



# REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



## Artigo original

# Fatores associados à osteopenia e osteoporose em mulheres submetidas à densitometria óssea<sup>☆</sup>



Ana Carolina Veiga Silva, Maria Inês da Rosa\*, Bruna Fernandes, Suéli Lumertz, Rafaela Maria Diniz e Maria Eduarda Fernandes dos Reis Damiani

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 10 de fevereiro de 2014

Aceito em 17 de agosto de 2014

On-line em 24 de outubro de 2014

Palavras-chave:

Osteoporose

Densitometria

Epidemiologia

Doenças ósseas metabólicas

### R E S U M O

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de osteopenia e osteoporose em uma população de mulheres que fizeram exames de densitometria em uma clínica especializada no sul do Brasil. Nós conduzimos um estudo transversal, incluindo 1.871 mulheres que se submeteram à densitometria óssea entre janeiro e dezembro de 2012. Foi feita uma análise de regressão logística com todas as variáveis independentes e os desfechos (osteopenia, osteoporose e risco de fraturas). A densitometria óssea foi diagnosticada como normal em 36,5% das mulheres, 49,8% com osteopenia e 13,7% com osteoporose. Estar na menopausa e ter mais de 50 anos foram fatores de risco para osteopenia e osteoporose, enquanto ter feito histerectomia e apresentar índice de massa corporal (IMC) maior do que 25 foram fatores de proteção. Para o desfecho fratura em qualquer sítio, os fatores associados foram idade acima de 50 anos e osteopenia ou osteoporose, (OR = 2,09, intervalo de confiança [IC]: 1,28-3,95%, 40) e (OR = 2,49, 95% CI: 1,65-3,74), respectivamente.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

### Factors associated with osteopenia and osteoporosis in women undergoing bone mineral density test

#### A B S T R A C T

The aim of this study was to determine the prevalence of osteopenia and osteoporosis in a female population, that had bone mineral density (BMD) measured by dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) in a specialized clinic in the south of Brazil. We conducted a cross-sectional study including 1,871 women that performed scans between January and December 2012. We conducted a logistic regression analysis with all independent variables

Keywords:

Osteoporosis

Dual-energy X-ray absorptiometry

Epidemiology

Metabolic bone diseases

<sup>☆</sup> Instituição: Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc), Laboratório de Epidemiologia.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [mir@unesc.net](mailto:mir@unesc.net) (M.I. da Rosa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.012>

0482-5004/© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

and outcomes (osteopenia, osteoporosis and fracture risk). According to DXA results, 36.5% of women had normal BMD, 49.8% were diagnosed with osteopenia and 13.7% with osteoporosis. Menopause and age over 50 years old were risk factors for osteopenia and osteoporosis while prior hysterectomy and BMI greater than 25 were protective factors. For the outcome of fracture at any site the risk factors were age over 50 years old, osteopenia and osteoporosis (OR = 2.09, 95% CI:1,28-3, 40) and (OR = 2.49, 95% CI:1,65-3, 74), respectively.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

A osteoporose é uma doença esquelética sistêmica caracterizada por baixa densidade óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, que leva ao aumento do risco de fraturas por fragilidade.<sup>1</sup> Foi recentemente reconhecido como um dos principais problemas de saúde pública nos países desenvolvidos.<sup>2</sup>

O diagnóstico de osteoporose é feito pela medida da densidade mineral óssea (DMO); valores menores do que 2,5 desvios padrão (DP) ou mais abaixo da DMO média em adultos jovens saudáveis apontam para osteoporose, enquanto valores entre -1 e -2,5 DP são considerados osteopenia.<sup>3</sup>

Em mulheres, a DMO diminui com a idade e apresenta queda acentuada durante a menopausa e estima-se que uma a cada duas mulheres no Reino Unido, a partir dos 50 anos, irá sofrer alguma fratura durante o restante de sua vida.<sup>4</sup>

Com o aumento da expectativa de vida e o consequente envelhecimento da população, já é previsto um aumento importante do impacto da osteoporose nos próximos anos.<sup>5</sup> É necessário prever um ônus para a saúde pública atual e futura, devido à alta prevalência de osteoporose e fraturas dela resultantes.<sup>6</sup>

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e os fatores associados à osteopenia e osteoporose em mulheres que se submeteram à densitometria óssea em um serviço especializado.

## Métodos

Fez-se estudo transversal com 1.871 mulheres submetidas ao exame de densitometria óssea em um serviço especializado de janeiro de 2012 a dezembro de 2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob o protocolo 829392012.

Diagnósticos de osteopenia e osteoporose foram feitos por meio de densitometria de dupla energia de Raios X (Dexa), o que permitiu medir a DMO com o uso do equipamento GE Lunar Prodigy Primo com software Encore versão 13.20. A série Lunar Prodigy demonstrou precisão clínica até 40% maior em comparação a outros sistemas. Estudo sugere erros de medição da DMO de cerca de 5%-8%.<sup>7</sup>

A densitometria é considerada o padrão-ouro para medir a DMO e diagnosticar a osteopenia/osteoporose. Os resultados de densitometria óssea são apresentados por meio de (1) Valores absolutos da DMO ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ): Os valores absolutos são importantes, pois são os usados para monitorar as mudanças

da DMO ao longo do tempo; (2) T-score, calculado em DP, que toma como referência a DMO média do pico da massa óssea em adultos jovens. Os critérios diagnósticos propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1994, baseiam-se nesses dados: até -1,0 DP, normal, de -1,1 a -2,49 DP, osteopenia e abaixo de -2,5 DP, osteoporose<sup>8</sup>; (3) Z-score, calculado em DP, que toma como referência a DMO média esperada para indivíduos da mesma idade e etnia e do mesmo sexo.

É importante reconhecer que os resultados da densitometria, aqui descritos, apenas são válidos quando rígidos critérios de feitura do exame, controle de qualidade e análise das imagens são observados. Os profissionais responsáveis pelas aquisições de imagens, assim como pela análise e pela interpretação dessas, devem atuar em consonância com os programas de habilitação profissional reconhecidos no país. A incorreta aplicação do método limita seu uso, como em todos os exames complementares.

Os dados gerais foram retirados do laudo densitométrico e incluíram medida de peso e altura, idade, IMC, fraturas prévias, uso de cálcio, medicação para tireoide, menopausa, terapia de reposição hormonal, sintomas de climatério, histerectomia e ooforectomia prévias. A idade foi categorizada em percentis: (1) percentil 25: até 51 anos, (2) percentil entre 25-50: entre 52-57 anos, (3) percentil entre 50 e 75: entre 58 a 65 anos e (4) percentil acima de 75: igual ou superior a 66 anos. As demais variáveis qualitativas foram dicotomizadas.

O IMC foi calculado pela fórmula  $\text{peso (kg)}/\text{altura}^2 \text{ (m)}$ . Dados densitométricos coletados incluíram os valores da DMO ( $\text{g}/\text{cm}^2$ ) do colo do fêmur preferencialmente direito, do fêmur total e o valor médio das vértebras lombares (L1-L4).

Foi feita análise descritiva de todas as variáveis. A análise bivariada foi feita por meio do teste de qui-quadrado de Pearson.

No processo de construção do modelo, foi verificada a importância de cada componente por meio do teste da razão de verossimilhança. Foi usado o valor de  $-2\log$  verossimilhança (*deviance*), que é uma medida para determinar quão bem o modelo se ajusta aos dados. As estimativas por intervalo foram calculadas com 95% de confiança. Todas as variáveis com  $p < 0,25$  (análise univariada) foram candidatas a entrar no modelo, de acordo com a metodologia de Hosmer e Lemeshow. Permaneceram no modelo apenas as variáveis com valor de  $p < 0,05$ . Caso tenha se observado mudança biologicamente importante no coeficiente do fator de risco estimado, na comparação dos modelos com e sem o fator de risco, considerava-se que a covariável seria um fator de confusão e, nesse caso, deveria permanecer no modelo, mesmo que o seu próprio coeficiente não fosse significativo. O método adotado para a construção do modelo de regressão logística

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3327025>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3327025>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)