

RESUMO

A osteoporose é uma doença osteometabólica decorrente da diminuição da massa óssea, acomete ambos os sexos, principalmente as mulheres após a menopausa, pela queda do hormônio feminino, o estrógeno. A osteoporose apresenta alta taxa de morbidade e mortalidade devido às fraturas que ocorrem por causa da fragilidade do osso e por isso que é considerado um grave problema de saúde pública.

Palavras-Chave: Imunossupressão. Exercício Físico. Adolescentes.

Simone Aparecida Fernandes de Andrade

Tecnóloga em Radiologia pelo Centro Universitário Lusiada (UNILUS).
simone_afa@ig.com.br

*Artigo recebido em agosto de 2015 e
aprovado em outubro de 2015.*

OSTEOPOROSIS: A PUBLIC HEALTH PROBLEM

ABSTRACT

Osteoporosis is a disease osteometabolic due to decreased bone mass, affects both sexes, especially women after menopause, the female hormone fall, estrogen. Osteoporosis has a high rate of morbidity and mortality due to fractures occurring because of bone fragility and why it is considered a serious public health problem.

Keywords: Immunosuppression. Physical Exercise. Adolescents.

INTRODUÇÃO

O esqueleto apresenta 206 ossos. (KNOPLICH, 1993). O tecido ósseo é uma estrutura orgânica constituída por vasos sanguíneos e linfáticos, nervos, matriz óssea e células (osteócitos, osteoblastos e osteoclastos). Os osteócitos ficam dentro da matriz óssea, os osteoblastos produzem a matriz óssea e os osteoclastos são responsáveis pela remodelação óssea. (AZEVEDO, CHAHADE, 2003a; MORAES, 28/08/2015; SZEJNFELD, 2000). Para poder manter a homeostasia mineral, o esqueleto é destruído e reconstruído, através do processo de remodelação óssea. E quando ocorre um desequilíbrio entre a formação e a reabsorção óssea, desencadeia o surgimento de doenças, como por exemplo, a osteoporose que ocorre devido ao aumento dessa reabsorção. (SZEJNFELD, 2000). O nosso esqueleto acumula tecido ósseo até a faixa etária dos 30 anos, a partir daí, perde-se 0,3% desse tecido ao ano. (MURAYAMA et.al., 2007).

O osso é constituído por 80% de massa óssea compacta ou cortical, e 20% por massa óssea esponjosa ou trabecular. (MURAYAMA et.al., 2007). A massa óssea compacta é encontrada na diáfise ou corpo dos ossos longos e nas superfícies dos demais ossos, e a massa óssea esponjosa encontra-se nas extremidades dos ossos longos e no interior dos demais ossos. O osso é revestido por duas camadas: uma externa (periósteo) e uma interna (endósteo). (AZEVEDO, CHAHADE, 2003a).

Os ossos apresentam como componentes fundamentais a matéria orgânica ou extracelular e inorgânica ou mineral. A matéria inorgânica é formada por cálcio, fosfato e carbonato e constitui cerca de 70% do peso corporal; 5% a 8% de água e 22% a 25% correspondem a matriz orgânica, que é formada principalmente por colágeno. (SZEJNFELD, 2000).

Os ossos possuem funções de sustentação para músculos, articulações e tendões, permitindo assim o movimento. Protegem alguns órgãos internos, realizam a hematopoiese (produção sanguínea através da medula óssea), servem como reserva de íons (cálcio e fósforo) e mantêm o equilíbrio ácido-base. (SZEJNFELD, 2000).

A osteoporose é uma doença osteometabólica, crônica, assintomática e multifatorial, que está associada a perda progressiva de tecido ósseo que pode levar a ocorrência de fraturas, devido a fragilidade óssea. (ANVISA, 2009; AZEVEDO, CHAHADE, 2003b; SZEJNFELD, 2000; TESSARI; LORENZI, 2002; WANNMACHER, 2004). Outras doenças relacionadas ao distúrbio osteometabólico são: osteomalácia, Doença de Paget, osteogenesis imperfecta (doença dos ossos de vidro), e hipercalcemia associada a malignidade. (GOLDENBERG, 2009).

Segundo o Consenso Brasileiro de Osteoporose de 2002, a osteoporose é definida como: "Um distúrbio osteometabólico caracterizado pela diminuição da densidade mineral óssea (DMO), com deterioração da microarquitetura óssea, levando a um aumento da fragilidade esquelética e do risco de fraturas". (MURAYAMA et.al., 2007).

A osteoporose pode ser classificada em:

- a) Osteoporose pós-menopausa: ocorre em mulheres após a menopausa;
- b) Osteoporose senil: ocorre em pessoas acima de 70 anos;
- c) Osteoporose secundária: ocorre em pessoas com doença renal, hepática, endócrina, hematológica ou que fazem uso de corticoides; (COMISSÃO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS E OSTEOPOROSE, 2011). A osteoporose secundária corresponde a menos de 5% dos casos. (MANUAL MERCK, 10/08/2015).

A osteoporose apresenta alguns fatores que colaboram com o seu desenvolvimento, tais como:

- a) Menopausa;
- b) Menopausa precoce não tratada;
- c) Amenorréia;
- d) História materna de fratura de colo de fêmur e ou osteoporose; (MURAYAMA, 2007);
- e) Envelhecimento;
- f) Hereditariedade;
- g) Dieta pobre em cálcio;
- h) Excesso de álcool e fumo;
- i) Imobilização prolongada;

- j) Uso prolongado de certos medicamentos; (COMISSÃO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS E OSTEOPOROSE, 2011).
- k) Indivíduos brancos, baixos e magros;
- l) População asiática;
- m) Deficiência hormonal;
- n) Falta de exercícios físicos;
- o) Alguns tipos de tumores;
- p) Certas patologias reumatológicas, endócrinas e hepáticas. (VARELLA, 02/02/2012).
- q) Pouca exposição solar;
- r) Alto consumo de caféina permanentemente;
- s) Hipogonadismo primário ou secundário;
- t) Perda de peso após 25 anos ou baixo índice de massa corporal; (MURAYAMA, 2007).

A osteoporose acomete ambos os sexos, sendo mais comum em mulheres (10 vezes mais freqüente na mulher do que no homem), principalmente na pós menopausa, devido à baixa concentração de níveis de estrógenos, contribuindo assim com a perda da massa óssea (KNOPLICH, 1993). É estimado nas mulheres que 1 em cada 3 acima dos 50 anos sofrerá uma fratura decorrente da osteoporose e aumentará para uma em cada duas a partir dos 60 anos. E nos homens 1 em cada 5 acima dos 50 anos sofrerá uma fratura decorrente da osteoporose e aumentará para 1 a cada 3 a partir dos 60 anos (FENAPCO, 13/04/2013).

A Osteoporose também é denominada como "Epidemia Silenciosa", pois a perda de tecido ósseo geralmente é assintomática e em muitos casos só é diagnosticada quando ocorre a primeira fratura, quando a doença se encontra em estágio avançado. Os locais de maior ocorrência de fratura são punho, coluna e quadril, mas também podem ocorrer no ombro (FENAPCO, 13/04/2013).

No punho grande parte das fraturas ocorre nas mulheres, antes mesmo das fraturas de colo do fêmur e ou coluna, e a tendência é aumentar com o envelhecimento. (FENAPCO, 2010). Esse tipo de fratura é causada devido a queda sobre a mão, necessita de uma ou mais reduções e leva de 4 a 6 semanas para consolidar (MURAYAMA, 2007). Nos homens a incidência de fratura do punho é menor e não aumenta com a idade (FENAPCO, 2010).

As fraturas na coluna são as mais comuns e geralmente são causadas por atividades do dia-a-dia, dentre as quais inclinar para frente ou girar e levantar objetos leves. O número de fraturas na coluna é semelhante nos homens e nas mulheres. Sendo que nos homens, provavelmente essas fraturas estão associadas ao trabalho. Agora com relação ao número de novas fraturas é cerca de um terço maior nas mulheres do que nos homens com idade entre 50 a 60 anos, e depois dos 70 anos, a tendência é dobrar o número desses casos (FENAPCO, 2010).

No mundo uma nova fratura na coluna ocorre a cada 22 segundos, sendo que o tipo de fratura mais comum na coluna é causada pela osteoporose ou por baixa densidade óssea. Infelizmente a maioria desses casos, não são diagnosticados e nem tratados (FENAPCO, 2010).

A fratura denominada "cascata" ocorre em mulheres (1 em cada 5) que tiveram fratura na coluna e terão outra fratura dentro do período de 1 ano. O risco de futuras fraturas nessa região tende a aumentar de acordo com o número de fraturas ocorridas. Se compararmos as mulheres sem fratura na coluna, com mulheres que tiveram 2 ou mais fraturas, esse número aumentará em 7 vezes o risco de outra fratura na coluna no período de 12 meses (FENAPCO, 2010).

Em mulheres acima de 80 anos, a prevalência de fraturas vertebrais é de 50%. E na maioria dos casos de fraturas na coluna que causam dor e incapacitação, geralmente são ignoradas ou tratadas como uma simples dor nas costas. E nos casos de fraturas consideradas leves ou moderadas frequentemente não são diagnosticadas ou discriminadas nos prontuários dos pacientes (FENAPCO, 2010).

Em pacientes idosos acamados, que correspondem a menos de 50% dos casos de fratura na coluna, são identificados nos laudos médicos em uma radiografia de perfil de tórax (FENAPCO, 2010).

As fraturas na coluna vertebral causam grande impacto na população. Nos idosos os custos médicos da osteoporose na coluna associado às fraturas, inclui despesas hospitalares e a reabilitação. Enquanto que na população ativa, os custos estão relacionados aos cuidados com pacientes não hospitalizados e a perda de dias no trabalho.

O aumento de fraturas na região da coluna ocasiona a elevação em torno de 8 vezes o índice de mortalidade. Nos pacientes observam-se dor e deformação na coluna, diminuição da estatura, imobilidade, depressão, aumento dos dias acamado, diminuição da função pulmonar e morte prematura (FENAPCO, 2010).

Os profissionais da área da saúde que tratam de pacientes com osteoporose (principalmente na faixa etária acima dos 50 anos), devem estar atentos para os seguintes sinais, que podem demonstrar a existência de uma ou mais fraturas na coluna, como:

- a) Diminuição da estatura (acima de 3 cm);
- b) Dor repentina e grave na metade da coluna e na parte inferior;
- c) Aumento da inclinação da coluna que é denominada "corcunda de viúva".

Quando a fratura na coluna é diagnosticada através de radiografias, as mulheres idosas que correspondem a 40% dos casos e os homens menos de 20%, são então, encaminhados para realizar o exame de densitometria óssea (FENAPCO, 2010), que é um exame não invasivo e primordial para o diagnóstico da osteoporose. A densitometria possibilita medir a densidade óssea na região da coluna lombar e no fêmur para compará-la com valores de referência pré-estabelecidos. Os resultados são classificados em três faixas de densidade decrescente: normal, osteopenia e osteoporose (VARELLA, 02/02/2012).

Nas radiografias somente consegue-se observar a perda de massa óssea quando há um comprometimento de 30% a 50% de osso trabecular, ou seja, quando o estágio da doença já é tardio. Na densitometria óssea é possível diagnosticar a redução de massa óssea ainda em estágio inicial quando é denominada de osteopenia, portanto, esse exame é considerado o melhor método para avaliação da osteoporose (BONTRAGER; LAMPIGNANO, 2015).

O diagnóstico da osteoporose além da densitometria óssea e radiografias, também é feita uma avaliação através de exame físico, anamnese e exames laboratoriais. (MORAES, 28/08/2015).

As fraturas de quadril são as mais complicadas, sendo responsáveis pela redução da qualidade de vida e pelo aumento da mortalidade. Essas fraturas ocorrem por causa do avanço da idade, tanto em homens como em mulheres, provocando diminuição da massa óssea do fêmur, resultando assim no aumento do número de quedas (FENAPCO, 2010) que correspondem a 90% dos casos (WANNMACHER, 2004).

A cada ano, cerca de 80.000 homens terão fraturas no quadril. Há indícios de que os homens têm maior probabilidade do que as mulheres de vir a óbito dentro do período de um ano, devido a fatores relacionados a esse tipo de fratura (FENAPCO, 2010).

Por ano no Brasil e no mundo inteiro ocorrem em torno de 1.6 milhões de casos de fraturas de quadril. Em 2050 este número poderá aumentar de 4.5 a 6.3 milhões. Na Ásia e na América Latina, respectivamente, ocorrem as maiores incidências de fraturas por osteoporose. As fraturas de quadril nessas regiões com relação a outros países são de 1 a cada 4. Em 2050 as estimativas são de 1 a cada 2 fraturas de quadril no mundo ocorram nestas duas localidades (FENAPCO, 13/04/2013).

O ideal seria adotar medidas preventivas ainda na adolescência, quando o esqueleto está se estabelecendo e construindo massa óssea. Mas infelizmente essas precauções são tomadas tarde demais. No Brasil, de acordo com a pesquisa Firme e Forte Osteoporose, realizada pela ABRASSO (Associação Brasileira de Avaliação Óssea e Osteometabolismo), 70% das mulheres na faixa etária entre 16 e 44 anos acham que a prevenção deve iniciar apenas na fase adulta (MEDEIROS, 21/10/2012).

A prevenção pode ser dividida em primária e secundária. A prevenção primária deve ser realizada para contribuir na formação e no crescimento ósseo que ocorre principalmente na adolescência, durante essa fase, a quantidade de massa óssea que foi adquirida irá acarretar no envelhecimento se termos maior ou menor resistência contra as fraturas. E a prevenção secundária está relacionada à prevenção de fraturas, infelizmente nesse caso a osteoporose já se instalou e foi diagnosticada através do exame de densitometria óssea. Nesse caso, orienta-se algumas medidas para diminuir a possibilidade do avanço da doença e também da ocorrência de fraturas. Seguindo essas orientações o paciente terá melhor qualidade de vida (MURAYAMA, 2007).

Na Prevenção Primária, orienta-se:

- a) Alimentação rica em cálcio e vitamina D;
- b) Exercícios Físicos; (MURAYAMA, 2007).

Na Prevenção Secundária, orienta-se:

- a) Correção da postura;
- b) Exercícios físicos adequados;
- c) Parar de fumar;
- d) Exposição ao sol;
- e) Controle de ingestão de bebidas que contenham álcool e cafeína;
- f) Realizar regularmente o exame de densitometria óssea; (MURAYAMA, 2007).
- g) Não deixar objetos espalhados pelo chão;
- h) Evitar calçados de saltos e com solado liso;
- i) Não encerar o assoalho;
- j) Não deixar tapete solto pelo chão;
- k) Não ande em locais pouco iluminados e com chão molhado.
- l) Utilize corrimão dos dois lados;
- m) Não guarde objetos em prateleiras altas;
- n) Coloque banco de plástico dentro do boxe para, sentado, lavar os pés e use ducha móvel;
- o) Coloque barras de segurança no banheiro. Se possível tenha piso antiderrapante na cozinha e no banheiro;
- p) Coloque corrimões e barras de apoio próximo à cama, ao vaso sanitário e dentro do boxe do banheiro;
- q) Cuidado redobrado quando estiver usando medicação que provoque tontura;
- r) À noite, tenha sempre uma lanterna no criado-mudo;
- s) Uma boa visão é fundamental, portanto, consulte sempre seu oftalmologista. (COMISSÃO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS E OSTEOPOROSE, 2011).
- t) Não subir em cadeiras ou bancos inseguros;
- u) Não levantar objetos pesados;
- v) Sempre que necessário usar bengala ou andador; (GOLDENBERG, 2009).

Com relação ao tratamento para osteoporose, a cura é quase impossível, mas pode impedir o agravamento da mesma. O tratamento tem como finalidade controlar a dor, retardar ou interromper a perda de massa óssea e prevenir fraturas. A escolha do tratamento irá depender da causa da doença, ou seja, se por excesso de reabsorção óssea ou por criação de massa óssea deficiente, ou ainda, se há outras patologias associadas (MINHA VIDA, 28/08/2015).

O tratamento da osteoporose pode ser através de:

- a) Fisioterapia para estimular a formação óssea e fortalecer os músculos e articulações melhorando o equilíbrio e a coordenação motora. (FRAZÃO, 28/08/2015).
- b) Terapia de reposição hormonal (TRH);
- c) Moduladores seletivos de receptores de estrógeno (tamoxifeno e raloxifeno);
- d) Bisfosfonatos;
- e) Calcitonina;
- f) Estimulantes de formação (PTH);
- g) Cálcio e vitamina D; (MURAYAMA, 2007).
- h) Cirurgia de vertebroplastia ou cifoplastia. A Vertebroplastia é uma cirurgia aonde se injeta cimento acrílico (polimetilmetacrilato, ou PMMA) na parte interna da vértebra. É um procedimento pouco invasivo para tratamento de fraturas na coluna, alivia a dor e melhora a capacidade funcional desses pacientes em cerca de 90 a 95%. A Cifoplastia também denominada de cifoplastia com balão é um procedimento ambulatorial usado para tratar fraturas por compressão na coluna, injeta-se o cimento acrílico (polimetilmetacrilato, ou PMMA) no interior da vértebra através desse balão, que é inflado dentro da coluna, posicionando as vértebras corretamente antes de colocar o cimento ósseo. (MINHA VIDA, 28/08/2015).

A incidência e os custos nas fraturas por osteoporose são maiores do que as de cardiopatias e o câncer de mama. Alguns estudos alegam que a possibilidade de óbito em mulheres de 50 anos ocasionada por uma fratura de quadril é semelhante a possibilidade de morte por câncer de mama. É estimado que apenas uma em cada quatro fraturas receba o tratamento adequado. E com relação as fraturas vertebrais, as mulheres correm risco de desenvolver fraturas adicionais no decorrer dos anos (FENAPCO, 13/04/2013).

A osteoporose é um problema mundial, que aumenta com o decorrer do crescimento e envelhecimento da população. No decorrer da vida, o risco de desenvolvimento de uma fratura osteoporótica nas mulheres é de 30 a 50% e nos homens de 15 a 30%. A morbidade e a mortalidade são causas determinantes de fraturas associadas a essa doença (FENAPCO, 13/04/2013).

CONCLUSÃO

Podemos concluir que a osteoporose é uma doença que ocorre por causa da diminuição progressiva da massa óssea, fazendo com que os ossos se tornem frágeis e propensos às fraturas.

Devido ao aumento da expectativa de vida, ocorre também o aumento da população com risco de desenvolver doenças relacionadas ao envelhecimento, como no caso a osteoporose. Assim torna-se necessário o desenvolvimento e a prática de medidas preventivas e terapêuticas.

O tratamento tem como finalidade manter ou aumentar a densidade óssea por meio de uma alimentação com quantidade adequada de cálcio, da prática de exercícios físicos adequados e, em outros casos entrar com administração de medicamentos.

O ideal seria a prevenção da osteoporose na adolescência através de uma alimentação rica em cálcio e vitamina D, e a prática de exercícios físicos, para que futuramente as consequências dessa doença fossem evitadas ou minimizadas, e promovendo assim uma qualidade de vida melhor.

REFERÊNCIAS

- ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA). Osteoporose. Saúde e economia. Ano 1. Edição nº 1. Publicado em: agosto, 2009. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/34dcd40044ad7f6ab97efb34353a0b82/saude_economia1_09.pdf?MOD=AJPERES>, acesso em: 28/08/2015.
- AZEVEDO, E. de; CHAHADE, W. H. Anatomia, Ultra-Estrutura e Remodelamento do Tecido Ósseo. In: ANIJAR, J. R. Densitometria óssea, na prática médica. São Paulo: Editora Sarvier, 2003a.
- AZEVEDO, E. de; CHAHADE, W. H. Osteoporose. In: ANIJAR, J. R. Densitometria óssea, na prática médica. São Paulo: Editora Sarvier, 2003b.
- BONTRAGER, K. L.; LAMPIGNANO, J. P. Tratado de Técnica Radiológica e Anatomia Associada. (tradução Alcir Costa Fernandes, Douglas Omena Futuro, Fabiana Pinzetta). 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. Tradução de: Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy, Eighth edition.
- COMISSÃO DE DOENÇAS OSTEOMETABÓLICAS E OSTEOPOROSE. Osteoporose - Cartilha para pacientes. Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2011. Disponível em: <<http://www.reumatologia.com.br/PDFs/Cartilha%20osteoporose.pdf>>, acesso em: 12/07/2015.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA BRASILEIRA SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. Osteoporose: Tratamento. Diretrizes Clínicas na Saúde Complementar, 2011. Disponível em: <<http://www.projetodiretrizes.org.br/ans/diretrizes/osteoporose-tratamento.pdf>>acesso em: 23/07/2015.
- FENAPCO. Cartilha Não se curve à osteoporose - previna-se. Federação Nacional de Associações de Pacientes e de Combate à Osteoporose, 2010.
- FENAPCO. Osteoporose. Disponível em: <<http://www.fenapco.com.br/index2.php?pag=osteoporose>>, acesso em: 13/04/2013.
- FRAZÃO, A. Tratamento para osteoporose. Disponível em: <<http://www.tuasaude.com/tratamento-para-osteoporose/>>, acesso em: 28/08/2015.
- GOLDENBERG, E. Osteoporose masculina. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.
- KNOPLICH, J. Prevenindo a Osteoporose: orientações para evitar fraturas. São Paulo: Editora Ibrasa, 1993.
- MANUAL MERCK. Osteoporose. Edição de saúde para a família. Disponível em: <http://www.manualmerck.net/?id=73>, acesso em: 10/08/2015.
- MEDEIROS, T. Prevenção da osteoporose deve começar na juventude. Publicado em: 21/10/2012. Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/mulher-2/prevencao-da-osteoporose-deve-comecar-na-juventude/>, acesso em: 24/08/2015.

MORAES, P. L. Osteoporose. Brasil Escola. Disponível em <<http://www.brasilecola.com/doencas/osteoporose.htm>>. Acesso em 28/08/2015.

MURAYAMA, S. P. G. et.al. Osteoporose: por que prevenir? São Paulo: Editora Paulus, 2007.

MINHA VIDA. Osteoporose. Disponível em:< <http://www.minhavidacom.br/saude/temas/osteoporose>>, acesso em: 28/08/2015.

SZEJNFELD, V. L. Osteoporose: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Editora Sarvier, 2000.

TESSARI, D. M. T.; LORENZI, D. R. S. de (orgs). Climatério e menopausa. In: BOFF, R. A.; KAVANAGH, J.J. Ginecologia e Mastologia: um guia prático. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

VARELLA, D. Osteoporose. Publicado em: 02/02/2012. Disponível em:< <http://drauziovarella.com.br/mulher-2/osteoporose-3/>>, acesso em 28/07/2015.

WANNMACHER, L. Manejo racional da osteoporose: onde está o real benefício? Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde - Brasil, 2004. Disponível em:< http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/HSE_URM_OST_0604.pdf>, acesso em: 12/07/2015.