

## O USO DE BISFOSFONATOS E SUA RELAÇÃO COM A ODONTOGERIATRIA

Maria do Socorro da Costa (1); Valeska Fernandes de Freitas (2); Millane Gleice da Silva (3); Maria Tereza Alves Camilo de Moura (4); Robeci Alves Macêdo Filho (5)

*Universidade Estadual da Paraíba, corrinha-costa14@hotmail.com (1); Universidade Estadual da Paraíba, valleskinhaff@gmail.com (2); Universidade Estadual da Paraíba, millanegleice@hotmail.com (3); Universidade Estadual da Paraíba, Tereza.camilo@outlook.com(4); Universidade Estadual da Paraíba, robecimacedo@hotmail.com (5)*

### RESUMO

O envelhecimento humano, antes considerado um acontecimento particularmente especial, hoje faz parte da realidade da maioria das sociedades. Com o envelhecimento, surgem as doenças crônicas degenerativas, a reabilitação tardia e os sinais de doença em fases avançadas, comprometendo, de forma geral, a funcionalidade e a qualidade de vida do idoso. Os bisfosfonatos tem sido indicado para o tratamento de pacientes com doenças ósseas (mieloma múltiplo, hipercalcemia secundária a neoplasia), metástases ósseas devido ao câncer (de mama, próstata, pulmão e rins) e doenças não malignas (osteopenia, osteoporose, reabsorção óssea induzida por esteroides e doença de Paget). No entanto, seu uso estar relacionado com diversos efeitos colaterais, como erosões e úlceras crônicas da mucosa oral, úlcera gástrica, esofagite, estenose esofágica, fratura atípica (subtrocantéreas e diafisárias), dor musculoesquelética e fibrilação atrial. Além desses, desde 2003 a osteonecrose dos maxilares também tem sido relatada como um importante efeito adverso relacionado a essa terapia medicamentosa. Este artigo tem o como objetivo mostrar os principais estudos sobre o uso dos bisfosfonatos e sua relação com o odontogeriatría através de uma revisão de literatura com base em um levantamento bibliográfico nas bases de dados MEDLINE, SciELO, e LILACS utilizando as seguintes palavras-chaves: Bisfosfonatos, odontologia geriátrica e prevenção. Preferencialmente os cirurgiões dentistas, endocrinologistas e oncologistas deveriam adotar uma conduta preventiva, antes do tratamento com bisfosfonatos. Concluiu-se que o cirurgião-dentista assume um papel importante na prevenção e reabilitação das alterações relacionadas ao uso de bisfosfonatos, em especial, a osteonecrose dos maxilares, devido ao grande aumento da população idosa e o uso deste medicamento.

**Palavras chaves:** Bisfosfonatos; Odontologia geriátrica; Prevenção.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano, antes considerado um acontecimento particularmente especial, hoje faz parte da realidade da maioria das sociedades (NETO et al., 2014; BRASIL, 2006). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2050, a população mundial com pessoas com 60 anos e mais velhos deverá totalizar 2 bilhões, vivendo em países de baixa renda e de renda média. Os sistemas de Saúde devem, então, encontrar estratégias mais eficazes para resolução de problemas

enfrentados por esta população. Para isto, os cuidados fornecidos pelo Sistema de Saúde devem ser acessíveis a todos os idosos, melhorando a prevenção, e o gerenciamento de condições crônicas (United Nations Health Agency, 2016).

Os bisfosfonatos tem sido indicado para o tratamento de pacientes com doenças ósseas (mieloma múltiplo, hipercalcemia secundária a neoplasia), metástase ósseas devido ao câncer (de mama, próstata, pulmão e rins) e doenças não malignas (osteopenia, osteoporose, reabsorção óssea induzida por esteroides e doença de Paget) (NUNES, 2013).

AIEX, L.S., JIMENEZ, M.V.J., MILENA, A.P. (2015), relatam que os principais efeitos colaterais com o uso dos bisfosfonatos são erosões e úlceras crônicas da mucosa oral, úlcera gástrica, esofagite, estenose esofágica, fratura atípica (subtrocantéreas e diafisárias), dor musculoesquelética e fibrilação atrial. Além desses, desde 2003 a osteonecrose dos maxilares também tem sido relatada como um importante efeito adverso relacionado a essa terapia medicamentosa (IZQUIERDO, C.M.; OLIVEIRA, M.G.; WEBER, J.B.B., 2011; KOTH, V.S., 2016; AZEVEDO, H.N., 2012).

Em virtude desta contextualização, o objetivo deste trabalho de orientação bibliográfica, é mostrar os principais estudos sobre o uso dos bisfosfonatos e sua relação com a odontogeriatria e discutir a importância do cirurgião-dentista na prevenção e reabilitação dessas alterações, contribuindo para o bem-estar na terceira idade.

## **METODOLOGIA**

Optou-se por uma revisão de literatura realizando um levantamento bibliográfico nas bases de dados MEDLINE, SciELO, e LILACS. Utilizou-se para a busca as seguintes palavras-chaves: bisfosfonatos, odontologia geriátrica e prevenção. A pesquisa não foi limitada a nenhum período específico. Ao final do levantamento, o critério de elegibilidade dos artigos, dissertações foram as seguintes: artigos publicados na íntegra e disponível gratuitamente, nos idiomas português e inglês e que abordava o tema proposto. Além da pesquisa nessas bases de dados foram pesquisados documentos oficiais, envolvendo políticas de saúde do idoso e sites abordando a temática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O envelhecimento humano, antes considerado um acontecimento particularmente especial, hoje faz parte da realidade da maioria das sociedades (NETO *et al.*, 2014; BRASIL, 2006).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2050, a população mundial com pessoas com 60 anos e mais velhos deverá totalizar 2 bilhões, vivendo em países de baixa renda e

de renda média. Para isto, os cuidados fornecidos pelo Sistema de Saúde devem ser acessíveis a todos os idosos, melhorando a prevenção, e o gerenciamento de condições crônicas (United Nations Health Agency, 2016).

Com o envelhecimento, surgem as doenças crônicas degenerativas, a reabilitação tardia e os sinais de doença em fases avançadas, comprometendo, de forma geral, a funcionalidade e a qualidade de vida do idoso (SALMASO *et al.*, 2014)

Os bisfosfonatos tem sido indicado para o tratamento de pacientes com doenças ósseas (mieloma múltiplo, hipercalcemia secundária a neoplasia), metástase ósseas devido ao câncer (de mama, próstata, pulmão e rins) e doenças não malignas (osteopenia, osteoporose, reabsorção óssea induzida por esteróides e doença de Paget) (NUNES, 2013).

No entanto, seu uso estar relacionado com diversos efeitos colaterais, como erosões e úlceras crônicas da mucosa oral, úlcera gástrica, esofagite, estenose esofágica, fratura atípica (subtrocanterias e diafisárias), dor musculoesquelética e fibrilação atrial (AIEEX, L.S., JIMENEZ, M.V.J., MILENA, A.P., 2015).

Além desses, desde 2003 a osteonecrose dos maxilares também tem sido relatada como um importante efeito adverso relacionado a essa terapia medicamentosa (IZQUIERDO, C.M.; OLIVEIRA, M.G.; WEBER, J.B.B., 2011; KOTH, 2016; AZEVEDO, 2012). Os trabalhos referentes à movimentação dentária não afirmam que o uso de bisfosfonatos contraindica o tratamento ortodôntico (IZQUIERDO, C.M.; OLIVEIRA, M.G.; WEBER, J.B.B., 2011). A osteonecrose é definida como uma necrose avascular do osso, resultante da perda transitória ou permanente do fluxo sanguíneo (NUNES, 2013).

O maior número de casos relatados na literatura está relacionado à sua administração parenteral (endovenosa), envolvendo principalmente o pamidronato e o ácido zoledrônico, drogas utilizadas principalmente no tratamento de metástases ósseas envolvendo o câncer de mama e no tratamento de mieloma múltiplo. Bisfosfonatos administrados por via oral, como o alendronato, risendronato e ibandronato, ambos muito utilizados no tratamento da osteoporose, também estão envolvidos no desenvolvimento da osteonecrose, embora com uma prevalência menor (NOBRE *et al.*, 2012).

Os principais fatores desencadeadores da osteonecrose dos maxilares associado ao uso de bisfosfonatos são os procedimentos odontológicos cirúrgicos, como extrações, implantes dentários e traumas locais, como aqueles provocados por próteses mal adaptadas. Quase todos os casos ocorrem de osteonecrose dos maxilares associados ao uso de bisfosfonatos ocorrem na mandíbula,

principalmente na superfície lingual da região posterior, porém a maxila também pode ser acometida, assim como ambos os ossos simultaneamente (NOBRE et al., 2012).

Acredita-se que a maior concentração destas drogas nos ossos maxilares ocorra devido ao maior suprimento sanguíneo e o turnover ósseo mais acelerado em consequência da presença dos dentes, exigindo uma remodelação óssea diária ao redor do ligamento periodontal. Este fato associado a tratamentos odontológicos invasivos e à presença de mucosa fina recobrimdo estes ossos pode explicar a ocorrência quase exclusiva da osteonecrose nos maxilares associado ao uso de bisfosfonatos nesses ossos (NOBRE et al., 2012).

Em 2007, a *American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* (AAOMS) se posicionou oficialmente sobre o assunto e estabeleceu os critérios para o diagnóstico de osteonecrose dos maxilares relacionada ao uso de bisfosfonatos. São eles: 1) Tratamento atual ou prévio com bisfosfonatos, 2) Exposição óssea na região maxilo-facial persistente por mais de 8 semanas e 3) ausência de história de radioterapia nos maxilares. Entretanto, existem outros sinais e sintomas associados a essa condição que podem estar presentes, como: dor, edema, halitose, supuração, fístula cutânea supurativa, trismo, alvéolos de extração que não cicatrizam, mobilidade dentária, ulcerações e eritema dos tecidos moles, deformidade mandibular e sequestro ósseo (NUNES, 2013). Preferencialmente os cirurgiões dentistas, endocrinologistas e oncologistas deveriam adotar uma conduta preventiva, antes do tratamento com bisfosfonatos (AZEVEDO, 2012). Deve-se proceder todos os procedimentos invasivos e manter uma boa saúde bucal, objetivando evitar futuros processos infecciosos e/ou necessidades de cirurgias dento-alveolares. Se as condições sistêmicas permitirem, o início do tratamento com bisfosfonatos deve ser adiado até que a saúde bucal tenha sido otimizada. Esta decisão deve ser tomada em conjunto com o médico responsável pelo tratamento, o cirurgião-dentista e outros profissionais envolvidos no cuidado do paciente (MAAHS et al., 2009)

Pacientes que irão iniciar tratamentos com bisfosfonatos endovenoso não devem ser considerados candidatos à instalação de implantes dentários. Dentes impactados, cobertos completamente por tecido mole ou tecido ósseo não devem ser removidos. Tórus mandibulares grandes e multilobulados e tórus palatino localizados em linha média, recobertos por mucosa fina, é recomendado a remoção um mês antes do início da terapia com bisfosfonatos. Se o pacientes necessitar de procedimentos odontológicos invasivos, como extrações de dentes, cirurgia periodontal ou tratamento endodôntico, o início da terapia com bisfosfonatos deve ser adiado em

um mês, para que haja tempo suficiente para a cicatrização completa das feridas. Uma vez que a terapia com bisfosfonatos se inicie, um programa de vigilância é recomendado (NUNES, 2013).

A AAOMS estabeleceu ainda um sistema de estadiamento da doença, baseado nas características clínicas. Isso permite que os pacientes sejam mais precisamente estratificados, de acordo com os sinais clínicos, e que se estabeleçam condutas e comparação de resultados de tratamentos:

ESTADIAMENTO	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	TRATAMENTO
Estágio 0	Mobilidade dentária não explicada por doença periodontal crônica; fistula periapical/periodontal não associada com necrose pulpar.	Educação do paciente; Sem tratamento
Estágio 1	Exposição do osso necrótico em pacientes assintomáticos e sem evidência de infecção.	Bochechos com soluções antissépticas; Educação do paciente; Consultas de 3 em 3 meses.
Estágio 2	Exposição e necrose óssea em pacientes com dor e evidência clínica	Bochechos com soluções antissépticas; antibióticos orais; controle da dor; desbridamentos
Estágio 3	Exposição e necrose óssea em pacientes com dor, infecção e uma ou mais das seguintes características: osso necrótico exposto (estendido além da região do osso alveolar); fratura patológica; fístula extraoral; comunicação oroantral ou oronasal; osteólise (estendendo-se até a borda inferior da mandíbula ou seio maxilar).	Bochechos com soluções antissépticas; antibióticos orais; controle da dor; desbridam./ressecção cirúrgica.

Fonte: adaptado de NUNES, 2013;

## CONCLUSÕES

O cirurgião-dentista assume um papel importante na prevenção e reabilitação das alterações relacionadas ao uso de bisfosfonatos, em especial, a osteonecrose dos maxilares, devido ao grande aumento da população idosa e o uso dos bisfosfonatos. Então, é indispensável uma anamnese completa, onde podemos investigar se o paciente vai iniciar o tratamento, se já faz uso dos

bisfosfonatos e o tempo de uso da medicação para podermos traçar o melhor plano de tratamento possível.

## REFERÊNCIAS

- 1 NETO, A.V.L. *et al.* O envelhecimento humano em instituições de longa permanência para idosos em Natal/RN. **3º Convibra- gestão, educação e promoção da saúde**, 2014.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica - Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, 2006.
3. United Nations Health Agency. Ageing well must be global priority. [acesso em 2016, Ago. 11]. Disponível em: <http://www.un.org/apps/news/story.asp?newsid=49275#.vv84x5dvikp>
4. NUNES, L.F. **Cirurgias dento-alveolares em pacientes em uso de bisfosfonatos: Revisão sistemática da literatura.** Trabalho de conclusão de curso (graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
5. IZQUIERDO, C.M.; OLIVEIRA, M.G.; WEBER, J.B.B. **Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico** – revisão de literatura. RFO. v.16, n.3, p.247-352, Passo Fundo, 2011.
6. KOTH, V.S. **Inter-relação de aspectos clínicos, radiográficos e hematológicos em pacientes sob terapia com bisfosfonatos.** Dissertação (mestrado) – Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul/Faculdade de Odontologia/Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, 2016.
7. SALMASO, F.V. *et al.* Análise de idosos ambulatoriais quanto ao estado nutricional, sarcopenia, função renal e densidade óssea. **Arq. Bras. Endocrinol Metab.** v.58, n.3, 2014.
8. MAAHS, M.A.P. *et al.* Bisphosphonates and jaw osteonecrosis. **Rev. Odonto Ciênc.**v.24, n.4, p.337-344, 2009.
9. NOBRE, D. *et al.* Patogênese da osteonecrose dos ossos maxilares induzida por bifosfonatos: o que se sabe atualmente? **RBM.** v.69, n.11, p.318-322, 2012.
10. AZEVEDO, H.N. **Avaliação do uso de bisfosfonatos em idosos estabelecendo um protocolo de prevenção odontológico à osteonecrose.** Trabalho de conclusão de curso (graduação em Odontologia) – Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2012.
11. BIGUELINI, G. S. *et al.* Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonato. **SALUSVITA.** v. 34, n. 2, p. 341- 352 Bauru, 2015.
12. AIEX, L.S., JIMENEZ, M.V.J., MILENA, A.P. Osteonecrose mandibular relacionada com bifosfonatos orais em paciente idosa polimedicada. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade.** v.10, n.36, p;1-7. 2015.