



VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO

Janaína da Silva Nascimento¹, Jayanne Mayara Magalhaes de Melo², Natália Mendes de Melo³,
Marcos Vicente Pinheiro Amorim⁴, João Araújo Barros Neto⁵.

Faculdade de Nutrição – FANUT. Universidade Federal de Alagoas ^{1, 2, 3, 4, 5}.

janainanascimento@gmail.com¹, jayanne_mayara@hotmail.com², nataliamendesdemelo@gmail.com³,
marcospinheiro@hotmail.it⁴, joaoaraujo.neto@hotmail.com⁵; sandra-mary@hotmail.com⁶

PRIMEIRO LUGAR – MODALIDADE PÔSTER

1 Introdução

A osteoporose é uma doença sistêmica que resulta na redução da massa óssea e na deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, levando o indivíduo à fragilidade mecânica. A etiologia da perda de massa óssea é complexa e multifatorial e dentre os fatores que risco para o seu desenvolvimento no idoso podemos citar o baixo peso corporal e o comprometimento do estado nutricional (SANTOS et al., 2012).

O processo de envelhecimento é também considerado um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças osteometabólicas. Identificar a associação de estado nutricional e fatores de fratura óssea nessa população adquire grande importância para medidas de controle de risco, pois pode ajudar a identificar aqueles mais vulneráveis entre um grupo já com o risco elevado (SHERER et al. 2010).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é identificar a relação entre o estado nutricional e a densidade mineral óssea de idosos assistidos pelo ambulatório de Nutrição no envelhecimento da Universidade Federal de Alagoas.

2 Referencial Teórico

A osteoporose é a doença osteometabólica mais frequente no paciente idoso. Acomete a ambos os sexos, sendo mais frequente na mulher, já que, no climatério, a diminuição dos níveis



estrogênicos precipita as perdas de massa óssea. Aos 50 anos, a cada cinco fraturas por perda óssea na mulher ocorrem duas no homem. Aos 70 anos, essa relação cai para três fraturas na mulher a cada duas no homem (YAZBEK et al., 2008). Desta forma existe a necessidade de avaliação e monitoramento das condições em que se encontram o tecido ósseo nesta população de risco.

A doença é considerada um desafio para a saúde pública mundial, em razão de sua alta prevalência e de seus efeitos devastadores na saúde física e psicossocial e parece estar associada ao comprometimento do estado nutricional conforme apresentado em outras pesquisas clínicas (CARVALHO, 2004).

3 Metodologia

Foi realizado um estudo transversal do tipo observacional com amostra não probabilística de conveniência, composta por 51 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, admitidos no Ambulatório de Nutrição e Metabolismo no Envelhecimento (LANME) da Faculdade de Nutrição e do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas, no período de setembro de 2015 a junho de 2016.

Foram incluídos no estudo indivíduos com idade igual ou maior 60 anos e que não apresentam nenhum dos critérios de exclusão, como: fazer uso de suplementação de cálcio ou vitamina D; Possuir doenças metabólicas reconhecidas por comprometer a homeostase orgânica para o cálcio e vitamina D ou não aceitarem participar do estudo.

Foi aplicado um questionário estruturado, no qual foram registrados dados sociodemográficos, hábitos de vida e condição de saúde. Medidas de avaliação da composição corporal também foram realizadas – Peso; Estatura que para sua estimativa foi realizada a medida da altura do joelho e aplicada em fórmula, segundo Chumlea e Cols (1985), circunferência abdominal. O cálculo do índice de Massa Corporal (IMC) foi efetuado metros e classificado conforme critério de Lipschitz (1994).

Para a análise da densidade mineral óssea foi realizado o teste de absorciometria por raios-X de dupla energia (DXA). Para cada idoso da amostra foi tomada as densidades minerais ósseas das vertebrae L1 a L4 e da região proximal do fêmur (colo, trocanter maior e triângulo de Ward).



As análises de associação ou correlação adotadas respeitaram os preceitos estatísticos e comportamento das variáveis. Sendo utilizado o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) 23.0® e considerados significativos quando $p < 0,05$.

O referido projeto foi avaliado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UFAL, sob o número de parecer 1.302.785/2015.

4 Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 51 idosos de ambos os sexos, sendo majoritariamente formada por indivíduos do sexo feminino (75,5%). A média de idade observada pelo grupo foi de 67,02 anos \pm 4,91 DP. Cerca de 86,3 % se autodeclararam brancos ou pardos. Todos os participantes informaram renda familiar maior ou igual a um salário mínimo. No que se refere ao estilo de vida; 98,0% negaram a prática do tabagismo, 70,6% negaram a prática do etilismo e 51,0% afirmaram ser sedentários. Em relação à saúde óssea 47,1% possuem osteopenia e 11,8% possuem osteoporose.

As médias de peso, altura, IMC e CC, utilizadas para a classificação do estado nutricional foram respectivamente: 70,1 \pm 13,8 DP; 1,60 \pm 0,07 DP; 25,9 \pm 4,5 DP, 100 \pm 10,7 DP (CC Homens) e 90,9 \pm 10,8 DP (CC Mulheres).

A densidade óssea dos indivíduos (DMO) foi avaliada em compartimentos ósseos distintos: região lombar da coluna (L1 a L4) e o fêmur esquerdo e direito, cujos resultados mostrados diagnosticam o grupo participante como 47,1% com osteopenia e 11,8% com osteoporose. A manutenção da DMO é importante para a prevenção da osteoporose, no qual a matriz e os minerais ósseos são perdidos devido ao excesso de reabsorção óssea em relação à formação. Embora a perda óssea seja mais intensa nas mulheres, os homens também apresentam uma diminuição devido à idade avançada (CADORE et al., 2005).

Foi realizada análise de correlação entre as variáveis antropométricas analisadas e a DMO. O teste de correlação de Pearson avaliou a medida de associação linear entre as variáveis e observou-se que todas as variáveis antropométricas apresentaram correlação positiva com os compartimentos ósseos avaliados ($p < 0,050$), sendo o IMC a correlação mais fortemente associada com a DMO ($p < 0,001$), ou seja, quanto maior o IMC que os indivíduos apresentaram maior foi a densidade mineral e consequentemente menor o risco de osteopenia e osteoporose,



nos diferentes compartimentos avaliados no DEXA. Este resultado também foi encontrado em um estudo realizado por Paiva et al., 2003, onde foi avaliado a influência do IMC na densidade óssea de mulheres na pós-menopausa. O resultado encontrado foi que quanto maior o IMC apresentado pelas mulheres menor foi o aparecimento de osteopenia e osteoporose (PAIVA et al., 2003).

Desse modo, os resultados desse estudo demonstram que o perfil nutricional dos idosos atendidos no ambulatório de Nutrição e Metabolismo no Envelhecimento da Universidade Federal de Alagoas foi caracterizado pela alta prevalência de eutrofia e excesso de peso. Foi observado que quanto mais elevado é o IMC apresentado pelos indivíduos maior também é a preservação da massa óssea e conseqüentemente, menor o risco de surgimento de osteopenia e osteoporose. De maneira oposta, quanto menor o IMC, e conseqüente menor comprometimento do estado nutricional do idoso, menor é densidade mineral óssea observada, aumento o risco de doenças osteometabólicas nesse grupo etário de indivíduos.

Referências

CADORE, Lusa Eduardo; BRENTANO, Arias Michel; KRUEL, Martins Fernando Luís. **Efeitos da atividade física na densidade mineral óssea e na remodelação do tecido ósseo.** Rev.Bras.Med.Esporte – Vol. 11, Nº 6 – Nov/Dez, 2005.

CARVALHO, Cecília Resende Maria Gonçalves; FONSECA, Carvalho Cristina Carla; PEDROSA Ivo José. **Educação para saúde em osteoporose com idosos de um programa universitário: repercussões.** Cad Saúde Pública. 2004; 20(3):719-26.

CHUMLEA; Cameron William; ROCHE; Alex. **Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age.** Journal of American Dietetic Association, v. 33, n. 2, p. 116-20, 1985.

