

# A ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA OSTEOPOROSE EM MULHERES SEDENTÁRIAS PÓS-MENOPAUSA

**Veruska Cronemberger Nogueira<sup>1, 2, 3</sup>, Emanuela Oliveira do Lago<sup>1</sup>, Gisella Lustoza Serafim<sup>2, 3</sup>, Regiane Albertini<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Facid/Fisioterapia, R.Rio Poty, 2381, Horto Florestal, CEP-64051.210, Teresina-PI, veruskanogueira@facid.com.br, emanuelladolago@hotmail.com.br

<sup>2</sup>Uespi/Facime, R. João Cabral, 2231, Pirajá, CEP-64002.150, Teresina-PI, gisellaserafim@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Univap/IP&G, Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, CEP-12244.000, São José dos Campos-SP, regiane@univap.br

**Resumo-** A osteoporose é uma doença osteometabólica que leva ao enfraquecimento dos ossos e se caracteriza por diminuição de massa óssea e deteriorização da microarquitetura do tecido ósseo, acarretando maior fragilidade do osso, e, conseqüentemente, o aumento do risco de fratura. A doença tem origem multifatorial, e a presença de alguns hábitos aumentam a chance de desenvolvimento. Os fatores de risco incluem, além da idade, menor IMC, história familiar de osteoporose, estados de deficiência estrogênica e uso de corticosteróides. O diagnóstico é feito através da anamnese, exame físico, exames laboratoriais e densitometria óssea, além da biópsia óssea. Os medicamentos mais utilizados são os estrogênios, os moduladores seletivos de receptores de estrogênios (SERMs), os bisfosfonatos e a calcitonina. Incluem-se ainda dois grupos "coadjuvantes" no tratamento da osteoporose: suplementação nutricional de Cálcio e uso da Vitamina D. Este estudo teve como propósito discutir os fatores de risco que levam à osteoporose em mulheres sedentárias na pós-menopausa, para se determinar a abordagem preventiva e o tratamento fisioterapêutico.

**Palavras-chave:** Osteoporose. Fatores de risco. Tratamento Fisioterapêutico.

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde e Fisioterapia

## 1-Introdução

A osteoporose é uma doença esquelética, sistemática, caracterizada por massa óssea baixa, redução absoluta da quantidade de osso, deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, com conseqüente aumento da fragilidade óssea e suscetibilidade a fraturas. A prevalência da osteoporose e a incidência de fraturas variam de acordo com o sexo e a raça. Sendo que as mulheres brancas na pós-menopausa apresentam maior chance de ter fratura, devido a deficiência estrogênica. (LIANZA, 2000).

A relevância deste trabalho deve-se ao fato da osteoporose ser considerada um importante problema de saúde pública, devido ao elevado custo econômico que acompanha as fraturas, e pelo grande número de pessoas afetadas. Por ser, também, uma doença de difícil diagnóstico, seu registro se faz muitas vezes secundariamente, através de suas complicações que são fraturas, que poderão provocar incapacidade física considerável e morte prematura.

Este estudo teve como propósito discutir os fatores de risco que levam à osteoporose em mulheres sedentárias na pós-menopausa, para se determinar a abordagem preventiva e o tratamento fisioterapêutico.

## 2-Metodologia

Estudo realizado por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados da Bireme e portal CAPES, utilizando as palavras chaves: Osteoporose, tratamento, fatores de risco, prevenção.

## 3-Revisão da Literatura

### *Estrutura e função do osso*

Para Rebellato e Morelli (2004), o esqueleto pode ser dividido em osso cortical ou compacto e osso esponjoso ou trabécula. O osso é constituído de células chamadas osteócitos (osteoclastos e osteoblastos) que são responsáveis pelo processo de remodelação óssea, que é caracterizada como equilíbrio entre a deposição e absorção óssea. No crescimento ósseo há predomínio da remodelagem até que o pico de massa óssea é atingido (entre 35 a 40 anos), a partir de então, a atividade osteoclástica torna-se maior em relação à osteoblástica. Com isso, o osso tende a perder cálcio e massa óssea.

Primária tipo I	Primária tipo II	Secundária
Predominantemente em mulheres, associada à menopausa; Perda acelerada do osso trabecular; Comuns fraturas vertebrais.	Ocorre tanto em mulheres quanto em homens idosos; Compromete ossos cortical e trabecular; Ocorrência de fraturas vertebrais e de fêmur.	Endocrinopatia (tireotoxicose), hiperparatireoidismo e hipogonadismo. Drogas (glicocorticóides, antiácidos contendo alumínio, hormônio, tireóide anticonvulsivantes, ciclosporina A); Doenças genéticas Artrite reumatóide Doenças gastrointestinais Transplantes de órgãos Imobilização prolongada Mieloma múltiplo Câncer de mama Anemias crônicas Mastocitose Tratamento prolongado com heparina.



Figura 1- Estrutura do osso compacto e do osso esponjoso.

Fonte: Guyton, A. C. & Hall, apud Rebellato e Morelli, *Fisioterapia geriátrica – A prática de assistência ao idoso*, 2004 e p. 276.

### Classificação

Segundo Yoshinari (2000), a osteoporose pode ser classificada como primária ou secundária, dependendo da ausência ou presença do fator conhecido que provoque perda de massa óssea.

A primária se subdivide em dois tipos principais: Osteoporose tipo I afeta mais as mulheres na pós-menopausa devido à deficiência de estrogênio. As fraturas vertebrais e de rádio distal (Colles) são as mais comuns, podendo estar associada à deformidade e dor, já osteoporose tipo II afeta ambos os sexos com idade superior a 70 anos, como consequência de uma fase lenta de perda óssea.

A osteoporose secundária está associada a fatores nutricionais, como uma deficiência de cálcio na alimentação, principalmente na infância e adolescência e medicamentos que contribuem para a perda óssea; a fatores hormonais, como acontece na gravidez quando ocorre uma transferência de cálcio para o feto; além de algumas afecções como as reumatológicas, em que os mediadores da inflamação afetam a reabsorção óssea e a diabetes crônica, devido a

problemas no metabolismo da vitamina D. O transplante de órgãos, pelo uso excessivo de esferóides, também pode causar a osteoporose secundária.

### Tabela 1- Classificação da Osteoporose

Fonte: FREITAS, E. V. *et al.*, *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2002 e p. 514

Existe um consenso entre os autores que a osteoporose usualmente não produz dores ou sintomas específicos, quando ocorrem estão relacionados com as fraturas. De acordo com Moreira (2002), em geral, as manifestações clínicas ocorrem quando a doença já se encontra instalada, no período da pós-menopausa.

Nas pacientes climatéricas, a doença pode-se manifestar por dores leves ou intensas, após alguma atividade física (como pegar peso), localizadas ou irradiadas para os flancos ou membros inferiores, deformidade da coluna dorso lombar (cifose) e fraturas das vértebras, quadril e terço distal dos antebraços. (LIANZA, 1999).

### Fatores de risco

De acordo com Freitas *et al.* (2002), a osteoporose depende de alguns fatores de risco que podem ser divididos em genéticos, relacionados à idade; ambientais; doenças crônicas e hormonais e características físicas do osso. A partir dos 35 anos de idade, começa a haver perda do osso cortical, e isso se acentua com a menopausa. A nutrição tem um papel indispensável no que diz respeito ao pico de massa óssea, pois uma dieta rica em cálcio diminui, no decorrer da vida, o risco de perda de massa óssea relacionada com a idade. O tabagismo, a ingestão excessiva de álcool e cafeína são outros fatores de risco para a doença, já que podem alterar a função renal e interferir no metabolismo da vitamina D.

O sedentarismo se mostra como um fator de risco que pode levar à osteoporose, pois o imobilismo pode ser um grande agente de disfunção e de baixos níveis de densidade óssea. Por isso, praticar exercícios regularmente é muito importante para aumentar a massa óssea, principalmente, quando essas atividades físicas são iniciadas ainda na infância, um período crítico para aquisição de massa óssea.

### Diagnóstico

A abordagem clínica do paciente com suspeita de osteoporose deve incluir anamnese minuciosa que deve conter dados como: história familiar de osteoporose, ingestão de cálcio e vitamina D, história pregressa de doenças, uso de medicamentos e fatores comportamentais (tabagismo, sedentarismo, alcoolismo ...).

De acordo com Yoshinari *et al.* (2000), o exame radiológico só mostra alterações decorrentes da osteoporose quando a perda de massa óssea for superior a 30%.

A densitometria óssea avaliada pela técnica absorciometria de duplo feixe de raio x é hoje o padrão ouro no diagnóstico da osteoporose.

Outra técnica útil, mas não necessária, é a biópsia óssea, pois o exame tem grandes vantagens em relação a outras técnicas, porém tornou-se de pouca aplicação devido à dificuldade para a realização do exame, por ser invasivo, ter alto custo e pouca aceitação pelos pacientes.

### Menopausa

Segundo Menke *et al.* (2003), o climatério é a fase de transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher, estendendo-se até os 65 anos de idade. A menopausa correspondente a um decréscimo na função hormonal, o que vai resultar em amenorréia permanente, que é reconhecida após 12 meses de sua ocorrência. Durante esse período, os hormônios não irão responder corretamente aos estímulos hipofisários, e a consequência disso é uma irregularidade menstrual e uma alteração dos ciclos ovulatórios.

A hormonioterapia previne a perda óssea na menopausa. Contudo, se a osteoporose já estiver estabelecida, o resultado é pouco satisfatório, e a profilaxia deve ser preferida. O uso de estrogênios isolados pela mulher climatérica leva a um aumento no risco de desenvolver hiperplasia endometrial e carcinoma de endométrio, a depender da dose e duração da administração.

### Exercício Físico

Conforme Lianza (1995), os exercícios para as climatéricas com osteoporose visam melhorar a massa muscular e óssea, reduzir a dor, melhorar a postura, aumentar a resistência muscular e manter a mobilidade das articulações, restaurando a confiança.

Freitas *et al.* (2002) relata que é importante estimular a prática de exercícios isotônicos, sob a ação da gravidade, pois, para que haja um aumento da densidade de massa óssea, é necessário que ocorra um estímulo mínimo e repetitivo sobre as estruturas ósseas.

A fisioterapia visa educar e orientar a paciente a respeito da síndrome osteoporótica, bem como prevenir o imobilismo, já que é um importante agente de disfunção, e aliviar a dor através de alguns recursos físicos

### Tratamento

Os medicamentos mais utilizados na atualidade para a osteoporose pós-menopausa são os estrogênios, os moduladores seletivos de receptores de estrogênios (SERMs), os bisfosfonatos e a calcitonina. Agentes anabólicos agem aumentando a deposição de matrix osteóide pelos osteoblastos em cada ciclo de remodelação. Ainda existem muitas lacunas no uso destes medicamentos e, provavelmente, em breve teremos respostas nos estudos em andamento. Incluem-se ainda dois grupos "coadjuvantes" no tratamento da osteoporose pós-menopausa: suplementação nutricional de Cálcio e uso da Vitamina D. O cálcio é substrato essencial para formação da massa óssea e faz-se presente em toda as fases da curva ontogênica de desenvolvimento do esqueleto. Já a vitamina D facilita absorção intestinal de cálcio.

### 4-Resultados

Este estudo verificou que mulheres sedentárias na pós-menopausa têm grande chance de desenvolver osteoporose, pois, durante esse período, ocorre um decréscimo nas taxas hormonais que levam a uma diminuição de densidade de massa óssea. Diante disso, os autores chegaram a um consenso com relação à hormonioterapia no tratamento da osteoporose, de que os benefícios advindos com esse tratamento superam os riscos. Este trabalho constatou ainda que é também de extrema importância estimular atividade física orientada, ressaltando que os exercícios com peso e de fortalecimento muscular são os mais indicados para essas pacientes, bem como orientar para uma dieta rica em cálcio e seus derivados, já que uma dieta inadequada é outro fator de risco para desenvolver a síndrome osteoporótica.

## 5-Discussão

Diante deste levantamento bibliográfico foi possível constatar que a prevenção iniciada desde a infância, é primordial para evitar a instalação da doença no futuro. Bem como a importância da fisioterapia na prevenção da osteoporose e no tratamento das fraturas, permitindo à paciente recuperar seus movimentos, a marcha independente, deter deformidades e reduzir a dor.

Segundo Matsudo e Matsudo (1991) a atividade física com carga atua como um dos principais coadjuvantes na terapêutica da osteoporose, auxiliando preventivamente desde a infância na aquisição de uma “poupança óssea” visto que, o exercício físico vigoroso até os 30 anos de idade, associado a ingestão de cálcio, favorece a elevação da massa óssea, prevenindo a osteoporose na menopausa.

Raso (2000) concorda, no entanto ressalta que, o treinamento desportivo intenso, desprovido de orientação nutricional, pode ser prejudicial à densidade óssea, em particular nas modalidades desportivas que necessitem manter baixa quantidade de gordura, pois poderão ocasionar retardo menstrual ou oligomenorréia.

Frazão (2006), relata que a identificação de fatores influentes no aparecimento desse distúrbio, entre os quais idade, sexo, origem étnica, componentes genéticos, metabólicos e comportamentais, e a existência de técnicas de diagnóstico, possibilitam promover estratégias preventivas mais amplas que permitam a redução do incremento ou mesmo o controle dessa enfermidade.

Entretanto, Paiva *et al.* (2003), discordam, afirmando que outros estudos com dados nacionais, particularmente estudos prospectivos populacionais, são necessários para maior elucidação sobre prevalência e fatores de risco para osteoporose em nossa população.

## 6-Conclusão

A fisioterapia, portanto, é de extrema relevância nos cuidados a paciente com osteoporose, através dos aspectos educacionais com relação à doença e da prevenção com programas que visam à maximização da quantidade de massa óssea, reduzindo, com isso, o risco de fraturas e tratando-as através dos recursos fisioterapêuticos.

## 7-Referências

- FRAZÃO, Paulo ; NAVEIRA, Miguel. *Prevalência de osteoporose: uma revisão crítica*. Rev. Bras. Epidemiol. v.9 n.2 São Paulo. June 2006.
- FREITAS, E. V. *et all.* Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- JOVINE, M. S. *et all.* *Efeito do treinamento resistido sobre a osteoporose após a menopausa: estudo de atualização*. Rev. Bras. Epidemiol. v.9 n.4 São Paulo Dec. 2006.
- LIANZA, Sérgio. *Medicina da Reabilitação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- MATSUDO, S.M.M. & MATSUDO V.K.R. *Osteoporose e atividade física*. REV. Bras. de Ciências do Movimento. v.5 n.7 1991.
- MENKE, Carlos Henrique, *et all.* *Rotinas em Ginecologia*. 4º ed. São Paulo: ARTMED, 2001.
- MOREIRA, Caio, *et all.* *Reumatologia diagnóstico e tratamento*. 2 ed. Rio de Janeiro: Neds, 2001.
- PAIVA, L. C., *et all.* Prevalence of osteoporosis in postmenopausal women and association with clinical and reproductive factors. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v.25 n.7 Rio de Janeiro ago. 2003.
- RASO, V. *Exercícios com pesos para pessoas idosas: uma experiência do Glafiscs*. Rev. Bras. De Ciência do Movimento. v.8 2000.
- REBELLATO, José Rubens & MORELLI, José G. S. *Fisioterapia Geriátrica – A prática da assistência ao idoso*. Barueri-SP: Manole, 2004.
- RUSSO, Luis Augusto. *Osteoporose Pós-Menopausa: Opções Terapêuticas*. Arq Bras Endocrinol Metab. v.45 n.4 São Paulo ago. 2001.
- VIEIRA, Sônia; HOSSNE, William S. *Metodologia científica para a área de saúde*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- YOSHINARI, N. H.; BONFÁ, A. P. *Reumatologia para o clínico*. São Paulo: Roca, 2000.