



REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo original

Viabilidade da mensuração de marcadores de remodelação óssea em mulheres com lúpus eritematoso sistêmico



Jaroslav Bogaczewicz^{a,*}, Elzbieta Karczarewicz^b, Pawel Pludowski^b, Jakub Zabek^c, Jan Kowalski^d, Jacek Lukaszkiwicz^e e Anna Wozniacka^a

^a Departamento de Dermatologia e Venereologia, Medical University of Lodz, Lodz, Polônia

^b Departamento de Bioquímica, Radioimunologia e Medicina Experimental, The Children's Memorial Health Institute, Varsóvia, Polônia

^c Departamento de Microbiologia e Sorologia, Instituto de Reumatologia, Varsóvia, Polônia

^d Departamento de Medicina Interna e Reabilitação Cardíaca, Medical University of Lodz, Lodz, Polônia

^e Departamento de Bioquímica e Química Clínica, Faculdade de Farmácia, Medical University of Warsaw, Varsóvia, Polônia

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 28 de março de 2014

Aceito em 6 de outubro de 2014

On-line em 21 de novembro de 2014

Palavras-chave:

Remodelação óssea

Lúpus eritematoso sistêmico

Procolágeno

Osteocalcina

Vitamina D

R E S U M O

Objetivo: Investigar a viabilidade dos marcadores de remodelação óssea (MRO) na avaliação do metabolismo ósseo em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES), de acordo com as diretrizes da International Osteoporosis Foundation e da International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine.

Métodos: O estudo incluiu 43 pacientes do sexo feminino com LES. Foram medidos os níveis séricos de propeptídeo N-terminal do procolágeno tipo I (PINP), telopeptídeo C-terminal do colágeno tipo I (CTX), osteocalcina, HPT, 25(OH)D, anticorpos anticardiolipina, antidsDNA e antinucleossomo.

Resultados: Os níveis de PINP e CTX estavam elevados em pacientes com LES com idade > 45, em comparação com aqueles com idade < 45 anos, embora com significância estatística limítrofe ($p = 0,05$). Foram encontradas correlações entre os MRO: a mais forte foi entre o PINP e a osteocalcina ($\tau = 0,69$, $p < 0,05$). Encontrou-se que o PINP e a osteocalcina estão correlacionados com o HPT ($\tau = 0,3$, $\tau = 0,29$, respectivamente, $p < 0,05$). A idade estava correlacionada com o PINP ($\tau = 0,23$, $p < 0,05$). Valores elevados de PINP foram encontrados em maior frequência do que valores elevados de osteocalcina ou CTX, tanto em pacientes com idade < 45 ($p = 0,001$) quanto > 45 ($p < 0,001$). Não houve diferença estatisticamente significativa nos níveis de PINP, osteocalcina ou CTX com relação à estação do ano, nem em todo o grupo de pacientes com LES, nem naqueles com mais ou menos de 45 anos. O uso prévio de glucocorticoides não esteve associado a diferenças nos MRO.

Conclusões: O aumento nos MRO no LES parece refletir predominantemente o padrão de remodelação óssea relacionado com a idade. Pode-se esperar que o PINP aumentado seja o desfecho mais comumente encontrado entre os MRO. É necessário incluir melhores

* Autor para correspondência.

E-mail: jaroslav.bogaczewicz@umed.lodz.pl (J. Bogaczewicz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2014.10.004>

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

diagnósticos de distúrbios ósseos com MRO, feitos de acordo com as normas internacionais de referência, na abordagem de pacientes com LES, além de avaliar a densidade mineral óssea.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Feasibility of measurement of bone turnover markers in female patients with systemic lupus erythematosus

A B S T R A C T

Keywords:

Bone turnover
Systemic lupus erythematosus
Procollagen
Osteocalcin
Vitamin D

Objective: To investigate the feasibility of bone turnover markers (BTMs) for the assessment of bone metabolism in patients with systemic lupus erythematosus (SLE), according to the guidelines of the International Osteoporosis Foundation and the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine.

Methods: The study included 43 female SLE patients. Serum procollagen type I N peptide (PINP), C-terminal telopeptide of type I collagen (CTX), osteocalcin, PTH, 25(OH)D, anti-cardiolipin, anti-dsDNA, and anti-nucleosome levels were measured.

Results: PINP and CTX levels were elevated in SLE patients aged > 45 in comparison to those aged < 45, although with borderline significance ($p = 0.05$, respectively). Correlations were found between BTMs: the strongest being between PINP and osteocalcin ($\tau = 0.69$, $p < 0.05$). PINP and osteocalcin were found to be associated with PTH ($\tau = 0.3$, $\tau = 0.29$, respectively, $p < 0.05$). Age correlated with PINP ($\tau = 0.23$, $p < 0.05$). Elevated PINP was found more frequently than elevated osteocalcin or CTX, both in patients aged < 45 ($p = 0.001$) and > 45 ($p < 0.001$). No significant difference in PINP, osteocalcin or CTX levels was found with respect to season, neither in the entire SLE group, nor in the under-45 or over-45 groups. Previous glucocorticoid treatment was not associated with difference in BTMs.

Conclusions: Increased BTMs in SLE appear to predominantly reflect the pattern of bone remodeling related to age. Increased PINP is expected to be the most frequent outcome among BTMs. Better diagnoses of bone disturbances with BTMs performed in accordance with international reference standards need to be included in the approach to SLE patients, in addition to bone mineral density assessment.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

Em 2011, a International Osteoporosis Foundation (IOF) e a International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) afirmaram que a avaliação de um marcador de formação óssea – o propeptídeo N-terminal do procólágeno tipo I (PINP) sérico – e de um marcador de reabsorção óssea – o telopeptídeo C-terminal do colágeno tipo I (CTX) sérico – fornecia parâmetros de referência para os marcadores de remodelação óssea (MRO) em estudos clínicos.¹ O aumento da concentração sérica de MRO pode prever o risco de fraturas em mulheres na pós-menopausa, independentemente da medida de densidade mineral óssea (DMO).¹ A alta remodelação óssea pode estar associada não só com a perda de massa óssea, que resulta em uma baixa densidade mineral óssea, mas também com a deterioração da arquitetura óssea não detectada na avaliação da massa óssea.¹ A força óssea é determinada tanto pela DMO quanto pela qualidade do osso.² Além da DMO, a qualidade do osso depende, principalmente, da microarquitetura e da remodelação óssea.² A osteoporose – e, conseqüentemente, a indicação para tratamento – é diagnosticada clinicamente com base em fraturas após traumas de baixa energia ou no estágio pré-fratura pela

avaliação de fatores clínicos de risco associados à densitometria e ao metabolismo ósseo.³

Em um estudo recente de Mak et al., feito em 45 pacientes com LES, foi encontrado um alto risco de fratura em 10 anos em 16% dos pacientes e em 2% dos controles saudáveis.⁴ A demonstração de um alto risco (> 20%) absoluto individual de fratura em 10 anos é o critério para iniciar o tratamento farmacológico.³ Como a gravidez é uma contraindicação absoluta para a absorciometria de duplo feixe de raios-X (DEXA) na avaliação da DMO e as pacientes com LES do sexo feminino em idade fértil podem se sentir apreensivas na densitometria, a adesão pode ser limitada. Sob tais circunstâncias, a análise dos MRO parece ser uma opção prática, já que amostras de sangue podem ser facilmente coletadas e o procedimento é relativamente não invasivo.¹ Os MRO têm sido usados em pesquisas clínicas há muitos anos, mas ainda são necessárias evidências mais fortes sobre seu uso no LES.

Em razão da escassez de evidências que abordem o PINP e o CTX em pacientes com lúpus, o objetivo deste estudo foi investigar marcadores de remodelação óssea (MRO), incluindo aqueles recomendados pela IOF-IFCC, e avaliar a sua viabilidade como marcadores clínicos em pacientes com LES em remissão. Que se tem conhecimento, este é o primeiro estudo que faz uma avaliação simultânea do PINP e do CTX em

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3326978>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3326978>

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