

ANÁLISE DA NOVA CLASSIFICAÇÃO DE LAUDOS DE DENSITOMETRIA ÓSSEA*

Oswaldo Sampaio Netto¹, Larissa de Oliveira Lima Coutinho², Danielle Cristina de Souza²

Resumo **OBJETIVO:** Comparar a nova normatização de laudos densitométricos de coluna lombar proposta pela International Society for Clinical Densitometry (ISCD) em 2005 com a classificação rotineiramente usada da Organização Mundial da Saúde (OMS) desde 1994. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram analisados 200 exames de densitometria óssea da coluna lombar realizados na Universidade Católica de Brasília e no Hospital das Forças Armadas. Os critérios de inclusão foram: sexo feminino, idade mínima de 20 anos e máxima de 49 anos, e ausência de alterações morfológicas na coluna lombar visualizadas no exame densitométrico. Como critério de exclusão, foram consideradas as mulheres com mais de 50 anos ou em menopausa. **RESULTADOS:** Pela classificação da OMS, obtivemos 29 pacientes com osteoporose na coluna lombar, 76 com osteopenia e 95 em níveis de normalidade. Entretanto, pela nova classificação da ISCD 2005, apenas 32 pacientes foram classificados em valores “abaixo do estimado para a faixa etária” e 162, em valores “dentro do estimado para a faixa etária”. **CONCLUSÃO:** Importante diferença foi encontrada na classificação dos resultados densitométricos ao se confrontar a classificação tradicional da OMS e a nova classificação proposta pela ISCD, o que ressalta a importância da divulgação da classificação entre os médicos que realizam e os que solicitam os exames, para a correta interpretação, explicação e orientação ao paciente. *Unitermos:* Densitometria; Osteoporose; Coluna vertebral; Densidade óssea.

Abstract *Analysis of the new classification of bone densitometry reports.*

OBJECTIVE: To compare the new normatization of bone densitometry reports on findings at the level of the lumbar spine (L1-L4) proposed by International Society for Clinical Densitometry (ISCD) in 2005, with the classification of World Health Organization (WHO) that was routinely been utilized since 1994. **MATERIALS AND METHODS:** Bone densitometry studies performed on the lumbar spine of 200 patients at Universidade Católica de Brasília and Hospital das Forças Armadas, Brasília, DF, Brazil, have been evaluated. Inclusion criteria were: female gender, age ranging between 20 and 49 years, and absence of spine morphological changes visualized on the images. The exclusion criteria were: women more than 50 years or menopausal women. **RESULTS:** Analyzing the bone densitometry reports under the WHO classification, 29 patients were found with osteoporosis, 76 with osteopenia and 95 within normality levels. On the other hand, according to the new ISCD 2005 classification, only 32 patients presented results “below the expected range for age”, and 162 “within the expected range for age”. **CONCLUSION:** Significant differences were found when comparing the traditional WHO densitometric classification versus the new one proposed by ISCD 2005. So, this new classification should be known and understood by physicians who request or perform bone densitometry studies, aiming at the correct interpretation, explanation and orientation to the patients.

Keywords: Densitometry; Osteoporosis; Spine; Bone density.

INTRODUÇÃO

A osteoporose é uma doença caracterizada por baixa massa óssea, capaz de proporcionar o desenvolvimento de fraturas ósseas sem trauma ou com trauma de baixo impacto⁽¹⁾.

A densitometria óssea realizada por raios-X de dupla-energia é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1994, como padrão ouro para o diagnóstico de osteoporose⁽²⁾ e, desde então, o número de densitometrias tem crescido consideravelmente.

Em levantamento publicado em 1992, foram estimadas, nos Estados Unidos da América, 1,5 milhão de fraturas osteoporóticas por ano⁽³⁾, e se essa prevalência de fraturas osteoporóticas permanecer até 2025, um quarto das mulheres apresentará fratura osteoporótica⁽⁴⁾.

Na interpretação da densitometria óssea (Tabela 1), o resultado pode ser expresso

em valor de densidade mineral óssea, desvio-padrão em relação ao adulto jovem (T-score), porcentagem da densidade mineral óssea para adulto jovem (%T), desvio-padrão em relação a pessoas da mesma faixa etária (Z-score), porcentagem da densidade mineral óssea para pessoas da mesma faixa etária (%Z).

Em 1994, a OMS definiu os critérios atualmente utilizados nos laudos de densitometria óssea em todo o mundo, baseados no desvio-padrão em relação ao adulto jovem. Os critérios são os seguintes:

- a) normal: desvio-padrão de até -1,00;
- b) osteopenia: desvio-padrão compreendido entre -1,00 até -2,50;

* Trabalho realizado na Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF.

1. Médico Especialista em Medicina Nuclear com habilitação em Densitometria Óssea, Professor do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

2. Acadêmicas do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília.

Endereço para correspondência: Prof. Dr. Oswaldo Sampaio Netto, SQN 311, Bloco I, ap. 202, Brasília, DF, 70757-090. E-mail: osvaldo@ucb.br

Recebido para publicação em 27/1/2006. Aceito, após revisão, em 29/6/2006.

c) osteoporose: desvio-padrão menor ou igual a $-2,50$.

A International Society for Clinical Densitometry (ISCD), em publicação oficial de 2005, recomenda o uso do T-score e dos padrões da OMS apenas para mulheres após a menopausa e para homens com idade igual ou superior a 50 anos. Em mulheres antes da menopausa e homens com menos de 50 anos, recomenda a utilização do Z-score, com a seguinte classificação⁽⁵⁾:

a) “abaixo do estimado para a faixa etária”: Z-score $\leq -2,00$;

b) “dentro do estimado para a faixa etária”: Z-score $> -2,00$.

Este trabalho foi realizado em razão dessa nova classificação para laudos de densitometria e tem o objetivo de comparar a nova normatização de laudos densitométricos de coluna lombar proposta pela ISCD em 2005, com a classificação rotineiramente usada da OMS desde 1994.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisados 200 exames de densitometria óssea da coluna lombar. Destes exames, 136 foram realizados em equipamento Lunar[®] DPX-IQ da Universidade Católica de Brasília e 64 foram realizados em equipamento Hologic[®] QDR4500 do Hospital das Forças Armadas.

Os critérios de inclusão foram: sexo feminino, idade mínima de 20 anos e máxima de 49 anos e ausência de alterações morfológicas na coluna lombar visualizadas no exame densitométrico. O critério de exclusão foi: mulheres com mais de 50 anos ou em menopausa.

Os resultados foram analisados com o programa MSEXcel[®].

RESULTADOS

Dos 200 exames analisados, a média de idade foi de $32,42 \pm 9,53$ anos, com a variação da idade de 20 a 49 anos.

Com a utilização da classificação da OMS, obtivemos 29 pacientes com osteoporose na coluna lombar (T-score $\leq -2,50$), 76 pacientes com osteopenia (T-score $\leq -1,00$ e $> -2,50$), e 95 pacientes em níveis de normalidade (T-score $> -1,00$). As médias de idade dos respectivos grupos foram de 43,3 anos, 31,1 anos e 30,2 anos.

Tabela 1 Valores expressos no relatório de uma densitometria óssea de coluna lombar.

	BMD (g/cm ²)	T-score	%T	Z-score	%Z
L1	0,861	-0,58	93	0,40	105
L2	0,881	-1,34	86	-0,24	97
L3	0,924	-1,45	85	-0,30	97
L4	1,007	-0,99	90	0,19	102
L1-L4	0,940	-1,27	87	-0,12	99

BMD, densidade mineral óssea.

Aplicada a nova classificação ISCD 2005, verificou-se que apenas 32 pacientes foram classificados em valores “abaixo do estimado para a faixa etária” (Z-score $\leq -2,00$) e 162 pacientes foram classificados em valores “dentro do estimado para a faixa etária” (Z-score $> -2,00$).

Ao se aplicar a nova classificação nos 29 pacientes com osteoporose (Tabela 2), 19 foram classificados como “abaixo do estimado para a faixa etária” e 10 como “dentro do estimado para a faixa etária”.

Pela classificação da OMS, obtivemos 76 pacientes com osteopenia (Tabela 2), e destes, apenas 13 foram classificados como “abaixo do estimado para a faixa etária” e 63 como “dentro do estimado para a faixa etária”.

Todos os pacientes classificados como normais pela OMS (Tabela 2) se mantiveram no grupo considerado “dentro do estimado para a faixa etária” na classificação da ISCD, como poderia ser esperado.

DISCUSSÃO

Em 1994, a normatização da OMS foi relevante para a unificação dos laudos de densitometria, pois se tratava de uma técnica em fase de surgimento em que, naquela época, vários médicos utilizavam conceitos diferentes na interpretação do exame. Essa unificação foi importante na

difusão desse método diagnóstico, pois permitiu grandes avanços no conhecimento da osteoporose. Nesses 12 anos, os termos osteoporose e osteopenia passaram a ser de conhecimento comum entre médicos e pacientes. O advento dessa nova classificação é importante, pois representa um avanço na interpretação dessa nova metodologia de análise do exame.

Os termos Z-score e T-score precisam ser entendidos pelos médicos para que possibilite uma correta interpretação do exame e a explicação desses termos para o paciente. Nos últimos 12 anos, o T-score foi o padrão de classificação do laudo densitométrico. A partir dessa nova classificação, o Z-score passa a ser utilizado em pacientes de até 49 anos de idade e a classificação baseada em T-score (OMS, 1994) fica restrita a pacientes com 50 anos ou mais. O fato de se usarem dois padrões, conforme a idade do paciente, pode dificultar a interpretação do exame, tanto para o médico quanto para o paciente.

Uma questão que deve ser ressaltada e analisada caso a caso são os pacientes de até 49 anos de idade que realizaram exames densitométricos prévios, que, segundo os critérios da OMS, foram considerados com osteoporose e, ao realizarem um novo exame, conforme os novos critérios, poderão ser classificados dentro do grupo de normalidade (“dentro do estimado para a faixa

Tabela 2 Distribuição dos pacientes segundo os critérios de classificação da OMS e da ISCD.

OMS, 1994	ISCD, 2005	Número de pacientes
Osteoporose	“Abaixo do estimado para a faixa etária”	19
	“Dentro do estimado para a faixa etária”	10
Osteopenia	“Abaixo do estimado para a faixa etária”	13
	“Dentro do estimado para a faixa etária”	63
Normal	“Abaixo do estimado para a faixa etária”	0
	“Dentro do estimado para a faixa etária”	95

etária”). Em nosso levantamento, constatamos essa condição em 34,5% dos pacientes com osteoporose.

É importante perceber que dez pacientes que estavam classificadas como portadoras de osteoporose e, provavelmente, acompanhadas e orientadas para reverter ou evitar a progressão dessa doença, passaram a ser classificadas como “dentro do estimado para a faixa etária” e, conseqüentemente, rotuladas como dentro do grupo de normalidade, apesar de apresentarem diminuição da densidade mineral óssea, segundo os critérios da OMS de 1994.

O uso dessa nova classificação, “dentro do estimado para a faixa etária”, induz à falta de preocupação em relação a esses pacientes anteriormente considerados como apresentando baixos valores de densidade mineral óssea com aumento do risco de fratura. A ISCD, porém, não apresenta, em sua normatização, proposta de conduta e tratamento para cada classificação.

Dessa forma, é necessária ampla divulgação da classificação entre os médicos que realizam e os que solicitam os exames, para a correta interpretação, explicação e orientação ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Kanis JA. Bone density measurements and osteoporosis. *J Intern Med* 1997;241:173–175.
2. World Health Organization. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. WHO Technical Report Series, 843. Genève: WHO, 1994.
3. Gabriel SE, Tosteson AN, Leibson CL, et al. Direct medical costs attributable to osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 2002;13:323–330.
4. Cuddihy MT, Gabriel SE, Crowson CS, et al. Osteoporosis intervention following distal forearm fractures: a missed opportunity? *Arch Intern Med* 2002;162:421–426.
5. International Society for Clinical Densitometry. The ISCD’s official positions (updated 2005). Washington: ISCD, 2005.