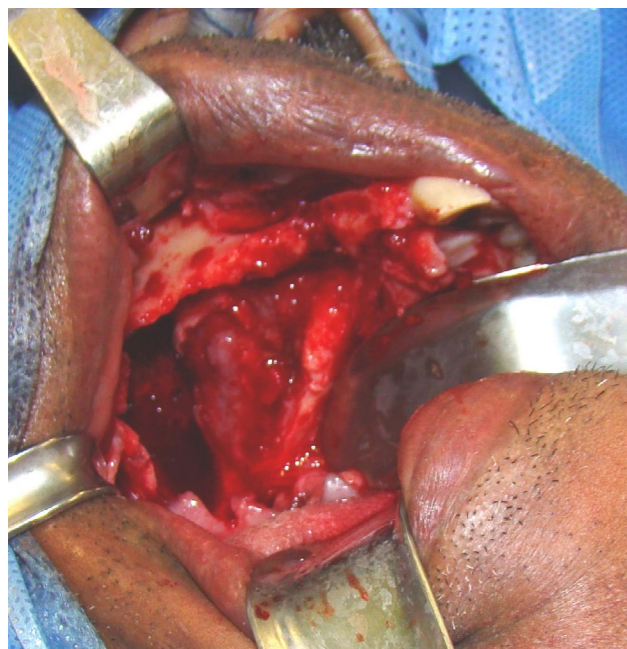
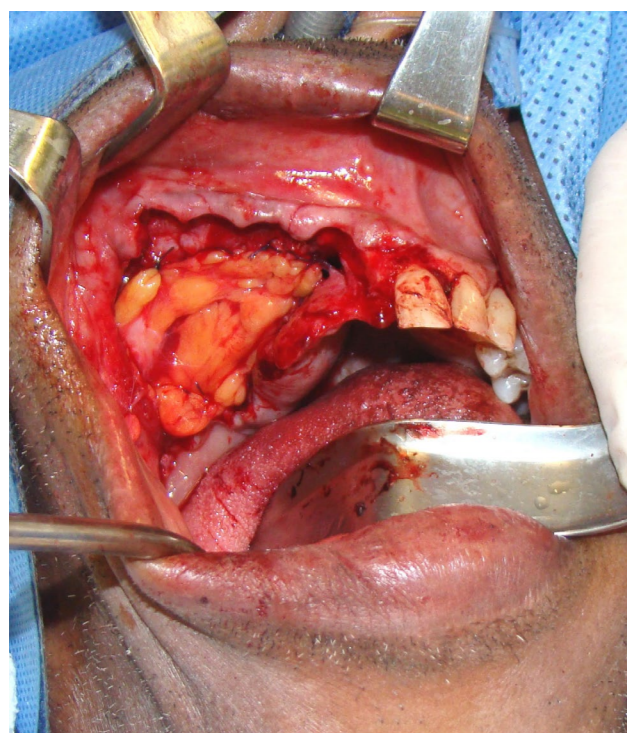


FIGURA 3 - Retalho mucoperiosteal rebatido, expondo a extensa área de necrose óssea.

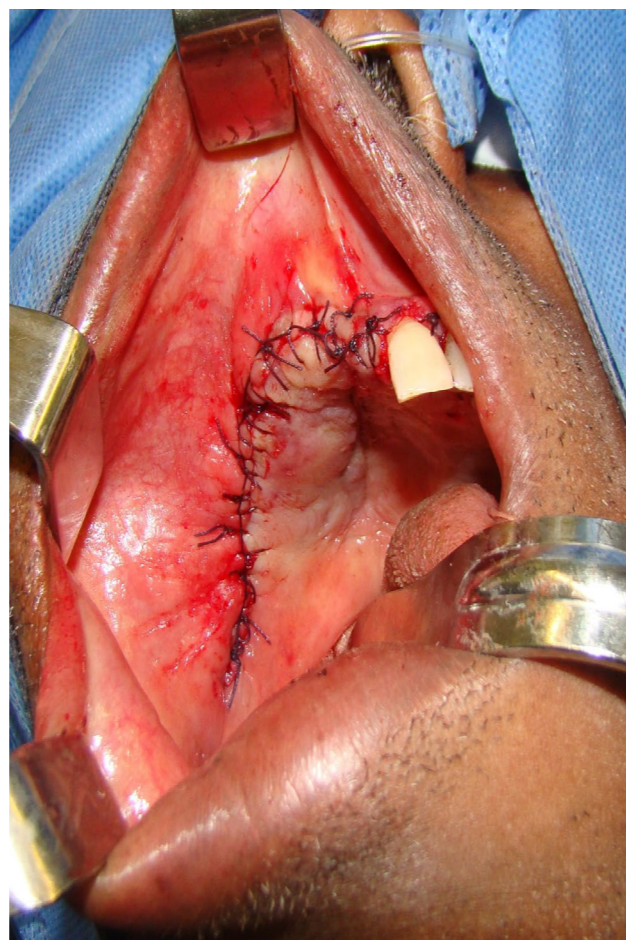




**FIGURA 4** - Ferida cirúrgica após exérese do osso necrótico.



**FIGURA 5** - Manipulação da bola gordurosa de Bichat para preenchimento da comunicação oro antral e facilitação do fechamento por primeira intenção.



**FIGURA 6** - Fechamento da ferida cirúrgica.



**FIGURA 7** - Imagem de Tomografia computadorizada após hemimaxilectomia.

Paciente evoluiu satisfatoriamente, apresentando boa evolução clínica após duas semanas do procedimento cirúrgico (Figuras 7 e 8). Após três meses da cirurgia, porém, o paciente veio a óbito por recidiva do mieloma múltiplo e comprometimento sistêmico associado.



**FIGURA 8** - Pós operatório de 02 semanas.

### Discussão

De acordo com WOO et al. (6), 94% dos casos publicados de ONM são de pacientes fazendo uso de BF intravenosos devido à mieloma múltiplo ou carcinomas metastáticos. Tendo em vista o aumento do conhecimento sobre esta condição, maior tempo de exposição aos BF e maior acompanhamento dos pacientes, espera-se que a incidência de ONM deva aumentar (7).

Esta nosologia tem se mostrado com comportamento indolente, de difícil controle, podendo levar a exposição óssea crônica e quadros infecciosos persistentes. Por esta razão, é importante que cirurgiões-dentistas e médicos devam estar familiarizados com a etiopatogenia da doença e ter atenção especial aos pacientes que fazem uso crônico de BF (7).

Faltam na literatura estudos de metanálise e estudos prospectivos sobre a ONM, visto que sua descrição foi recentemente publicada, tendo apenas estudos de casos clínicos relatados.

RUGGIERO et al. (8), realizaram um estudo retrospectivo, analisando 63 casos de pacientes com ONM. Os tratamentos realizados foram 45 sequestrectomias, 6 ressecções mandibulares parciais, 6 ressecções mandibulares segmentares, 5 maxilectomias parciais e 1 maxilectomia total. A suspensão da administração dos BF não teve maior influência no desenvolvimento deste processo e 5 pacientes desenvolveram novas áreas de ONM.

PIRES et al. (9), relataram 12 casos de ONM que permaneceram com áreas de exposição óssea após realização de tratamento conservador com o uso de antibioticoterapia, bochechos com digluconato de clorexidina a 0,12%, irrigação com peróxido de hidrogênio a 10% e solução de iodo a 2%. Estes pacientes foram submetidos à debridamento cirúrgico, sendo que 8 relataram ausência de dor após o procedimento e apenas 3 tiveram resolução completa da área de osso necrótico exposto.

PAUTKE et al. (10), relataram um caso de ONM após exodontia em um paciente com adenocarcinoma de próstata com metástase óssea, em uso de ZOMETA® há 40 meses. Após tratamento inicial com debridamento cirúrgico, houve necessidade de reconstrução mandibular, sendo utilizado enxerto de osso ilíaco vascularizado. No entanto, houve progressão da lesão, levando a pseudoartrose entre o enxerto e o osso, sendo solucionada após novo procedimento com remoção do tecido fibroso ao redor do enxerto que se apresentava vital e fixação com placa de reconstrução.

BITTNER et al. (11), relataram um caso de ONM na região esquerda da mandíbula, sendo tratado inicialmente com clorexidina gel e uso de clindamicina, porém sem resposta clínica satisfatória, além de fístula intraoral e cervical. Diante do exposto, foi submetido a procedimento cirúrgico com ressecção parcial, lateralização do nervo alveolar inferior e enxerto ósseo da escápula. O pós-operatório teve evolução satisfatória, com redução da dor e mucosa oral preservada.

O tratamento da ONM é bastante variado, não existindo na literatura um protocolo eficaz para tal condição. Cada caso deve ser avaliado multidisciplinarmente e proposto uma alternativa de tratamento dependendo do grau da doença, envolvendo uso de antibióticos, irrigação local com solução antimicrobiana, debridamento local da ferida, sequestrectomia, cirurgia, uso de plasma rico em plaquetas e OHB (4).



## Conclusão

Os BF tem sido associados à melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes portadores de metástases ósseas e osteoporose grave. Sendo assim, vem sendo utilizados em larga escala. Contudo, sua utilização está associada à ONM, que apesar de ser uma complicação descrita recentemente, há vários casos relatados na literatura.

Seu tratamento representa um grande desafio terapêutico para os cirurgiões-dentistas, requerendo diferentes tipos de condutas, dependendo do estágio em que se encontra a lesão. O fechamento primário de lesões extensas por meio da mobilização da bola gordurosa de Bichat representa uma boa opção terapêutica quando existem extensos defeitos ósseos.

## Referências Bibliográficas

1. Souza LN, Souza ACRA, Mari VFA, Borges APN, Alvarenga RL. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: revisão de literatura e apresentação de um caso clínico. *Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. Outubro-dezembro 2009, 50: 229-36.
2. Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, Landesberg R, Marx RE, Mehrotra B, et al. Advisory Task Force on Bisphosphonate-Related Osteonecrosis of the Jaws, American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons – 2009 Update. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Dec; 35(3): 119-30.
3. Marx RE. Oral and intravenous bisphosphonate – induced osteonecrosis of the jaws: History, etiology, prevention and treatment. 2ª ed. Quintessence, 2011.
4. Martins MAT, Giglio A, Martins MD, Pavesi VCS, Lascale CA. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos: importante complicação do tratamento oncológico. *Rev Bras Hematologia e Hemoterapia*. 2009; 31(1): 41-46.
5. Wessel JH, Dodson TB, Salama AI. Zoledronate, smoking and obesity are strong risk factors of osteonecrosis of the jaw: a case-control study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66 (4): 625-31.
6. Woo SB, Hellstein JW, Kalmar JR. Narrative [corrected] review: bisphosphonates and osteonecrosis of the jaws. *Ann Intern Med*. 2006 May 16; 144(10): 753-61.

7. Lam DK, Sándor GK, Holmes HI, Evans AW, Clokie CM. A review of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaws and its management. *J Can Dent Assoc*. 2007 Jun; 73(5): 417-22.

8. Ruggiero SL, Mehrotra B, Rosenberg TJ, Engroff SL. Osteonecrosis of the jaw associated with the use of bisphosphonates: a review of 63 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004 May; 62(5): 527-34.

9. Pires FR, Miranda A, Cardoso ES, Cardoso AS, Fregnani ER, Pereira CM, et al. Oral avascular bone necrosis associated with chemotherapy and bisphosphonate therapy. *Oral Dis*. 2005 Nov; 11(6): 365-9.

10. Pautke C, Otto S, Reu S, Kolk A, Ehrenfeld M, Stürzenbaum S, et al. Bisphosphonate related osteonecrosis of the jaw – manifestation and microvascularization in a microvascular iliac bone flap. *Oral Oncol*. 2011 May; 47(5): 425-9.

11. Bittner T, Lorbeer N, Reuther T, Böhm H, Kübler AC, Müller-Richter UD. Hemimandibulectomy after bisphosphonate treatment for complex regional pain syndrome: A case report and review on the prevention and treatment of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012; 113(1): 41-7.

## NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Naval de Odontologia (RNO) é o órgão oficial de divulgação da Odontoclínica Central da Marinha (OCM) com publicação anual em versão impressa. Os trabalhos enviados para a publicação da Revista Naval de Odontologia devem versar sobre temas na área da Odontologia, nas suas diversas especialidades, por meio de publicação de editoriais, artigos originais, artigos de revisão de literatura, artigos de atualização ou divulgação, relatos de caso, comunicação breve, carta ao editor e artigo especial.

### FORMATAÇÃO DE ARTIGOS

Editorial – Refere-se a artigos selecionados em cada número da RNO pela sua importância para a comunidade científica. Geralmente, são redigidos pelo Editor ou encomendados a especialistas de destaque na área em questão.

Artigo Original – Estão incluídos aqui, estudos controlados e randomizados, estudos observacionais, registros, bem como pesquisa básica com animais de experimentação. Os artigos originais devem conter, obrigatoriamente, as seguintes seções: Introdução, Método, Resultados, Discussão, Conclusões, Referências Bibliográficas, Resumo e Abstract. O número de referências bibliográficas não deve exceder a quarenta.

Revisão de Literatura – A RNO aceita artigos de revisão de literatura que mostrem novas abordagens para temas relevantes da Odontologia. Tais artigos devem conter: Introdução, Revisão de Literatura, Discussão, Conclusões e Referências Bibliográficas que devem ser preferencialmente atuais, em número máximo de sessenta artigos.

Atualização ou Divulgação – É a apresentação do resumo de um artigo relevante da especialidade. Especialistas são convidados para comentarem a respeito do referido artigo, seus pontos positivos e negativos, metodológicos, conceituais, sua aplicabilidade clínica e relevância. Devem apresentar no máximo dez referências bibliográficas.

Relato ou Estudo de Caso – Descrição de casos envolvendo pacientes, ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnósticos ou tratamento. Deve conter as seguintes seções: introdução, revisão de literatura, discussão, conclusões, referências bibliográficas, resumo e abstract. O texto em questão deverá abordar os aspectos relevantes que devem ser comparados com os disponíveis na literatura, não ultrapassando trinta referências bibliográficas.

Comunicação Breve – Pequenas experiências que

tenham caráter de originalidade.

Carta ao editor – Diálogo Científico e Comentários – Tem como objetivo comentar, discutir ou criticar artigos publicados na própria Revista, ou versar sobre outros temas de interesse geral. É possível uma resposta dos autores do artigo em questão que será publicada junto à carta.

Artigo Especial (a convite do editor) – Artigos não classificáveis nas categorias anteriormente descritas, mas considerados relevantes na Odontologia pelo conselho editorial, poderão ser solicitados para renomados especialistas convidados, que emitirão avaliações críticas e ordenadas da literatura sobre assuntos de interesse para leitores.

### INFORMAÇÕES GERAIS

A RNO adota as normas de Vancouver – *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal* (revisão em outubro/2005), organizados pelo *International Committee of Medical Journal Editors: “Vancouver Group”*

Formatos de submissão: texto em Word for Windows, Figuras devem ser submetidas como JPEG, TIFF ou BMP.

### POLÍTICA EDITORIAL

Avaliação pelos pares

Todos os trabalhos enviados à RNO serão submetidos à avaliação pelos pares (*peer review*) por pelo menos dois revisores. A aceitação será feita com base na originalidade, significância e contribuição científica. A decisão sobre a aceitação do artigo para publicação ocorrerá, sempre que possível, no prazo de 180 dias a partir da data de seu recebimento. Cabe ao conselho editorial classificar os trabalhos nas categorias previamente mencionadas. A RNO dará prioridade de publicação aos artigos considerados originais. Pesquisas com seres humanos e animais os autores devem, na seção método, informar se a pesquisa foi aprovada pela comissão de ética em pesquisa de sua instituição, em consonância com a declaração de Helsinque. Nos trabalhos experimentais envolvendo animais, as normas estabelecidas no *“Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (Institue of Laboratory Animal Resources National Academy of Sciences Washington O.C., 1996)* e os princípios éticos na experimentação animal do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) devem ser respeitados

Direitos Autorais

Os autores dos manuscritos aprovados deverão encaminhar previamente à publicação, a seguinte declaração, escrita com local, data e assinatura de todos os