

## DENSITOMETRIA ÓSSEA E SUA RELAÇÃO DIAGNÓSTICA COM A OSTEOPENIA E A OSTEOPOROSE

Adriano dos Anjos AFONSO<sup>1</sup>; Paulo PINHAL Jr<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário Lusíada – Curso de Tecnologia em Radiologia, anjosafonso88@gmail.com;

<sup>2</sup>Centro Universitário Lusíada – Curso de Tecnologia em Radiologia, pinhalpjr@gmail.com;

### O que é a Densitometria Óssea?

A Densitometria Óssea (DO) é um método diagnóstico por imagem simples e indolor, que analisa a densidade mineral óssea pelo teor de cálcio de um paciente, a partir de um scanner de raio x com baixa quantidade de radiação ionizante, onde é radiografado as vértebras lombares ou o colo do fêmur, pois são nessas áreas ósseas que ocorrem as principais fraturas por perda de massa óssea quando se atinge a terceira idade. Exame padrão ouro para diagnosticar patologias como a osteoporose e osteopenia, a DO foi desenvolvida por John Cameron e James Sorenson em 1963. O primeiro equipamento de Densitometria Óssea comercial da história foi desenvolvido na Universidade de Wisconsin – Madison USA em 1972, sob a tutela de Richard B. Mazess, Ph. D. fundador da Lunar Corporation. O aparelho chegou ao Brasil em 1989 (BONNICK, 2012; FRAZÃO; NAVEIRA, 2006).

Esse estudo visa conscientizar os bons hábitos e alertar os riscos e consequências que as doenças como a osteoporose e a osteopenia podem trazer numa idade avançada, seu método diagnóstico, e o quanto auxilia a descoberta precoce dessas patologias.

### Osteopenia e Osteoporose

A osteoporose e a osteopenia são patologias que se caracterizam pela deterioração do tecido ósseo ou seja, perda da Densidade Mineral Óssea (DMO). São doenças similares, uma em consequência da outra. (HOOLICK et al 2010). A definição densitométrica de cada uma, ficou estabelecido em 1994 pela Organização Mundial da Saúde, onde ao nível de lombar ou fêmur proximal o critério é de DMO -1,0 a 2,5DP para osteopenia e para valores inferiores a 2,5DP para osteoporose (VONDRACEK et al 2009). Outra questão sobre a diferença entre as duas patologias também é definido pela OMS, osteoporose caracteriza-se como uma doença metabólica sistêmica, onde há perda da massa óssea e da microarquitetura do tecido ósseo, a osteopenia por sua vez, há perda de massa óssea porém não há perda da microarquitetura do tecido ósseo (BEGHETTO et al 2014).

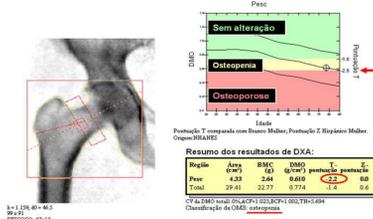
### Fatores de Risco e Estatísticas

Geralmente silenciosas, essas doenças só são percebidas em estágio avançado, quando há de 30 a 40% de perda óssea, dessa forma ocorrendo fraturas, por exemplo no fêmur proximal, onde prejudica a capacidade do paciente de se locomover. É considerado um problema de saúde pública, com maior incidência na população idosa, tendo um agravante em pessoas acima de 50 anos, principalmente do sexo feminino de etnia brancas e amarelas no período pós-menopausa (RODRIGUES; PINHEIRO, 2010). Outros fatores responsáveis no favorecimento ao desenvolvimento dessas patologias são: ocorrências de quedas, tratamento crônico com corticoides, hereditariedade, sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool e o déficit de cálcio e vitamina D (PORTUGAL, 2012).

No mundo, a osteoporose acomete aproximadamente 7% dos homens e 17% das mulheres; destas, 70% estão na faixa etária de 80 anos ou mais. Na Europa, Estados Unidos e Japão, a osteoporose acomete aproximadamente em 75 milhões de pessoas. Na América Latina, estudos sobre a prevalência de fratura de quadril relataram a frequência de 2 episódios a cada 10 mil pessoas (FONTES, 2012; EIS, 2010).



FONTE: [http://www.hospitalchama.com.br/site/content.php?id\\_main\\_menu=2&id=18&t=3](http://www.hospitalchama.com.br/site/content.php?id_main_menu=2&id=18&t=3)



FONTE: <http://www.medicina.ufmg.br/imagemdasemana/caso67.html>

### Considerações Finais

O principal exame capaz de evidenciar a perda de DMO é a Densitometria Óssea, é simples de se realizar e não requer nenhum tipo de preparo especial para fazê-lo, sendo assim, o estudo tem um dos objetivos, alertar e indicar as pessoas que estejam perto da terceira idade, de realizá-lo como forma de prevenção de um problema maior, já que visualizamos que a osteoporose aparece de forma silenciosa, e se manifesta geralmente com fraturas, perdendo o idoso a capacidade de deambular pois geralmente essas fraturas ocorrem no fêmur proximal ou colo do mesmo.

As patologias osteoporose e osteopenia são questões de saúde pública, pois muitos idosos ainda as desconhecem, e como não sentem dores, dificilmente fazem exames preventivos ou sequer conhecem os métodos de prevenção e diagnóstico.

### Referências Bibliográficas

BONNICK, S.L., Densitometria Óssea Na Prática Clínica. Aplicação E Interpretação. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 328 p., 2012.

FRAZÃO, Paulo; NAVEIRA, Miguel. Prevalência de osteoporose: uma revisão crítica. Rev. bras. Epidemiol, v. 9, n. 2, p. 206-214, 2006.

VONDRACEK S., LINNEBUR S. Diagnosis and management of osteoporosis in the old senior. Clinical Interventions Review, 4, pp. 121-133, 2009.

HOOLICK, M.F., KARAGUZEL, G. Diagnosis and treatment of osteopenia. Rev Endrocr Metab Disord, 11, pp 237-251, 2010.

BEGHETTO, M. et al. Avaliação do consumo de cálcio por adolescentes. Rev Paul Pediatric, v. 32, n. 2, p. 216-20, 2014.

PINHEIRO, O.A.; RODRIGUES, R.M. Características demográficas de uma população submetida ao exame de densitometria óssea. Perspectiva online, Rio de Janeiro, volume 4, número 13, x.2010, páginas 194-203. Disponível em <[www.perspectivaonline.com.br](http://www.perspectivaonline.com.br)>. Acesso em 28.03.2015.

PORTUGAL, L.I.C.G. Osteopenia e Osteoporose: factores modificáveis e não modificáveis. 2012. 71 f. Dissertação (Mestrado em ciências da saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.

FONTES TMP, ARAÚJO LFB, SOARES PRG. Osteoporose no climatério I: epidemiologia, definição, rastreamento e diagnóstico. Femina; v.40, n.2: p. 109-16, 2012.

PINHEIRO, M. M.; EIS, S. R. Epidemiologia de fraturas pela osteoporose no Brasil: o que temos e o que precisamos. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 54, n. 2, p. 164-70, 2010.

### Promoção

Centro Universitário Lusíada – UNILUS  
Programa de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão do UNILUS - PPGPE  
Comitê Institucional de Iniciação Científica do UNILUS - COIC  
Núcleo Acadêmico de Estudos e Pesquisas em Educação e Tecnologia do UNILUS - NAPET