

XIII Curso de Atualização em **endocrinologia** na Prática Ambulatorial **2018**

Neuroendocrinologia
Hiperaldosteronismo
Clínica Médica
Diagnóstico
Metabologia
Crescimento
Tireóide
Puberdade
Tratamento

OSTEOPOROSE: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Bruno Ferraz de Souza

Abril de 2018

1. BREVE INTRODUÇÃO

A osteoporose (OP) é uma doença osteometabólica sistêmica caracterizada por alterações da quantidade e/ou qualidade ósseas, levando a diminuição da resistência óssea e aumento do risco de fraturas.

A fisiopatologia envolve: pico de massa óssea inadequado; perda de massa óssea na menopausa e/ou no envelhecimento; e acometimento ósseo secundário a outras doenças/condições (osteoporose secundária)

O diagnóstico é principalmente baseado no histórico de fraturas de fragilidade, ou seja, fraturas decorrentes de queda da própria altura ou “trauma que não causaria dano ao osso normal”, e na avaliação da densidade mineral óssea (DMO ou BMD) pela densitometria óssea (DXA):

- faz-se diagnóstico de osteoporose em mulheres após a menopausa ou homens acima de 50 anos de idade com escore **T < -2,5** em qualquer um dos sítios densitométricos estabelecidos (coluna lombar, colo femoral ou fêmur total) ou fratura de fragilidade;
- faz-se diagnóstico de baixa massa óssea para a idade (BMOI) em mulheres antes da menopausa ou homens com menos de 50 anos de idade com escore **Z < -2,0**.
Nestes indivíduos, a presença de fraturas de fragilidade faz diagnóstico de OP.

O objetivo do tratamento da OP é evitar a ocorrência de fraturas, envolvendo orientações e medidas para reduzir o risco de quedas, adequação nutricional de cálcio e vitamina D, controle de causas de OP secundária, e tratamento com terapia anti-fratura específica, mais comumente com bisfosfonatos.

2. AVALIAÇÃO

2.1. Clínica

- Pico de massa óssea: avaliar nutrição, atividade física e saúde geral durante infância e adolescência, e histórico menstrual em mulheres;
- Fraturas de fragilidade: histórico detalhado de fraturas, caracterizando o mecanismo de trauma, com especial atenção para fraturas sintomáticas de vértebras, fêmur, úmero e terço distal do rádio e fraturas assintomáticas vertebrais (deformidade em coluna ou perda de estatura > 4 cm em mulheres);

XIII Curso de Atualização em endocrinologia

na Prática Ambulatorial

2018

Neuroendocrinologia
Hiperaldosteronismo
Clínica Médica
Diagnóstico
Metabolismo
Crescimento
Tireóide
Puberdade
Tratamento

- Fatores de risco de fraturas: IMC < 19 kg/m², histórico familiar de fratura de fêmur, uso de glicocorticoide por 3 ou mais meses, tabagismo, etilismo (> 3 unidades/dia);
- Nutrição: avaliar ingestão de leite e derivados, e exposição diária à luz solar
- Atividade física programada;
- Risco de quedas: avaliar déficit visual, déficit motor, alteração do equilíbrio, uso crônico de medicação hipnótica, etc
- Causas de osteoporose secundária: doenças endócrinas (hipercortisolismo, hiperparatireoidismo, tireotoxicose, hipogonadismo), artrite reumatoide, doença celíaca, síndromes de má-absorção (cirurgia gastrointestinal, cirurgia bariátrica), DPOC, doença neurológica crônica, HIV/AIDS, neoplasias (mieloma múltiplo, linfoproliferativas, leucemias), dentre outras, e o uso prolongado de diversas medicações, em especial corticosteroides, anticonvulsivantes e anticoagulantes.

2.2. Laboratorial

- **Dosagens no sangue:** cálcio total, albumina, cálcio iônico, fósforo, creatinina, fosfatase alcalina, TSH, hemograma, VHS, testosterona (em homens), 25OHD, PTH, screening de doença celíaca, eletroforese de proteína (se fratura vertebral), marcadores bioquímicos da remodelação óssea P1NP e CTX (para seguimento).
- **Dosagem urinária (urina de 24 horas):** cálcio (normal 1,5 a 4 mg/kg/d)

2.3. Imagem

- **Densitometria óssea (DXA) de L1-L4 e fêmur proximal:** avaliação da densidade mineral óssea, escores T e Z.
- **Rx de coluna tóraco-lombar (PA + perfil):** pesquisa de fraturas vertebrais e artefatos que possam interferir na análise da DMO (p.ex.osteófitos)

3. TRATAMENTO

- Orientação de medidas para prevenção de quedas, incluindo cirurgia de catarata, adequação da residência, atividade física (equilíbrio e musculação), uso de bengala.
- Adequação do aporte de cálcio para 1.200 mg de cálcio elementar por dia: 3 porções de leite ou derivados por dia, ou suplementação se necessário.
- Adequação de vitamina D para alvo de 25OHD > 30 ng/dl: exposição solar diária por 15 min (braços e pernas) ou suplementação com colecalciferol (vitamina D3);
- Controle de causas de OP secundária, quando possível.

XIII Curso de Atualização em
endocrinologia
na Prática Ambulatorial

Neuroendocrinologia
Hiperaldosteronismo
Clínica Médica
Diagnóstico
Metabologia
Crescimento
Tireóide
Puberdade
Tratamento

2018

XIII Curso de Atualização em endocrinologia

na Prática Ambulatorial

2018

Neuroendocrinologia
Hiperaldosteronismo

Clinica Médica

Diagnóstico
Metabolismo
Crescimento
Tireóide
Puberdade

Tratamento

- Droga anti-fratura são indicadas em função da análise do risco de fraturas. As principais drogas atualmente disponíveis estão resumidas no quadro abaixo:

	Dose	Intervalo	Via	Eficácia contra fratura de:		Efeitos colaterais
				Fêmur	Vértebra	
Bisfosfonatos						Fratura atípica de fêmur <i>Osteonecrose de mandíbula</i>
Alendronato	70 mg	Semanal	Oral	Black 1996	Cummings 1998	Irritação esofágica
Risedronato	35 mg 150 mg	Semanal Mensal	Oral	McClung 2001	Harris 1999	Irritação esofágica
Ibandronato	150 mg 3 mg	Mensal Trimestral	Oral IV	Não demonstrada	Chesnut 2004	Irritação esofágica
Ácido Zoledrônico	5 mg	Anual	IV	Black 2007	Black 2007	Sd Flu-like, hipocalcemia
Denosumabe	60 mg	Semestral	SC	Cummings 2009	Cummings 2009	Celulite, hipocalcemia
Raloxifeno	60 mg	Diário	Oral	Não demonstrada	Delmas 2002	Tromboembolismo
Teriparatida	20 µg	Diário	SC	Não demonstrada	Neer 2001	Hipercalcemia, náusea

Adaptado de Rachner et al., Lancet 2011

4. SEGUIMENTO

Ao iniciar o tratamento com bisfosfonato oral, recomenda-se retorno precoce em 3 meses para checar tolerância e aderência. Espera-se redução de 30% no CTX neste primeiro retorno, refletindo o efeito antirreabsortivo da droga. A dosagem do P1NP é útil no seguimento da terapia anabólica com teriparatida.

O seguimento anual deve incluir avaliação clínica (afastando novas causas de OP 2aria), bioquímica (cálcio total, albumina, fósforo, creatinina, 25OHD, PTH, CTX e P1NP no sangue, e cálcio e creatinina na urina de 24h) e por imagem (radiografia de coluna tóraco-lombar e DXA). Os seguintes critérios podem ser usados para suspeitar de falha terapêutica durante o tratamento: perda densitométrica >4% em coluna ou >5% no fêmur, ausência de variação de marcador >25% (pré vs durante tratamento), ou a ocorrência de mais de uma fratura de fragilidade.

Após 5 anos de tratamento com alendronato ou 3 anos de ácido zoledrônico, a necessidade de continuidade do tratamento pode ser avaliada. Nesta situação, a ausência de fratura vertebral e T no fêmur > -2.0 sugerem que possa ser feita pausa no tratamento. A teriparatida só pode ser usada por 2 anos, no máximo, e deve ser seguida de tratamento antirreabsortivo. À luz do conhecimento atual, o tratamento com denosumabe não deve ser interrompido. Não há dados sobre duração ideal ou possibilidade de pausa para as demais drogas.

XIII Curso de Atualização em
endocrinologia
na Prática Ambulatorial

Neuroendocrinologia
Hiperaldosteronismo

Clinica Médica

Diagnóstico
Metabologia
Crescimento
Tireóide
Puberdade

Tratamento

2018