

A INFLUÊNCIA DA MENOPAUSA NO DESENVOLVIMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL: REVISÃO DE LITERATURA

The influence of the menopause in the course of the periodontal disease: literature review

Elizabeth Pimentel Rosetti¹, Luiz Macellaro Sampaio¹, Elizangela Partata Zuza¹, Sileni Cristina Cioca², Benedicto Egbert Corrêa de Toledo¹

RESUMO

A menopausa é uma fase caracterizada pela cessação definitiva das regras menstruais da mulher. Neste período ocorre diminuição da produção hormonal, com inadequado número de folículos em funcionamento dentro dos ovários, o que favorece o aparecimento de osteoporose (diminuição de densidade óssea) e doenças orais. Em relação à doença periodontal há controvérsias na literatura, pois alguns estudos afirmam que a densidade óssea alveolar é afetada juntamente com os outros ossos do organismo, enquanto outros negam tal relação. Devido a isso, propomo-nos neste trabalho, realizar uma revisão de literatura, com o intuito de avaliar os trabalhos existentes, que enfocam a relação da menopausa com o desenvolvimento de doenças periodontais.

UNITERMOS: Densidade óssea – osteoporose – menopausa – doença periodontal. R Periodontia 2007; 17:20-23.

INTRODUÇÃO

As diferenças entre etiologia, prevenção, tratamento e manejo clínico das doenças periodontais nas mulheres têm sido objetivo de grande número de investigações. Alterações na presença e concentração de estrógeno e progesterona acompanham a mulher ao longo de toda sua vida, dessa forma, não é surpresa que a gengivite se apresente mais freqüente e mais severa em vários períodos da vida das mulheres (FERNANDES *et al.*, 2004).

De acordo com FRIEDLANDER (2002), quando a produção de estrógeno diminui devido a um número inadequado de folículos em funcionamento dentro dos ovários, ocorre uma fase na vida das mulheres que é denominada de menopausa. Na grande maioria há interrupção espontânea do fluxo menstrual entre as idades de 47 e 55 anos. O desaparecimento das menstruações divide esse período em três fases: pré-menopausa, menopausa e pós-menopausa.

A pré-menopausa começa com o processo de diminuição da função ovariana e termina com a menopausa; a pós-menopausa é o período após a cessação definitiva da função endócrina do ovário, pela diminuição dos estrogênios e progestágenos. Essa diminuição na produção hormonal, associada aos fatores da idade,

¹ Professores da Disciplina de Periodontia e Clínica Integrada das Faculdades Unificadas da Fundação Educacional de Barretos.

² Especialista em Periodontia pela Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas (APCD) de São José do Rio Preto-SP.

Recebimento: 09/10/06 - Correção: 05/04/07 - Aceite: 07/04/07

aumenta o risco de desenvolvimento de doenças orais (FRIEDLANDER, 2002).

Outro fator a ser considerado é o relato pela maioria das pacientes, de algum grau de desconforto, como sensação de queimação bucal, xerostomia ou mau gosto (WARDROP *et al.*, 1989), além de se observar presença de lesões gengivais descamativas (MARIOTTI, 1994). Alguns autores relatam haver redução da densidade do osso alveolar, principalmente devido ao aparecimento da osteoporose (VON WOWERN *et al.*, 1994; JACOBS *et al.*, 1996; KURODA *et al.*, 2003), que estando associada à doença periodontal, pode levar à perda de vários elementos dentais (INAGAKI *et al.*, 2001; KRIBBS, 1990).

Levando em consideração esses achados, é de extrema importância alertar-se os cirurgiões-dentistas, quanto às condições a serem observadas no manejo com as pacientes que se encontram na fase de menopausa, atentando quanto às observações clínicas periodontais.

REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

Há evidências científicas de que na menopausa ocorrem diversas modificações no organismo feminino, principalmente relacionadas a fatores endócrinos. No entanto, é importante ressaltar-se que também há interferência na condição bucal, elevando a prevalência de algumas lesões ou propiciando o aparecimento das mesmas (STEINBERG, 1999). Baixos níveis de estrogênio alteram tanto os tecidos gengivais quanto o metabolismo do colágeno, incluindo a manutenção óssea, o que pode exercer uma tendência ao desenvolvimento da osteoporose (MEALEY & MORITZ, 2003).

Índices elevados de gengivites e periodontites podem ser observados em alguns estudos da literatura, principalmente correlacionado com a condição de perda da massa óssea (osteoporose) (INAGAKI *et al.*, 2001; JACOBS *et al.*, 1996; KRIBBS, 1990; TANAKA *et al.*, 2002), enquanto outros não confirmam tal relação (ELOVIC *et al.*, 1995; ORRICO *et al.*, 2005; YAMASHIRO & TAKANO-YAMAMOTO, 1998; TANAKA *et al.*, 1998).

VON WOWERN *et al.* (1994) examinaram 26 mulheres (12 com osteoporose e 14 saudáveis), avaliando a presença de placa, sangramento gengival e perda de inserção periodontal. Eles determinaram o conteúdo mineral ósseo na mandíbula e antebraço e os resultados revelaram que houve menos conteúdo ósseo mineral na mandíbula e no antebraço de mulheres osteoporóticas do que nas mulheres saudáveis (controle). Além disso, observaram perda de inserção periodontal significativamente maior no grupo osteoporótico.

Num estudo realizado por MOSCHIL, *et al.* (1991), os autores demonstraram que as mulheres com distúrbios funcionais

dos ovários, tiveram mais gravidade de problemas periodontais associados à redução da densidade mineral mandibular, quando comparadas com mulheres saudáveis, isto é, com ovários funcionando normalmente. Em 1994, MARIOTTI observou que as lesões gengivais em mulheres com menopausa, tendem a ser de natureza descamativa.

Outro estudo que observou alterações gengivais foi o de FRIEDLANDER (2002). Neste estudo foi relatado que algumas mulheres na fase de menopausa desenvolvem gengivite atrófica senil, a qual se caracteriza como uma palidez anormal do tecido gengival. O autor ainda afirma que algumas mulheres podem desenvolver uma condição conhecida como gengivoestomatite da menopausa, na qual se pode observar gengivas secas e brilhantes, que sangram facilmente e adquirem coloração desde pálido anormal até vermelho intenso.

Em 1999, PAYNE *et al.* realizaram um estudo longitudinal, acompanhando 38 mulheres durante 2 anos. Estas pacientes estavam em tratamento de manutenção periodontal e apresentavam-se na fase de menopausa. Os autores relataram haver maior perda óssea alveolar e maior perda de densidade de crista e sub-crista, em mulheres com osteoporose ou carentes de estrogênio.

Outro estudo que também avaliou a inter-relação entre osteoporose e perda óssea alveolar foi o de TEZAL *et al.* (2000). Foram examinadas 70 mulheres na pós-menopausa (51 a 78 anos), verificando a densidade mineral dos ossos da coluna lombar e do fêmur com o uso de absorciometria de raio-x de dupla energia. Ao mesmo tempo, o estado periodontal foi avaliado clinicamente, medindo-se a profundidade de bolsa, a perda de inserção clínica, e verificando-se a presença de sangramento, placa e cálculo.

O estado periodontal foi avaliado através de radiografias interproximais para verificar a perda óssea da crista alveolar. Como resultados, os autores demonstraram que a perda óssea mineral do esqueleto estava substancialmente relacionada à perda óssea alveolar interproximal, e também à perda de inserção periodontal. Esses dados mostram que a osteoporose causada pela pós-menopausa é um indicador de risco para a progressão da doença periodontal (TEZAL *et al.*, 2000).

Por outro lado, há estudos que não encontraram relação entre perda óssea mineral do esqueleto (osteoporose) com a perda óssea alveolar. Dentre esses estudos pode-se citar o de ELDERS *et al.* (1992). Neste estudo, os autores pesquisaram 1.200 mulheres ao acaso, com idade entre 46 e 55 anos. Dentre elas, 9% estavam na menopausa e 86% na pós-menopausa. Nenhuma relação foi encontrada entre parâmetros clínicos de periodontite e de perda da massa óssea.

O estudo de WEYANT *et al.* (1999), ao comparar locais com perda de inserção periodontal com a densidade óssea mineral

em 292 mulheres (idade média de 75,5 anos), também não encontrou nenhuma associação estatisticamente significativa entre doença periodontal e perda de densidade mineral esquelética.

Outra pesquisa que verificou essa relação foi a de LUNDSTROM *et al.* (2001), onde se observou a densidade óssea mineral em 15 mulheres com osteoporose e em 21 mulheres saudáveis (controle), com idade de 70 anos. Nenhuma diferença significativa foi encontrada em relação ao sangramento gengival, profundidade de sondagem, recessão gengival e nível do osso alveolar, entre as mulheres com densidade óssea mineral normal e as osteoporóticas.

Na mesma linha de pesquisa, um estudo recente foi publicado por ORRICO *et al.* (2005). Neste estudo, os autores avaliaram as mudanças na densidade óssea mineral dos ossos femoral e mandibular de ratas, após deficiência estrogênica causada por ovariectomia, avaliando-se a influência dessas mudanças em relação à doença periodontal induzida pelo uso de ligaduras. Os autores concluíram que foram encontradas diferenças entre os grupos na densidade óssea mineral do fêmur, mas não do osso mandibular. Afirmaram ainda que a ovariectomia não teve influência na doença periodontal induzida.

Apesar de haver diferenças na literatura, que provavelmente se devem a diferentes metodologias empregadas, um aspecto importante a ser considerado é o método de avaliação da densidade óssea mineral, pois KURODA *et al.* (2003) chamam atenção para a importância da precisão do método a ser utilizado. Quando se utilizou o método DXA obteve-se 13,7% de densidade óssea, enquanto com o método OCT obteve-se 30%.

CONCLUSÕES

De acordo com a literatura pesquisada, pode-se

concluir que:

1- Ainda não está bem definido se a osteoporose, causada em consequência da menopausa, atinge o osso alveolar de suporte, ocasionando maior prevalência de doenças periodontais.

2- Deve haver uma adequada escolha do método de avaliação da densidade óssea para se atestar a inter-relação entre a diminuição da densidade óssea mandibular com os outros ossos do organismo.

3- Outros estudos devem ser realizados na tentativa de se utilizar parâmetros adequados e padronizados para que haja uma melhor definição dos aspectos periodontais decorrentes da fase de menopausa.

ABSTRACT

The menopause is a phase characterized by the definitive discontinuance of the woman's menstrual cycles. In this stage, there is a decrease of the hormonal production, with inadequate follicles number in function inside of the ovaries, what favors the osteoporosis emergence (decrease of bone density) and oral diseases. In relation to the periodontal disease there are controversies in the literature, because some studies show that the alveolar bone density is affected together with the others bones of the organism, while others studies deny such relationship. Due to that, we intend in this work to accomplish a literature review, with the intention of evaluating the existent works that focus the relationship of the menopause with the development of periodontal diseases.

UNITERMS: Bone density – osteoporosis – menopause – periodontal disease.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Elders PJM, Habets LLHM, Netelembos JC, Lindem LJW, Stelt PF. The relation between periodontitis and systemic bone mass in women between 46 and 55 years of age. *J Clin Periodontol* 1992; 19: 492-496.
- 2- Elovic RP, Hipp JA, Hayes WC. Ovariectomy decreases the bone area fraction of the rat mandible. *Calcif Tissue Int* 1995; 56: 305-310.
- 3- Fernandes MI, Oppermann RV, Rösing CK. Manejo periodontal da paciente mulher. In: *Periodontia Médica*. Brunetti MC. Ed Vol.1. São Paulo: Editora Senac; 2004. p.275-296.
- 4- Friedlander AH. The physiology, medical management and oral implications of menopause. *J Am Dent Assoc* 2002; 133: 73-81.
- 5- Inagaki K, Kurosu Y, Kamiya T et al. Low metacarpal bone density, tooth loss, and periodontal disease in Japanese women. *J Dent Res* 2001; 80: 1818-1822.
- 6- Jacobs R, Ghyselen J, Koninckx P, Van Steenberghe D. Long-term bone mass evaluation of mandible and lumbar spine in a group of women receiving hormone replacement therapy. *Eur J oral Sc* 1996; 104: 10-16.
- 7- Kribbs PJ. Comparison of mandibular bone in normal and osteoporotic women. *J Prosthet Dent* 1990; 63: 218-222.
- 8- Kuroda S, Mukohyama H, Kondo K et al. Bone mineral density of the mandible in ovariectomized rats: analyses using dual energy x-ray absorptiometry and peripheral quantitative computed tomography. *Oral Dis* 2003; 9: 24-28.
- 9- Lundstrom A, Jendle J, Stenstrom B, Toss G, Ravalid N. Periodontal conditions in 70-year-old women with osteoporosis. *J Swed Dent* 2001; 25: 89-96.
- 10- Mariotti A. Sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine* 1994; 5: 27-53.
- 11- Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. *Periodontol* 2000 2003; 32: 59-81.
- 12- Moshchil AI, Volozhin AI, Smetnik VP, Kangel-dieva AA, Iureneva SV. Status of tissue mineralization and the periodontium in women with impaired ovarian function. *Akush Ginekol* 1991; 10: 71-74.
- 13- Orrico SRP, Gonçalves D, Galeazzi ST, Giro G, Takayama L, Pereira RMR. The influence of loss of bone mass on induced periodontal disease: a radiographic and densitometric study of female rats. *J Periodontol* 2005; 76: 1436-1442.
- 14- Payne JB, Reinhardt RA, Nummikoski PV, Patil KD. Longitudinal alveolar bone loss in postmenopausal osteoporotic/osteopenic women. *Osteoporos Int* 1999; 10: 34-40.
- 15- Steinberg BJ. Women's oral health issues. *J Dent Educ* 1999; 63: 271-275.
- 16- Tanaka M, Ejiri S, Kohno S, Ozawa H. The effect of aging and ovariectomy on mandibular condyle in rats. *J Prosthet Dent* 1998; 79: 685-690.
- 17- Tanaka M, Ejiri S, Toyooka E, Cono S, Ozawa H. Effects of ovariectomy on trabecular structures of rat alveolar bone. *J Periodontal Res* 2002; 37: 161-165.
- 18- Tezal M, Wactawski-Wende J, Grossi SG, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. The relationship between bone mineral density and periodontitis in postmenopausal women. *J Periodontol* 2000; 71: 1492-1498.
- 19- Von Wowern N, Klausen B, Kollerup G. Osteoporosis: a risk factor in periodontal disease. *J Periodontol* 1994; 65: 1134-1138.
- 20- Wardrop RW, Hailes J, Burger H. Oral discomfort at menopause. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 67: 535-540.
- 21- Weyant RJ, Pearlstein ME, Churak AP, Forrest K, Famili P, Cauley JA. The association between osteopenia and periodontal attachment loss in older women. *J Periodontol* 1999; 70: 982-991.
- 22- Yamashiro T, Takano-Yamamoto T. Differential responses of mandibular condyle and femur to estrogen deficiency in Young rats. *Arch Oral Biol* 1998; 43: 191-195.

Endereço para correspondência:
Dra. Elizangela Partata Zuza
Rua Buarque,67/ Campos Elíseos
Cep: 14080-530 - Ribeirão Preto - SP
Tels.: (16) 3969-5727 / 3961-1400 / 8136- 2119
E-mail: elizangelazuza@bol.com.br