

Protocolo de tratamento da osteoporose pós-menopáusia no Hospital Universitário Walter Cantídio/HUWC - UFC- atualização 2022

Postmenopausal osteoporosis treatment protocol at the Walter Cantídio University Hospital/HUWC- UFC - 2022 update

Camila Silva Castro¹.

Carla Almeida Lopes Bezerra¹.

Catarina Brasil d'Alva¹.

Mailze Campos Bezerra¹.

Fernanda Nogueira Holanda
Ferreira Braga^{1,2}.

Raquel Telles Quixadá Lima¹.

1 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

2. Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivos: Uniformizar o diagnóstico e tratamento da osteoporose no HUWC, reforçando a estratificação de risco de fratura para melhor abordagem terapêutica, contribuindo para prevenção de fraturas e manutenção da qualidade de vida das pessoas com osteoporose. **Metodologia:** Revisão de literatura científica. **Resultados:** Todas as mulheres pós-menopáusicas acima de 50 anos devem ser avaliadas para risco de osteoporose. O diagnóstico pode ser feito por densitometria óssea; pela identificação de fratura osteoporótica; ou pela associação de osteopenia densitométrica com alto risco de fratura estimado pela ferramenta de avaliação do risco de fratura (FRAX). Após o diagnóstico, deve-se avaliar causas secundárias e estratificar o risco de fratura para definição do melhor tratamento medicamentoso. Tratamento não medicamentoso com ingestão adequada de cálcio, prática de atividade física e prevenção de quedas deve ser indicado sempre. **Conclusões:** Osteoporose é uma doença esquelética sistêmica que leva à fragilidade óssea e ao aumento do risco de fratura com consequências clínicas representadas por deformidades, dor crônica, invalidez e óbito. O diagnóstico precoce através da caracterização de alto risco de fratura, associado ao tratamento adequado estão relacionados com menor incidência de fraturas, menor prejuízo funcional, melhor qualidade de vida e menor mortalidade.

Palavras-chave: Osteoporose Pós-menopausa. Fraturas por Osteoporose. Densitometria.

ABSTRACT

Objectives: To standardize the diagnosis and treatment of osteoporosis at the HUWC, emphasizing fracture risk stratification for a better therapeutic approach, contributing to fracture prevention and maintenance of the quality life of people with osteoporosis. **Methodology:** Review of scientific literature. **Results:** All postmenopausal women over 50 years of age should be screened for osteoporosis risk. The diagnosis can be made by bone densitometry; by the identification of osteoporotic fracture; or by the association of densitometric osteopenia with high fracture risk estimated by the fracture risk assessment tool (FRAX). After diagnosis, secondary causes should be evaluated, and fracture risk stratified to define the best drug treatment. Non-drug treatment with adequate calcium intake, physical activity and prevention of falls should always be indicated. **Conclusions:** Osteoporosis is a systemic skeletal disease that leads to bone fragility and increased risk of fracture with clinical consequences represented by deformities, chronic pain, disability, and death. Early diagnosis through the characterization of a high risk of fracture, associated with adequate treatment, is related to a lower incidence of fractures, less functional impairment, better quality of life and lower mortality.

Keywords: Postmenopausal osteoporosis. Osteoporotic Fractures. Densitometry.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons CC BY.

Autor correspondente: Camila Silva Castro, Rua Carolino de Aquino, número 421, Fátima, Fortaleza, Ceará. E-mail: camilascastro41@hotmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 11 Set 2022; Revisado em: 04 Mai 2023; Aceito em: 04 Jan 2024.

INTRODUÇÃO

A osteoporose é uma doença esquelética sistêmica caracterizada por perda de massa óssea e deterioração da microarquitetura tecidual e da qualidade óssea, levando à fragilidade e ao aumento do risco de fratura com suas consequências clínicas representadas por deformidades, dor crônica, invalidez e óbito.¹

Nos últimos consensos internacionais, tem se buscado a identificação precoce de pacientes com maior risco para fraturas, para que se possa intervir mais cedo com terapia medicamentosa, evitando tais fraturas, morbidade e perda de qualidade de vida. O texto trata-se de sugestão de protocolo

para tratamento de osteoporose no Hospital Universitário Walter Cantídio, ainda não aprovado pela instituição.

FATORES DE RISCO PARA FRATURA RELACIONADA A OSTEOPOROSE

A baixa densidade mineral óssea (DMO), principalmente no colo do fêmur, é um importante fator de risco para fratura. Esse risco aumenta 2 vezes para cada redução de 1 desvio-padrão da DMO.²

Outros importantes fatores de risco conhecidos para fratura estão descritos no Quadro 1.³ Quedas são causa da maioria das fraturas em idosos. Nesta população, alguns aspectos devem ser considerados (Quadro 2).³

Quadro 1. Fatores de risco clínicos para fratura.³

Quadro 2. Fatores de risco para quedas.³

| |
|--|
| 1. Doenças neurológicas: doença de Parkinson, transtorno convulsivo, neuropatia periférica, AVC anterior, demência, alterações de marcha, disfunção autonômica com hipotensão ortostática. |
| 2. Alterações sensoriais: visuais ou auditivas. |
| 3. Fragilidade, sarcopenia e mau condicionamento físico; |
| 4. Medicações: sedativos e hipnóticos, anti-hipertensivos, analgésicos opioides. |
| 5. Fatores ambientais: luminosidade, escadas, piso escorregadio, pavimento irregular, fios elétricos ou telefônicos, animais domésticos, tapetes. |

FRAX (FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE FRATURA)

A ferramenta FRAX Brasil é o primeiro modelo de predição de fraturas específico do país. É um algoritmo que calcula, baseado em fatores clínicos associados ou não ao valor da DMO, a probabilidade em 10 anos de fratura osteoporótica maior (quadril, vértebra, úmero ou punho) e de fratura de quadril especificamente.⁴

Todas as mulheres pós-menopáusicas acima de 50 anos devem ser avaliadas para risco de osteoporose através do cálculo do FRAX e, quando indicado, da medida da DMO.³

Quando evidenciado baixo risco de fratura, o FRAX pode evitar a solicitação de densitometria óssea (DO) em pacientes com menos de 65 anos. Quando evidenciado médio risco, o FRAX sugere que seja realizada DO para melhor elucidação diagnóstica, mesmo em mulheres com menos de 65 anos, pois médio risco não define tratamento. Quando evidenciado alto risco de fratura, o FRAX indica tratamento de osteoporose independente da DMO.³

Pacientes com osteopenia densitométrica também devem ser submetidos à avaliação do risco de fratura pelo FRAX a fim de identificar, nesse grupo, aqueles com alto risco para fraturas, para que sejam tratados e beneficiados.⁴

FRAX é uma ferramenta constantemente estudada e que no futuro passará por ajustes para aumentar sensibilidade e especificidade para indicação de tratamento de osteoporose.

As indicações para realização de densitometria óssea estão descritas no Quadro 3.

Quadro 3. Indicação de densitometria óssea.³

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Todas as mulheres com 65 anos ou mais; |
| <ul style="list-style-type: none"> Mulheres com menos de 65 anos pós-menopáusicas com: fratura prévia sem trauma, osteopenia identificada radiologicamente e uso atual ou prévio de terapia com corticoide por mais de 3 meses; |
| <ul style="list-style-type: none"> Outras mulheres na perimenopausa ou pós-menopausa com fatores de risco para osteoporose se houver possibilidade de intervenções farmacológicas: baixo peso (índice de massa corporal <20 kg / m²); uso de glicocorticoide por mais de 3 meses; história familiar de fratura osteoporótica; menopausa precoce; tabagismo atual e consumo excessivo de álcool; |
| <ul style="list-style-type: none"> Risco para osteoporose secundária. |

DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSE- CRITÉRIOS ATUAIS

Atualmente, o diagnóstico de osteoporose pode ser feito por três critérios.³ O primeiro é exclusivamente densitométrico, estabelecido pela OMS desde 1994 e por anos foi o único

critério utilizado (Tabela 1). Avalia a redução da DMO dos sítios de maior risco de fratura (coluna lombar, colo do fêmur, fêmur total ou rádio 33%) através do cálculo do T-score.⁵

Tabela 1. Classificação de osteopenia e osteoporose de acordo com a OMS.⁵

| Categoria | T-score |
|------------------------------------|---|
| Normal | Maior ou igual a -1.0 |
| Osteopenia | Entre -1.0 e -2.5 |
| Osteoporose | Menor ou igual a -2.5 |
| Osteoporose severa ou estabelecida | Menor ou igual a -2.5 com fratura por fragilidade |

O segundo critério é através da identificação de fratura por fragilidade óssea (decorrente de trauma mínimo, na ausência de outra doença osteometabólica) em coluna vertebral e colo do fêmur, independente do T-escore.³

O terceiro critério é estabelecido quando há osteopenia densitométrica (T entre -1,0 e -2,5) ASSOCIADA a alto risco de fratura pelo FRAX ou a fratura prévia de baixo impacto em úmero proximal, pelve e antebraço distal.³

Quando o diagnóstico inicial de osteoporose é feito de acordo com um T-score menor ou igual a -2,5 DP, o diagnóstico persiste mesmo quando uma avaliação da DMO subsequente mostra um T-escore melhor que -2,5.³

Em virtude da grande prevalência de causas secundárias de osteoporose, uma avaliação complementar mínima para rastreio é recomendada ao diagnóstico: hemograma, cálcio, fósforo, calcúria de 24 h, fosfatase alcalina, creatinina, vitamina D3 e TSH; além de radiografia de coluna torácica e lombossacra para investigar fraturas vertebrais assintomáticas. Outros testes específicos devem ser solicitados a critério médico.⁴

TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO

Atividade física é fortemente recomendada, sobretudo exercícios resistidos para fortalecimento do quadríceps e para melhora do equilíbrio, visto que evidências demonstram redução do risco de queda.⁶

Medidas para prevenção de quedas, especialmente em idosos, como cuidados com tapetes, sapatos e escadas também são recomendadas. Recomenda-se ingestão de 1200 mg/dia de cálcio elementar, incluindo dieta e suplementação, além de manutenção da concentração sérica de vitamina D3 > 30 ng/mL.³

A suplementação de vitamina D3, quando necessária, pode ser feita com uma dose diária de 1.000 a 2.000 UI. O efeito da suplementação de cálcio e vitamina D3 sobre o risco de fratura é modesto, demonstrado principalmente em idosos. Aconselha-se os pacientes a limitar a ingestão de álcool e a evitar ou parar de fumar.³

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO – ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE FRATURA

Todos os pacientes com diagnóstico de osteoporose têm indicação de tratamento farmacológico. A decisão sobre a terapia farmacológica para osteoporose é atualmente baseada na estratificação do risco de fratura em alto risco e muito alto risco, com o objetivo de reconhecer e tratar precocemente e com drogas específicas pacientes que apresentem maior risco de fraturas, para que sejam beneficiados. Todo paciente com diagnóstico de osteoporose é caracterizado como alto risco para fraturas, e um subgrupo deles como muito alto risco.³

De acordo com dois importantes consensos internacionais para tratamento de osteoporose (AACE- 2020 e IOF- 2020), são critérios de muito alto risco: fratura recente (últimos 12 meses); fraturas Múltiplas; fratura em vigência de tratamento medicamentoso para osteoporose; fratura em uso de glicocorticoide, T-escore < -3.0; alto risco de queda ou antecedente de queda.^{3,7}

Outro importante consenso publicado recentemente somente considera muito alto risco aqueles pacientes com osteoporose densitométrica e fraturas vertebrais múltiplas.⁸

Percebe-se que ainda existe uma certa subjetividade na caracterização de pacientes de muito alto risco.

As drogas aprovadas para tratamento da osteoporose no Brasil estão dispostas na Tabela 2 e podem ser classificadas em antirreabsortivas, cujo efeito é a inibição da reabsorção óssea pelos osteoclastos; e anabólicas, cujo efeito é o estímulo da formação óssea pelos osteoblastos. As drogas anabólicas aprovadas para uso no Brasil são teriparatida e romosozumabe. Abaloparatida ainda não está disponível.

Agentes aprovados com eficácia para reduzir fraturas de quadril, não vertebrais e da coluna, incluindo alendronato, denosumabe, risedronato e zoledronato são apropriados como terapia inicial pacientes com alto risco de fratura. Abaloparatida, denosumabe, romosozumabe, teriparatida e zoledronato devem ser considerados para os pacientes incapazes de usar terapia oral.³

Em pacientes com muito alto risco de fratura, a terapia inicial orientada para fratura de vértebra atualmente baseia-se em uso de drogas anabólicas. Denosumabe e zoledronato são também recomendados como drogas opcionais em muito alto risco tanto para fratura de vértebra quanto para fratura de quadril, em virtude da grande eficácia antifratura.³

Tabela 2. Drogas aprovadas para tratamento da osteoporose de acordo com o Consenso Brasileiro de Osteoporose e potência sobre redução de fraturas.^{3,4}

| Medicamento | Posologia | Redução do risco de fratura vertebral | Redução do risco de fratura femoral |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Alendronato | 70 mg/semana VO | Sim | Sim |
| Ibandronato | 150 mg/mês VO | Sim | Não demonstrado |
| Risedronato | 35 mg/semana ou 150 mg/mês VO | Sim | Sim |
| Ácido zoledrônico | 5 mg/ano EV | Sim | Sim |
| Denosumabe | 60 mg 6/6 meses SC | Sim | Sim |
| Raloxifeno | 60 mg/dia VO | Sim | Não demonstrado |
| Teriparatida | 20 mcg/dia SC (2 anos) | Sim | Não demonstrado |
| Romosozumab | 210 mg SC mensalmente | Sim | Não demonstrado |

MONITORIZAÇÃO DO TRATAMENTO – COMO FAZER

A monitorização do tratamento da osteoporose pode ser realizada com a medida da DMO em série, desde que sejam respeitados quesitos técnicos para comparação de exames.⁹

Recomenda-se repetir a densitometria óssea após um ano do início ou de mudança do tratamento, e a cada 1 a 2 anos até a estabilização dos achados. Mesmo após estabilização,

em condições associadas com a rápida perda óssea, como em pacientes em terapia com glicocorticoides, testes frequentes são apropriados.⁹

Considera-se o uso de marcadores de remodelação óssea (BTMs) para avaliação da adesão terapêutica do paciente e eficácia da terapia. Reduções significativas em BTMs são observadas com terapia antirreabsortiva e têm sido associadas à redução de fratura. Aumentos significativos indicam boa resposta à terapia anabólica.³

O tratamento é considerado satisfatório quando a densidade mineral óssea permanece estável ou aumenta, sem evidência de novas fraturas ou progressão de fratura vertebral existente.

Terapia alternativa, avaliação de adesão ao tratamento ou reavaliação para causas de osteoporose secundária devem ser consideradas em pacientes que têm fraturas recorrentes ou perda óssea significativa durante a terapia. Considera-se que duas ou mais fraturas por fragilidade são evidências de falha do tratamento.³

DURAÇÃO DAS TERAPIAS

- Bisfosfonato: Uso por 5 anos (oral) ou por 3 anos (endovenoso), seguido de período de férias da medicação, recomendado se T-escore do fêmur for $> -2,5$, ou se o paciente permaneceu livre de fraturas. Caso contrário, manter por até 10 anos (oral) e 6 anos (endovenoso). Período de pausa deve ser reavaliado a cada 2-3 anos.³

Após 10 anos de uso de bisfosfonato oral, em virtude do maior risco de fraturas atípicas, sugere-se a suspensão do tratamento. Para pacientes que persistem com alto risco de fratura osteoporótica após este período, são indicados denosumabe e teriparatida.³

- Denosumabe: Não há limite de tempo de tratamento estabelecido, mas há estudos com até 10 anos de uso. Em caso de interrupção da medicação, deve-se iniciar terapia oral com bisfosfonato após 6 meses da última dose de denosumab.³

- Anabólicos: Teriparatida, uso por 2 anos e romosozumabe, uso por um ano; seguidos de outra terapia (bisfosfonato ou denosumabe).³

Para pacientes com muito alto risco de fratura, um tratamento com não bisfosfonato (teriparatida ou denosumabe) pode ser oferecido durante a pausa do bisfosfonato.³

REFERÊNCIAS

1. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. *JAMA*. 2001;285(6):785-95.
2. Cummings SR, Black DM, Nevitt MC, Browner W, Cauley J, Ensrud K, et al. Bone density at various sites for prediction of hip fractures. The Study of Osteoporotic Fractures Research Group. *Lancet*. 1993;341(8837):72-5.
3. Camacho PM, Petak SM, Binkley N, Diab DL, Eldeiry LS, Farooki A, et al. American Association of clinical endocrinologists/american college of endocrinology clinical practice guidelines for the diagnosis and treatment of postmenopausal osteoporosis-2020 update. *Endocr Pract*. 2020 May;26(Suppl 1):1-46.
4. Radominski SC, Bernardo W, Paula AP, Albergaria BH, Moreira C, Fernandes CE, et al. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Reumatol*. 2017;57:s452-66.
5. Kanis JA, Melton LJ 3rd, Christiansen C, Johnston CC, Khaltaev N. The diagnosis of osteoporosis. *J Bone Miner Res*. 1994;9(8):1137-41.
6. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, et al. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporos Int*. 2014;25(10):2359-81.
7. Kanis JA, Harvey NC, McCloskey E, Bruyère O, Veronese N, Lorentzon M, et al. Algorithm for the management of patients at low, high and very high risk of osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2020;31(1):1-12.
8. Shoback D, Rosen CJ, Black DM, Cheung AM, Murad MH, Eastell R. Pharmacological Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: An Endocrine Society Guideline Update. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105(3):dgaa048.
9. The International Society for Clinical Densitometry (ISCD). 2019 ISCD Official Positions Adult [Internet]. Middletown: ISCD. 2019 [acesso: 27 ago 2022]. Disponível em: <https://iscd.org/wp-content/uploads/2021/09/2019-Official-Positions-Adult-1.pdf>

Como citar:

Castro CS, Bezerra CA, d'Alva CB, Bezerra MC, Braga FN, Lima RT. Protocolo de tratamento da osteoporose pós-menopáusia no Hospital Universitário Walter Cantídio/HUWC - UFC- atualização 2022. *Rev Med UFC*. 2024;64(1):e81600.