

OSTEOPOROSE E SAÚDE DO IDOSO: PREVENÇÃO, ADOECIMENTO, COMPLICAÇÕES E TRATAMENTO

Arthur Alexandrino¹; Ana Elisa Barboza de Souza¹; Fernanda Lucia da Silva ¹; Jaielison Yandro Pereira da Silva¹; Matheus Figueiredo Nogueira¹

¹Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Educação e Saúde, Cuité – PB, Brasil. E-mail: arthurlima12345@hotmail.com

RESUMO

A osteoporose é um grande problema para a sociedade, principalmente entre os idosos, que são os que mais sofrem com o acometimento dessa doença. O aparecimento dessa enfermidade está intrinsecamente associado ao sedentarismo causado pela falta de exercícios físicos, aos fatores genéticos, endócrinos e ambientais, além de hábitos alimentares incorretos, sobretudo o baixo consumo de cálcio e vitamina D. O indivíduo que apresentar os sinais dessa enfermidade deve atentar para o manejo terapêutico de modo que não haja o comprometimento da sua qualidade de vida, devido às possíveis complicações metabólicas da doença. O objetivo deste estudo é contextualizar a osteoporose e seus mecanismos patogênicos, manifestações clínicas, complicações, avaliação diagnóstica, tratamento e meios de prevenção. Consta de revisão da literatura dos últimos dez anos, utilizando as bases de dados: Portal Periódicos CAPES, SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os resultados apontam que a osteoporose está diretamente associada às células do tecido ósseo, seja pela intensificação na reabsorção dessa massa óssea, ou pela diminuição na produção desse tecido. A doença pode ser identificada antes mesmo do seu aparecimento, através de métodos que fazem a medição da Densidade Mineral Óssea (DMO) do indivíduo ou pela avaliação clínica. As variadas opções de tratamento visam melhorar a disposição física e mental dos acometidos, além de reduzir os índices de fraturas. Como prevenção tem-se métodos que vão desde a reeducação alimentar, a prática de exercícios físicos até a utilização de métodos que determinam as chances do aparecimento da doença com até dez anos de antecedência.

Palavras-chave: Idoso, Osteoporose, Doenças Crônicas.

INTRODUÇÃO

Os idosos constantemente reclamam de dores crônicas pelo corpo, principalmente no quadril, coluna vertebral e antebraço. Além disso, esse público é frequentemente alvo de quedas, em que nessa idade pode ser algo bastante grave, pois os mesmos apresentam uma maior vulnerabilidade em virtude de suas condições fisiológicas potencialmente fragilizadas (DELLAROZA et al., 2014).

Com o grande e acelerado aumento populacional dessa faixa etária, o número de pessoas afetadas por diversas doenças assintomáticas vem crescendo com o passar dos anos, em que se tem um maior acometimento do sexo feminino, principalmente no período pós-menopausa (BRANDÃO et al., 2013).

Uma doença crônica comum na velhice é a osteoporose, em que a mesma é indicada como um dos fatores prioritários em relação à saúde pública a nível global, especialmente pela elevada ocorrência nesse público, e por consequência, traz um alto declínio físico e mental nos idosos (MIOTTO et al., 2013).

A osteoporose é considerada como uma osteopatia metabólica, definida como um distúrbio generalizado do esqueleto, em que se tem grande perda da densidade mineral do tecido ósseo, deixando-o mais frágil e vulnerável a possíveis fraturas desse tecido (RODRIGUES; BARROS, 2016). Tem como características principais a diminuição da matriz óssea, em que há uma queda da atividade dos osteoblastos, cujo papel é produzir essa matriz. Por outro lado, há uma intensificação nas atividades das células osteoclásticas, que agem digerindo a matriz óssea (CAMARGO; OLIVEIRA, 2010). Na osteoporose, além da redução da atividade das células osteoblásticas e o aumento das células osteoclásticas, fatores intrínsecos e extrínsecos como influências hormonais, fatores genéticos, mudanças relacionadas à idade, atividades físicas reduzidas ou a ausência dessas atividades levam ao aparecimento da doença (KUMAR et al., 2008).

Compreendendo a gravidade e a complexidade da osteoporose e o seu impacto na saúde do idoso, faz-se necessário aprofundar os conhecimentos acerca deste agravo, para que assim a comunidade científica e a equipe multiprofissional detenham maiores competências e habilidades no cuidado voltado à prevenção da osteoporose e no seu manejo terapêutico, vislumbrando, nesse sentido, melhores níveis de qualidade de vida na velhice. O objetivo deste estudo é contextualizar a osteoporose e seus mecanismos patogênicos, manifestações clínicas, complicações, avaliação diagnóstica, tratamento e meios de prevenção.

METODOLOGIA

Para elaboração desta investigação foi-se feita uma lacônica pesquisa do tipo revisão de literatura. Para melhor fazer a escolha das palavras-chave e para uma busca mais precisa dos periódicos, foi realizada uma pesquisa preliminar através de descritores cadastrados no DeCS. A pesquisa aos periódicos foi feita a partir das seguintes bases de dados: Portal de Periódicos CAPES, SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (MEDLINE) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), empregando para a consulta dessas bases os seguintes descritores: idoso (elderly), osteoporose (osteoporosis) e doenças crônicas (chronic disease). Foi feita uma busca por artigos científicos publicados nos últimos dez anos, fazendo um cruzamento dos descritores utilizados. Além disso, foram também selecionados para essa

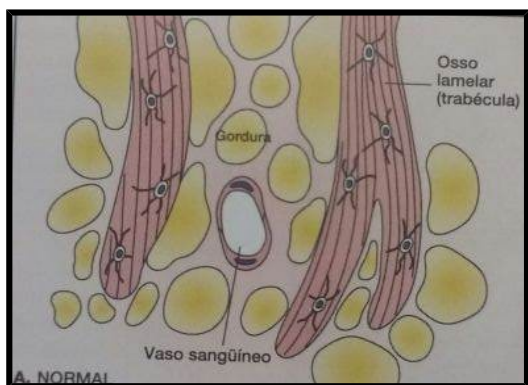
pesquisa, periódicos que abordassem os idiomas português e inglês, chegando a uma utilização total de doze artigos e quatro livros. Os resultados estão apresentados textualmente e com a utilização de figuras para uma melhor sistematização ao alcance do objetivo proposto.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A osteoporose implica intrinsecamente na qualidade de vida das pessoas, principalmente na dos idosos, acarretando incapacidade funcional desse público (RODRIGUES; BARROS, 2016). Essa doença causa muitos danos uma vez que provoca uma considerável perda da massa óssea, compromete a qualidade do tecido ósseo do indivíduo, promovendo um enfraquecimento do osso, degeneração da microarquitetura óssea e diminuição na resistência dessas pessoas.

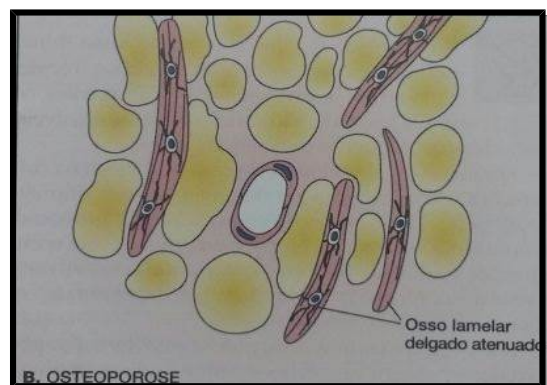
Consta de uma doença apontada como um dos principais fatores de risco para o aparecimento de fraturas ósseas, principalmente àquelas do quadril, aos quais apresentam um maior perigo, visto que as mesmas têm o seu aparecimento em estágios mais avançados da doença (GUARNIERO; OLIVEIRA, 2014). A osteoporose fragiliza o corpo, tendo como resposta um aumento na prevalência de quedas nessa população, principalmente entre as mulheres, onde essas apresentam uma maior chance ao acometimento da doença (CRUZ et al., 2012). As figuras abaixo demonstram brevemente a comparação entre o normal e o patológico:

FIGURA 1: Osso trabecular e medula adiposa normais.



Fonte: RUBIN, et al. 2006.

FIGURA 2: Osteoporose. O osso lamelar exhibe trabéculas finas e descontínuas.



Fonte: RUBIN, et al. 2006.

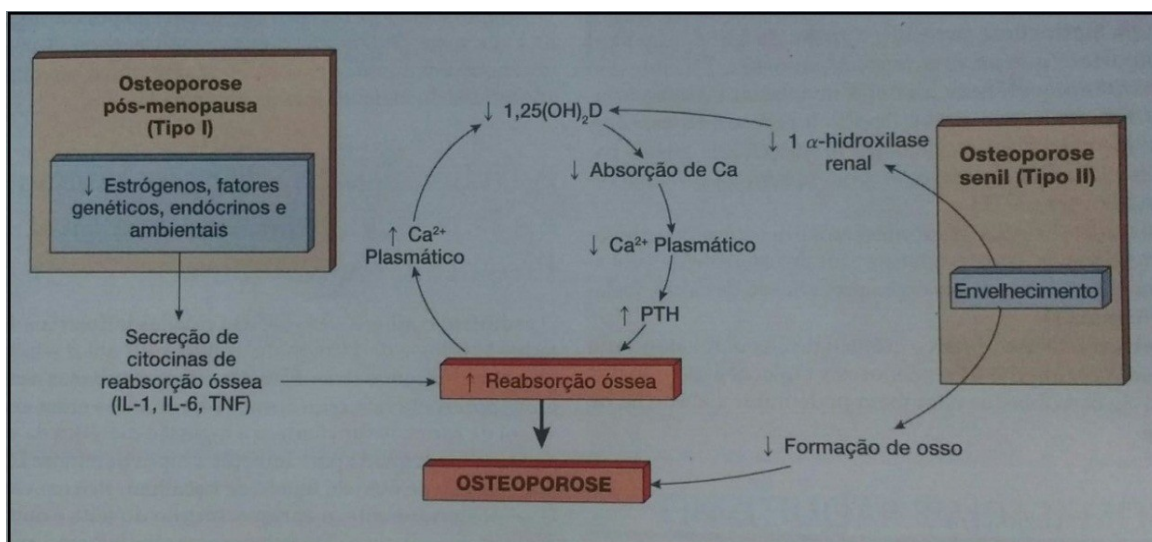
A osteoporose possui duas classificações mais comuns: primária, que é subdividida em tipo I e II e a secundária. Na primária do tipo I, ativa ou pós-menopausa, tem como principal público afetado, mulheres que ultrapassaram a fase da menopausa; já na primária do tipo II,

inativa ou osteoporose senil, é afetado principalmente as pessoas idosas, visto que as mesmas já não possuem grandes reservas funcionais fisiológicas como em sua juventude, tendo mais facilidade ao aparecimento da doença. A secundária é intrinsecamente ligada a distúrbios medicamentosos e clínicos, levando a perda do material ósseo (BRASILEIRO FILHO, 2006).

Na osteoporose primária do tipo I ou osteoporose de alto turnover, tem-se uma diminuição hormonal do estrogênio sérico, associada a fatores endócrinos, ambientais e genéticos, além de um elevado nível de IL-1, IL-6 e o reconhecimento de receptores do fator de necrose tumoral (TNF) que estimulam diretamente na função dos osteoclastos, havendo assim um aumento das atividades osteoclásticas, ocasionando em uma maior reabsorção óssea, em que conseqüentemente terá uma maior quantidade de sítios para remodelação do osso (RUBIN et al., 2006).

A osteoporose primária do tipo II ou osteoporose de baixo turnover apresenta um nível de complexidade maior em relação à do tipo I e geralmente aparece em pessoas com idade superior aos setenta anos. Mesmo que esse tecido não tenha um aumento das atividades osteoclásticas, a reposição óssea não é suficiente devido a uma intensa redução nas atividades osteoblásticas, ou seja, tem-se uma menor atividade replicativa das células osteoprogenitoras, como é possível observar na figura abaixo (KUMAR et al., 2008).

Figura 3: Patogenicidade da osteoporose primária;



Fonte: RUBIN, et al. 2006.

A osteoporose pode ser diagnosticada de diversas maneiras. Para pacientes que apresentam fatores de risco da doença, o ideal seria o diagnóstico por meio da investigação clínica. Para pessoas que não apresentam esses fatores de risco, o método mais comum para

saber se o indivíduo tem disposição a ter a doença, é fazendo a medição da Densidade Mineral Óssea (DMO). Essa DMO é expressa por meio de gramas de mineral por centímetro quadrado (g/cm²) (KANIS et al., 2008). A tabela a seguir expressa as taxas que indicam a osteoporose:

Tabela 1: Critérios Densitométricos da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Categoria	Escore T
Normal	Até - 1
Osteopenia	Entre -1 e -2,5
Osteoporose	Igual ou inferior a -2,5
Osteoporose estabelecida	Igual ou inferior a -2,5 associada a fratura por fragilidade óssea

Fonte: CLARES et al. 2016.

A DMO é indicada para alguns casos como: pessoas com mais de 50 anos que tiveram algum tipo de fratura; mulheres que ultrapassaram a fase da menopausa, independentes de apresentarem fatores de riscos ou não para o aparecimento da doença; pessoas que apresentem vértebras anormais; homens acima de 50 anos que apresentam fatores de risco; homens com idade acima de 70 anos, mesmo sem a presença de fatores de risco; pessoas que fizeram uso de glicocorticoides por período acima de 3 meses de uso e indivíduos com índice reduzido de tecido ósseo (LEWIECKI et al., 2008).

Os sinais e sintomas da osteoporose se apresentam de forma variada entre as pessoas, uma vez que seus sintomas só aparecem quando a doença se encontra em um estado avançado, dificultando a vida de quem a possui. Seus principais sinais são dores fortes na região lombar da coluna vertebral, mudança da postura do indivíduo, perda de peso e etc. Já as fraturas do quadril, vértebras e punho, são os principais sintomas dessa patologia (CUNHA et al., 2007).

Quanto ao tratamento da osteoporose, muitas são as modalidades disponíveis: os bisfosfonatos, moduladores seletivos dos receptores (SERMs), esteroides anabolizantes e hormônios de crescimento, terapia de reposição de estrogênio, triparatita e PTH, ranelato de estrôncio, atividade física e outros. Outro método que vem trazendo grandes resultados e uma melhora na qualidade de vida para os idosos é a associação da vitamina D com o cálcio, em que foi observado um aumento da força muscular, além de diminuir os índices de fraturas do quadril e de fraturas não vertebrais, principalmente em pessoas do sexo feminino (SOUZA, 2010).

Uma comissão de especialistas que representava a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu um modelo chamado de *Fracture Risk Assessment Tool* (FRAX), que tem como propósito determinar as chances de fraturas causadas pela osteoporose, nos 10 anos

subsequentes em alguns pacientes. Esse método faz um cálculo do risco de fraturas osteoporóticas com base nos fatores e condições ligadas ao aparecimento da osteoporose (KANIS et al., 2008).

Essa ferramenta da OMS baseia-se em uma análise de dados provenientes da associação das taxas de DMO a alguns fatores que levam ao surgimento da doença, promovendo um cálculo preciso dos riscos do aparecimento dessa doença, evitando possíveis fraturas osteoporóticas de maior gravidade como as do quadril, colo femoral e as vertebrais (LAZARETTI-CASTRO; EIS; MARQUES NETO, 2008).

Outra medida de prevenção bastante eficiente para a doença em questão é uma boa reeducação alimentar, estimulando a ingestão de alimentos saudáveis e ricos em cálcio e vitamina D, como os alimentos derivados do leite. Além disso, deve ser estimulado o uso dos serviços de saúde, com o intuito de programar medidas eficazes de saúde, a fim de promover a restauração da independência desses idosos em seus afazeres diários (CLARES et al., 2016).

A mobilização desses indivíduos é um fator primordial para uma melhor desenvoltura funcional dos mesmos (FERNANDES et al., 2013). A prática de atividade física é considerada como o melhor meio de prevenção para essa enfermidade. Além de ter um baixo custo, suas práticas associadas com peso e velocidade apresentam uma maior eficiência no que diz respeito ao aumento da massa óssea. Fazendo uma comparação com idosos que praticam exercícios físicos e idosos sedentários, é notória a diminuição na incidência de fratura nos que praticam exercícios em relação aos que não praticam (SOUZA, 2010).

CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou mostrar um pouco mais sobre a osteoporose e as dificuldades que essa pode causar nos idosos, visto que essa parcela da população vem aumentando com o passar do tempo e são os principais atingidos pela doença. Por se tratar de uma doença crônica, não é solucionada em um curto espaço de tempo. Sua principal característica é a perda da massa óssea, o que acarreta na incapacidade funcional do indivíduo, implicando em sua qualidade de vida. Além disso, esse estudo permitiu conhecer os principais mecanismos de funcionamento dessa doença na velhice, mostrou que essa enfermidade pode ser diagnosticada por meio dos sinais e sintomas que a mesma apresenta, e ofereceu alguns métodos de tratamento e meios de prevenção, possibilitando, portanto, refletir sobre os modos para proporcionar uma melhor qualidade de vida para os idosos.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, C. M. R. et al. **Gastos públicos com medicamentos para o tratamento da osteoporose na pós-menopausa. Rev. Saúde Pública**, vol. 47, n. 2, p.390-402. São Paulo abr. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000300390>. Acesso em: 04 out. 2016.
- BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo Patologia**. 7.ed . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- CAMARGO, J.L.V.; OLIVEIRA, D. E. **Patologia Geral: Abordagem Multidisciplinar**. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- CLARES, J. W. B. et al. **Subset of nursing diagnoses for the elderly in Primary Health Care. Revista da Escola de Enfermagem da USP**, vol. 50, n. 2, p. 272-278. São Paulo mar/abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200272&lang=pt>. Acesso em: 01 out. 2016.
- CRUZ, D. T. et al. **Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. Revista de Saúde Pública**, vol. 46, n. 1, p. 138-146. São Paulo fev. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000100017>. Acesso em: 06 out. 2016.
- CUNHA, C. E. W. et al. Os exercícios resistidos e a osteoporose em idosos. **RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, vol. 1, n. 1. São Paulo jan/fev 2007. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2/2>>. Acesso em: 08 out. 2016.
- DELLAROZA, M. S. G. et al. **Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional - SABE. Cad. Saúde Pública**, vol. 30, n. 3, p.522-532. Rio de Janeiro mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000300522&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2016.
- FERNANDES, H. C. L. et al. **Avaliação da fragilidade de idosos atendidos em uma unidade da Estratégia Saúde da Família. Texto e contexto – Enfermagem**, vol. 22, n. 2, p. 423-431. Florianópolis abr/jun 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000200019&lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2016.
- KANIS, J. A. et al. FRAX™ and the assessment of fracture probability in men and women from the UK. **Osteoporosis International**, v. 19, n. 4, p. 385-397. Fev. 2008. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s00198-007-0543-5>>. Acesso em: 07 out. 2016.
- KUMAR, V. et al. **Robbins Patologia Básica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- LAZARETTI-CASTRO, M.; EIS, S. R.; MARQUES NETO, J. F. **A prevenção da osteoporose levada a sério: uma necessidade nacional. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, vol. 52, n. 4, p. 712-713. São Paulo jun. 2008.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302008000400020&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 05 out. 2016.

LEWIECKI, E. M. et al. International Society for Clinical Densitometry 2007 adult and pediatric official positions. **Bone**, vol. 43, n. 6, p. 1115-1121. Ago. 2008. Disponível em: <<http://sci-hub.cc/10.1016/j.bone.2008.08.106>>. Acesso em: 04 out. 2016.

MIOTTO, C. et al. **Tratamento fisioterapêutico das artralguas. Revista Dor**, vol. 14, n. 3, p. 216-218. São Paulo jul/set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132013000300013&lang=pt>. Acesso em: 02 out. 2016.

RODRIGUES, I. G.; BARROS, M. B. A. Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 19, n. 2, p. 294-306. São Paulo abr/jun. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000200294&lng=pt>. Acesso em: 28 set. 2016.

RUBIN, E. et al. **Rubin Patologia: Bases Clinicopatológicas da Medicina**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOUZA, M. P. G. Diagnóstico e tratamento da osteoporose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 3, p. 220-9. São Paulo mai/jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162010000300002>. Acesso em: 03 out. 2016.