

O trabecular bone score (TBS) é uma medida da qualidade do osso que pode ser usada em conjunto com a densidade mineral óssea (DMO) para avaliar o risco de fratura em pacientes com osteoporose. O TBS é uma medida da qualidade do osso que pode ser obtida a partir de imagens de densitometria óssea de dupla energia (DXA). Ele fornece informações adicionais à DMO sobre a microarquitetura óssea, como a espessura das trabéculas ósseas e a conectividade entre elas.

Existem poucos estudos que avaliaram especificamente o uso do TBS em pacientes diabéticos, com hipertireoidismo e outras endocrinopatias. No entanto, alguns estudos sugerem que o TBS pode ser útil nesse contexto. Por este motivo sugerimos a leitura desta revisão para ilustrar e ajudar a tomada de decisão de tratamento e gerenciamento destas patologias.

-

DXA parameters, Trabecular Bone Score (TBS) and Bone Mineral Density (BMD), in fracture risk prediction in endocrine-mediated secondary osteoporosis.

Enisa Shevroja, Francesco Pio Cafarelli, Giuseppe Guglielmi, Didier Hans.

Endocrine. 2021 Oct;74(1):20-28. Epub 2021 Jul 10.

PMID: 34245432 PMCID: PMC8440280 DOI:

10.1007/s12020-021-02806-x

-

Comentários :

Paulo César Andrade Portinho

Chefe do Serviço de Traumatologia e Ortopedia do Hospital das Forças Armadas. Ministério da Defesa.

Ortopedista da Unidade de Traumatologia e Ortopedia do Hospital da Região Leste. Secretaria de Saúde do Distrito Federal Brasília /DF.

-

O artigo discute a importância de avaliar a densidade mineral óssea (BMD) e o escore de osso trabecular (TBS) em pacientes com osteoporose secundária às endocrinopatias, para uma melhor predição de risco de fraturas. Os autores destacam que as endocrinopatias podem afetar a qualidade do osso, além da

densidade mineral, e, portanto, a avaliação do TBS pode ser útil para melhorar a acurácia da avaliação do risco de fraturas.

Os autores revisaram estudos prévios sobre o uso de TBS em pacientes com osteoporose secundária mediada por endocrinopatias, incluindo pacientes com diabetes, doença renal crônica, hipertireoidismo e outras condições. Os resultados sugerem que o TBS pode fornecer informações adicionais ao BMD na avaliação de risco de fraturas em pacientes com essas condições.

Pontos relevantes do artigo :

- A DMO, um parâmetro da quantidade óssea, é um dos principais determinantes da resistência óssea e do risco de fratura. No entanto, existe uma sobreposição considerável (até 45%) nos valores da DMO entre indivíduos que desenvolvem fraturas e aqueles que não sofreram eventos fraturários por baixa energia, sugerindo que a previsão do risco de fratura baseada apenas na DMO tem uma eficácia reduzida [6]. O escore de osso trabecular (TBS) é um método de avaliação da qualidade óssea amplamente utilizado [7].
- O TBS prevê o risco de fraturas independentemente da DMO e de outros fatores clínicos de risco para fratura por fragilidade óssea. O valor agregado do TBS à DMO na avaliação do risco de fratura foi extensivamente documentado em estudos transversais, prospectivos e longitudinais [54] e endossado por importantes sociedades médicas (IOF, ESCEO, ISCD) [55]. O TBS contribui para a avaliação do risco de fratura vertebral, aumentando a especificidade (em cerca de 20%) sem comprometer a sensibilidade do método.
- Uma desvantagem reconhecida do DXA é sua capacidade limitada de avaliar a saúde óssea em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) [18-20]. Embora a fragilidade óssea seja uma complicação conhecida do diabetes, os pacientes com DM2 têm níveis de DMO normais ou superiores em comparação com os não diabéticos. Constatou-se que o TBS está relacionado aos níveis de HbA1c,

glicose plasmática em jejum e insulina em jejum [59, 60]. O TBS supera o BMD na extratificação do risco de fraturas em diabéticos [71].

- Evidências mostram que pacientes com acromegalia estão predispostos a desenvolver fraturas independentemente de seus valores de DMO. O TBS pode ser útil na avaliação da fragilidade esquelética, uma vez que a DMO não é capaz de avaliar com precisão a resistência óssea do osso trabecular.

- Nos pacientes que realizaram o tratamento cirúrgico do hiperpartireoidismo, os valores de TBS melhoraram significativamente após a paratireoidectomia em comparação com o tratamento conservador [81].

- Os achados dos estudos sobre TBS e condições de saúde exibidas com hipertireoidismo estão alinhados e trazem evidências de que o TBS é um parâmetro ósseo que auxilia no manejo de pacientes que sofrem deste distúrbio da tireoide.

- Na doença de Cushing, a diminuição do TBS estava associada ao excesso de cortisol e à gravidade das fraturas e o TBS se mostrou mais preciso do que a DMO na identificação de pacientes com alto risco de fratura [89]

- O TBS não deve ser aplicado em indivíduos com IMC > 37 kg/m² [95-96].

Em resumo, o artigo destaca a importância de avaliar a qualidade do osso, além da densidade mineral, em pacientes com osteoporose secundária às endocrinopatias. O uso do TBS pode ser útil para melhorar a predição de risco de fraturas nesses pacientes. Alterações da resistência óssea em certos distúrbios endócrinos nem sempre se refletem nos valores de DMO, pois sua causa pode estar na microarquitetura do osso. O conhecimento da microarquitetura óssea enriquece nossa compreensão da fisiopatologia da osteoporose primária e secundária. No entanto, é importante ressaltar que mais estudos são

necessários para validar a utilidade clínica do TBS em diferentes populações e condições clínicas.

Boa leitura !