

## IMPLICAÇÃO ORAIS DA OSTEOPOROSE

**Juliana Araujo da Silva Simoura<sup>1</sup> ; Joana Dourado Martins <sup>2</sup> ; Amanda Alves Coelho <sup>3</sup> ;  
Valéria Souza Freitas<sup>4</sup> ;**

1. Bolsista FAPESB, Graduada em Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, email:  
[julianaaraujo.uefs@hotmail.com](mailto:julianaaraujo.uefs@hotmail.com)
2. Mestranda em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana, email:  
[martinsjoana\\_1@hotmail.com](mailto:martinsjoana_1@hotmail.com)
3. Graduada em Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, email:  
[manda.alvescoelho@yahoo.com.br](mailto:manda.alvescoelho@yahoo.com.br)
4. Orientadora, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, email:  
[valeria.souza.freitas@gmail.com](mailto:valeria.souza.freitas@gmail.com)

### **PALAVRAS-CHAVE:**

### **INTRODUÇÃO:**

Na Odontologia, a osteoporose e suas implicações para o sistema estomatognático tem ganhado destaque na literatura científica. O tratamento da osteoporose com o uso de uma classe de fármacos conhecidos como bisfosfonatos pode desencadear a osteonecrose da mandíbula (ONM) (RUGGIERO et al. 2006; DON-WAUCHOPE, COLE, 2009). Entretanto, a relação entre ONM e uso de bisfosfonatos para tratamento da osteoporose ainda não está totalmente elucidada, representando um problema de grande interesse para pesquisadores e clínicos (TORRES, et al., 2012; SILVERMAN et al., 2009). Desta forma, o objetivo principal deste estudo foi investigar uma possível associação entre ONM e o uso de bisfosfonatos em mulheres com osteoporose.

### **MATERIAL E MÉTODOS:**

#### **Tipo de Estudo**

Tratou-se de um estudo epidemiológico, do tipo caso-controle. A pesquisa teve, ainda, natureza quantitativa que pretendeu conhecer a associação entre osteonecrose da mandíbula e o uso de bisfosfonatos em uma população de mulheres com osteoporose.

#### **Amostra do estudo**

A amostra do estudo foi constituída por 32 indivíduos distribuídos em dois grupos: casos e controles. O grupo de casos foi formado por 16 mulheres acima de 50 anos, com diagnóstico de osteoporose, que faziam uso de bisfosfonatos para tratamento da doença e que obedeceram aos critérios de inclusão do estudo. O grupo controle foi constituído por 16 mulheres que não possuíam osteoporose e não faziam uso de bisfosfonatos, provenientes da mesma população de referência que originaram os casos, sendo pareados com o grupo de casos por idade. Os seguintes critérios adicionais para inclusão foram estabelecidos para a seleção dos indivíduos do grupo de casos da população do estudo:

- \* Apresentaram diagnóstico de osteoporose comprovado através de laudo densitométrico realizado a menos de seis meses e na fase pós-menopausal há pelo menos 01 ano;
- \* Concordaram em participar do estudo mediante consentimento livre e esclarecido;
- \* Aceitaram responder ao formulário para entrevista;
- \*Permitiram realizar o exame clínico bucal, fotografias intra-bucais e radiografias intra e

extrabuciais.

Os seguintes critérios de exclusão foram considerados:

A não inclusão de indivíduos com doença sistêmica que podiam interferir na resposta inflamatória, no sistema imunitário e no metabolismo ósseo como a diabetes, insuficiência renal ou indivíduos portadores de tumores ou metástases ósseas que faziam uso de bifosfonatos.

### **Coleta e análise de dados**

Para obtenção de informações sobre os fatores de risco e comorbidades foi realizada uma entrevista estruturada para obtenção dos dados relacionados aos fatores sócio-demográficos como idade, cor, renda e nível de escolaridade. Além disso, fatores biológicos (idade na menarca, início da menopausa, anos de menopausa e paridade) e hábitos de vida (hábito de fumar e consumo de bebidas alcoólicas), prática de atividade física, história médica, medicamentos usados e hábitos bucais também foram investigados. Tanto casos quanto controles foram submetidos a exame clínico minucioso, exame radiográfico. Os dados obtidos foram lançados em um banco de dados utilizando software SPSS 17.0 for Windows (Statistical Package for Social Sciences, SPSS Inc, Chicago, EUA).

### **RESULTADOS E DICUSSÃO:**

Não foi encontrado nenhum caso de ONM na população estudada. Entretanto, ao investigar a existência de processo inflamatórios-infecciosos agudos e crônicos (abscessos periodontais, periapicais, cistos e tumores), pode-se constatar que apenas 18,75% das mulheres do grupo caso e 25% das mulheres do grupo controle apresentavam imagens radiográficas sugestivas de abscessos ou cistos periapicais, sem a existência de evidências clínicas e sinais e sintomas perceptíveis como dor, supuração, edema, exposição óssea que pudessem estar associados a ONM. Quanto ao uso do bifosfonato, as mulheres do grupo caso que faziam uso desta medicação, todas estavam fazendo uso de alendronato por via oral uma vez ao dia, sendo que 75% destas faziam uso da medicação a mais de 5 anos e 25% a menos de 5 anos.

A partir dos dados coletados, apresentamos a seguir uma análise descritiva da população estudada.

*Características sócio-demográficas e climatéricas do grupo caso e controle de mulheres pós-menopausadas estão sintetizadas abaixo:*

Dos 16 indivíduos no grupo caso analisados verificou-se que 12 (75%) apresentavam idade superior a 60 anos. A cor de pele parda foi referida por 14 (87,5%) mulheres, sendo a cor branca/amarela referida apenas por 02 (6,25%) entrevistadas. Por sua vez, no grupo controle, das 16 mulheres entrevistadas 15 (93,75%) apresentavam idade superior a 60 anos, 12 (75%) eram pardas e apenas 04 (18,75%) afirmaram apresentar a cor branca/amarela.

Quanto a idade na menarca, no grupo caso, 11 (68,75%) indivíduos relataram ter tido a menarca com idade menor e/ou igual a 15 anos, a menopausa foi atingida com idade menor

que 48 anos em 09 deles (56,25%), sendo a menopausa natural o tipo mais comum predominante no presente grupo caso, constando um total de 12 (75%) mulheres que apresentaram essa condição. Em 13 (81,75%) das pacientes-casos, o tempo de menopausa apresentou-se maior do que 10 anos.

No grupo controle, a menarca foi atingida em idade menor e ou/ igual a 15 anos em 12 (75%) mulheres, já a menopausa foi alcançada com idade inferior a 48 anos em 07 (43,75%) das entrevistadas, sendo a menopausa natural o tipo mais predominante (62,5%), esta última relatada por 10 mulheres.

Os achados desse estudo mostraram ainda que, respectivamente, 12 (75%) mulheres do grupo caso e 100% do grupo controle apresentavam renda familiar maior ou igual a um salário mínimo no grupo caso.

Quando inquiridas sobre a fonte de renda própria, 09 (56,25%) mulheres do grupo caso relataram sobreviver da aposentadoria/pensão, no grupo controle esse percentual foi de 31,25%, enquanto que, o percentual das mulheres que trabalhavam de modo formal/informal foi de (31,25%), representando um total de 05 entrevistadas no grupo caso e 03 (18,75%) no grupo controle.

Quanto à escolaridade, no grupo caso, 08 (50%) mulheres apresentavam menos de 4 anos de estudo, essa frequência mostrou-se equivalente àquelas que tinham mais de 4 anos de estudo (50%). Por sua vez, no grupo controle, 11 (68,75%) mulheres possuíam menos de quatro anos, 05 (31,25%) apresentavam mais do que 4 anos de estudo.

*Informações relacionadas ao estilo de vida entre casos e controles de mulheres pós-menopausadas:*

A investigação sobre o hábito de fumar no grupo caso revelou que 12 (75%) entrevistadas não fumavam. Destas, 11 (68,75%) eram ex-fumantes, sendo que 08 (50%) haviam parado de fumar há mais de 10 anos. Entre as controles, 10 (62,5%) não fumavam, destas 09 (56,25%) eram ex-fumantes e 04 (25%) haviam parado de fumar há mais de 10 anos.

Quanto ao consumo de bebida alcoólica, entre os casos, 15 indivíduos (93,75%) disseram não consumir, 01 indivíduo (6,25%) relatou o **consumo** de bebida alcoólica apenas em caráter eventual. Entre os controles, 16 (100%) das entrevistadas disseram não fazer uso de bebidas alcoólicas.

A variedade de informações referentes às condições socioeconômicas, de saúde e de estilo de vida apresentadas neste estudo permite traçar o perfil das mulheres pertencentes ao grupo caso, uma vez que é reconhecido que a baixa densidade mineral óssea encontrada em mulheres com osteoporose pode ser influenciada por fatores relacionados ao indivíduo e ao seu cotidiano.

O estado de saúde bucal e o conhecimento de técnicas de escovação e uso do fio dental também são considerados fatores de risco para o aparecimento da ONM em indivíduos que fazem uso de bifosfonatos (CARTER et al., 2005; SANTINI et al., 2003). Nas mulheres investigadas deste estudo, foram identificadas causas referidas a perdas dentárias relacionadas

a doenças bucais, em especial a cárie dentária e doença periodontal, situações estas que podem compor um importante fator de risco ao desenvolvimento da ONM. Além disso, a visita não regular ao dentista da maioria da população investigada pode dificultar o diagnóstico precoce desta condição e o tratamento da mesma.

As mulheres do grupo caso e controle diante das condições de saúde bucal apresentadas necessitam de tratamento odontológico como também serem orientadas quanto a higiene oral e controle de dieta cariogênica. No caso das mulheres com osteoporose e que fazem uso de bifosfonatos, a literatura recomenda como forma de prevenção ao aparecimento da ONM, a realização de tratamento odontológico conservador (MARX, 2005).

### **CONSIDERAÇÃO FINAL:**

Assim, diante das limitações apresentadas por este estudo, pode-se concluir que:

\*Não houve nenhuma evidência clínica ou radiográfica de ONM na população estudada.

\*As condições socioeconômicas e as condições de saúde bucal encontradas revelam uma importante vulnerabilidade no grupo de mulheres com osteoporose que fazem uso de bifosfonatos para o desenvolvimento da ONM, indicando maior necessidade de atenção bucal no presente grupo.

### **REFERÊNCIAS:**

- CARTER, G.; GOSS, A.N.; DOECKE, C. Bisphosphonates and avascular necrosis of the jaw: a possible association. **Med J Aust**, v. 182, n. 8, p. 413-415, 2005.
- DON-WAUCHOPE, A. C.; COLE, D.E.C. The (mis) use of bone resorption markers in the context of bisphosphonate exposure, dental surgery and osteonecrosis of the jaw. **Clinical Biochemistry**, v. 42, p. 1194–1196, 2009.
- MARX, D. D. S.; ROBERT, E. Bisphosphonate-Induced Exposed Bone (Osteonecrosis/Osteopetrosis) of the Jaws: Risk Factors, Recognition, Prevention, and Treatment. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 63, p.1567–1575, 2005.
- RUGGIERO, S. et al. Practical guidelines for the prevention, diagnosis, and treatment of osteonecrosis of the jaw in patients with cancer. **J Oncol Pract**, v. 2, n. 1, p. 7-14, 2006.
- SANTINI, D.; VINCENZI, B.; DICUONZO, G.; et al. Zoledronic acid induces significant and long-lasting modifications of circulating angiogenic factors in cancer patients. **Clin Cancer Res**, v. 9, p. 2893-2897, 2003. Disponível em:<<http://clincancerres.aacrjournals.org/content/9/8/2893.full.pdf>>. Acesso em: 3 jan 2013.
- SILVERMAN, M. D. et al. Osteonecrosis of the Jaw and the Role of Bisphosphonates: A Critical Review. **The American Journal of Medicine**, v. 122, n. 2A, p. s34-s35, fev 2009.
- VESTERGAARD, P. M. D. et al. Oral Bisphosphonate Use Increases the Risk for Inflammatory Jaw Disease: A Cohort Study. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 70, p. 821-829, 2012.