

ANÁLISE DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM IDOSOS COM OSTEOPOROSE NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES-PR

ANALYSIS OF THE STRENGTH OF PALMAR HOLDING IN ELDERLY PERSONS WITH OSTEOPOROSIS IN THE MUNICIPALITY OF BANDEIRANTES-PR

ANNE CAROLINE PEREIRA DA MATA¹, LAÍSA FERREIRA DA SILVA², ALINE BALANDIS COSTA^{3*}, SIMONE CRISTINA CASTANHO SABAINI DE MELO⁴, NATALIA MARIA MACIEL GUERRA SILVA⁵, DAIANE SUELE BRAVO⁶, CHRISTIANE LUCIANA DA COSTA⁷, CRISTIANO MASSAO TASHIMA⁸

1. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP Campus Luiz Meneghel; 2. Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP Campus Luiz Meneghel; 3. Mestre em Ciências da Saúde. Docente Colaboradora no curso de Enfermagem da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) Campus Luiz Meneghel; 4. Doutora em Ciências da Saúde. Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) Campus Luiz Meneghel; 5. Doutora em Biociências e Fisiopatologia aplicadas por Farmácia. Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP / Campus Luiz Meneghel; 6. Mestre em Saúde e Envelhecimento. Doutoranda em Saúde Coletiva na Universidade Estadual de Londrina (UEL); 7. Doutora em Ciências Biológicas. Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) Campus Luiz Meneghel; 8. Doutor em Ciências Farmacêuticas. Docente da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) Campus Luiz Meneghel.

* Universidade Estadual do Norte do Paraná- Rodovia BR-369 Km 54, Vila Maria, Bandeirantes, Paraná, Brasil, Caixa Postal 261. CEP 86360-000. alinebalandias@uenp.edu.br

Recebido em 22/12/2017. Aceito para publicação em 15/01/2018

RESUMO

A osteoporose é uma doença que se caracteriza pela diminuição da densidade óssea, o que causa fragilidade no idoso e fratura com traumas mínimos. O objetivo deste trabalho foi investigar o perfil da população idosa com osteoporose quanto a força de preensão palmar e a adesão à farmacoterapia na perspectiva de melhorias no cuidado desses indivíduos. A análise da força de preensão palmar, foi realizada com 22 idosas do município de Bandeirantes-PR., onde 11 participantes possuíam osteoporose e 11 não possuíam a doença. O peso médio foi de $71 \pm 3,78$ kg para o grupo que não apresentava a doença e $58 \pm 2,85$ kg para o que possuía osteoporose. IMC médio foi de $27,05 \pm 1,06$ para o grupo sem a doença e $23,4 \pm 1,33$ para o que possuía osteoporose. A FPP média apresentada pelo grupo sem osteoporose foi de $22,12 \pm 1,46$ kg para a mão direita e $21,71 \pm 1,28$ kg para a mão esquerda e no grupo de pessoas com osteoporose, foi de $14,29 \pm 1,85$ kg para mão direita e $13,96 \pm 1,88$ kg para mão esquerda, sendo significativa quando os grupos foram comparados. Quanto a adesão 45,45% dos pacientes aderem ao tratamento e 54,55% não aderem à farmacoterapia para osteoporose, dentre os que não realizam o tratamento de forma correta, 66,67% já sofreram fraturas osteoporóticas. Conclui-se que indivíduos com osteoporose apresentam uma FPP menor quando comparados a indivíduos que não possuem a doença e que os mesmos não aderem de forma correta ao tratamento proposto.

PALAVRAS-CHAVE: Força de preensão palmar, osteoporose, idoso.

ABSTRACT

Osteoporosis is a disease characterized by decreased bone density, which causes frailty in the elderly and fracture with minimal trauma. The objective of this study was to investigate the profile of the elderly population with osteoporosis regarding palmar grip strength and adherence to pharmacotherapy in the perspective of improvements in the care of these individuals. The palmar grip strength analysis was performed with 22 elderly women from the city of Bandeirantes-PR, where 11 participants had osteoporosis and 11 did not have the disease. The mean weight was 71 ± 3.78 kg for the group that did not present the disease and 58 ± 2.85 kg for the one who had osteoporosis. Mean BMI was 27.05 ± 1.06 for the group without the disease and 23.4 ± 1.33 for those who had osteoporosis. The mean PPF presented by the group without osteoporosis was 22.12 ± 1.46 kg for the right hand and 21.71 ± 1.28 kg for the left hand and in the group of people with osteoporosis, it was 14.29 ± 1.85 kg for right hand and 13.96 ± 1.88 kg for left hand, being significant when groups were compared. Regarding adherence, 45.45% of patients adhered to treatment and 54.55% did not adhere to pharmacotherapy for osteoporosis. Among those who did not perform treatment correctly, 66.67% had osteoporotic fractures. It is concluded that individuals with osteoporosis have a lower PPF when compared to individuals who do not have the disease and that they do not adhere correctly to the proposed treatment.

KEYWORDS: Palmar grip strength, osteoporosis, elderly.

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento da perspectiva de vida, vem crescendo o número de idosos no Brasil. Estima-se que no Brasil há aproximadamente 25 milhões de pessoas com mais de 60 anos¹. Perante este fato, o processo de envelhecimento vem ganhando maior atenção, uma vez que, alterações na atividade das células, tecidos e órgãos, e redução da eficácia de um conjunto de processos fisiológicos, fazem parte do envelhecimento biológico².

Com o avançar da idade ocorre também a diminuição da massa óssea, sendo um processo natural. Porém, quando essa redução ocorre de forma exacerbada caracteriza-se a osteoporose, predispondo ainda mais o indivíduo ao risco de fraturas e consequentemente incapacidades e dependência³.

A osteoporose é um distúrbio osteometabólico, que caracteriza-se pela diminuição da densidade mineral óssea, causando a deterioração da microarquitetura do osso que eleva a sua fragilidade, aumentando o risco de fraturas por traumas mínimos⁴. Os locais mais comuns destas lesões são as vértebras, punhos e colo do fêmur. Contudo, qualquer estrutura óssea está suscetível ao risco de fraturas osteoporóticas.

Este desequilíbrio tecidual acomete ambos os gêneros, sendo mais comuns em mulheres, possivelmente em decorrência da menopausa. Devido a diminuição na produção de estrogênio, visto que o mesmo está ligado às atividades osteoblásticas e absorção de cálcio⁵.

Assim, para Goldberg e Elliot (2001)⁶ com o avanço da idade e a redução do esforço físico, os ossos tendem a perder cálcio e ficar menos densos.

Cunha e colaboradores (2008)⁷, apontam que atividades com peso além de aumentar a força dos músculos esqueléticos, aumentam também a massa óssea, prevenindo a osteoporose.

Entre as várias maneiras que existe para avaliar a força muscular do indivíduo, a mensuração da força da preensão palmar (FPP) parece ser uma opção para avaliação de força muscular global.

Para Dias e colaboradores (2010)⁸ a mão é considerada um dos principais instrumentos do corpo, devido à característica de realizar movimentos de preensão.

Napier (1956)⁹, demarcou a preensão de precisão, que consiste na aproximação dos dedos polegar e indicador e a preensão de força, que consiste na flexão dos dedos em relação a região palmar, como características básicas da mão. Tais características são fundamentais para execução das atividades de vida diária.

Desta forma, este estudo visa investigar a força de preensão palmar e avaliar a adesão à farmacoterapia em idosos com osteoporose na perspectiva de melhorias no cuidado desses indivíduos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente estudo, optou-se por um estudo transversal exploratório, no qual contou com a presença de 22 participantes do gênero feminino, dos quais 11 possuíam osteoporose e 11 não possuíam a doença. Para a realização da pesquisa, utilizou-se o cadastro municipal de pacientes que utilizam o alendronato de sódio no tratamento da patologia, bem como os membros do grupo da terceira idade do município de Bandeirantes-PR.

A lista de usuários cadastrados possuía 33 pacientes, porém esta apresentava-se desatualizada, sendo necessário a busca individual com o auxílio dos agentes comunitários de saúde, do software WinSaúde® e da lista telefônica. Foram excluídos da pesquisa todos os pacientes que não puderam ser localizados, sendo 22 usuários.

Para o grupo controle foram utilizados os integrantes do grupo da melhor idade do município de Bandeirantes que fazem encontros semanais para aferição de pressão arterial e glicemia. Nenhum dos grupos praticam atividades físicas regulares.

Para a avaliação da força de preensão palmar (FPP), foi utilizado um dinamômetro digital (INSTRUTHERM* modelo manual digital, com capacidade máxima de 90 kg). A FPP vem sendo utilizada na prática clínica e apresenta um papel importante para reabilitação de pessoas com disfunção musculoesquelética⁸. Pelo fato da semelhança com outras medidas de força do indivíduo, vem sendo considerada como teste de confiança muito preciso para aproximação de força integral das pessoas. A utilização desta avaliação vem crescendo e despertando maior interesse em relação ao seu uso, por ser um procedimento rápido, não invasivo e de baixo custo.

Para a realização do procedimento, o paciente deve estar sentado em uma cadeira com encosto, sem apoio dos braços e com os pés sobre o chão, o ombro abduzido e neutramente rodado, cotovelo fletido a 90° e antebraço e punho em posição neutra. O tamanho da empunhadura deve ser ajustado de acordo com as características antropométricas de cada indivíduo.

Os valores de referências para mensuração da FPP, são classificados como fraco, normal ou forte, conforme a faixa etária do indivíduo (Tabela 1).

Os resultados foram expressos como porcentagem ou média $\pm$ erro padrão. Para os cálculos estatísticos foi aplicada a análise de variância e teste de Student-Newman-Keuls. O nível de significância adotado foi de 5%.

Após esclarecimentos e orientações, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a Resolução nº 466/2012 que dispõe sobre os princípios éticos em relação à pesquisa com seres humanos.

O presente estudo foi realizado no estado do Paraná, no município de Bandeirantes, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos sob parecer nº 1.376.799.

Tabela 1. Valores de referência de força de preensão palmar em mulheres.

IDADE	FRACO	NORMAL	FORTE
60 – 64	< 17,2	17,2 - 31,0	> 31,0
65 – 69	< 15,4	15,4 - 27,2	> 27,2
70 – 99	< 14,7	14,7 - 24,5	> 24,5

Fonte: Instrutherm.

3. RESULTADOS

Todos os participantes da pesquisa eram do sexo feminino, o grupo com osteoporose apresentou uma idade média maior quando comparado com o grupo controle. Quando analisados o IMC, verificou-se que o grupo controle apresentou um valor maior quando comparado com o grupo com osteoporose. (Tabela 2).

Tabela 2. Resultado da Amostra. Bandeirantes- PR, 2017.

	Grupo com osteoporose	Grupo controle	Valor de p.
Idade (ano)	73 $\pm$ 2,89	67 $\pm$ 1,49	> 0,05
Peso (Kg)	58 $\pm$ 2,85	71 $\pm$ 3,78	< 0,01
IMC (Kg/m ²)	23,4 $\pm$ 1,33	27,05 $\pm$ 1,06	> 0,05
FPP direita (Kg)	14,29 $\pm$ 1,85	22,12 $\pm$ 1,46	< 0,05
FPP esquerda (Kg)	13,96 $\pm$ 1,88	21,71 $\pm$ 1,28	< 0,05
Preferência lateral	Direita	Direita	-

O grupo com osteoporose apresentou uma FPP fraca quando comparado aos valores de referência.

Quando a FPP entre as mãos direita e esquerda foram analisadas em ambos os grupos, não foram verificadas diferenças dentro de cada grupo, porém foi observada uma diferença significativa tanto para a mão direita quanto para a esquerda quando comparados o grupo controle com o grupo com osteoporose (Tabela 2).

Utilizando o teste de adesão medicamentosa de Morisky-Green-Levine, verificou-se que 45,45% dos pacientes aderem ao tratamento e 54,55% não aderem à farmacoterapia para osteoporose.

Com relação a não adesão medicamentosa, observou-se que 45,46% não realizam a farmacoterapia de forma correta, sendo esta involuntária e 27,27% não aderem de forma voluntária (Tabela 3). Observou-se também que entre os pacientes que não realizaram a farmacoterapia de forma correta, 66,67% já apresentaram fraturas osteoporóticas.

Tabela 3. Resultado do teste de adesão de Morisky-Green-Levine, em pacientes com Osteoporose. Bandeirantes- PR, Novembro de 2017.

Questão	Sim (%)
Esquece de tomar seus remédios?	6 (54,55%)
É descuidado com a hora de tomar seus remédios?	5 (45,46%)
Quando se sente bem, para de tomar seus remédios?	1 (9,10%)
Se sente mal quando toma o remédio, para de tomar?	3 (27,27%)
Não aderentes Morisky-Green-Levine	
Pacientes responderam Sim (Falharam no tratamento)	6 (54,55%)

4. DISCUSSÃO

A prevalência de osteoporose nas mulheres aparece com maior incidência em comparação aos homens por apresentarem diminuição de estrogênio no período de climatério e pós-menopausa, fator que precipitam a perda de massa óssea^{10,11}.

Além disso, as mulheres tendem a procurar mais os serviços de saúde do que os homens e apresentam uma maior expectativa de vida, quando comparada aos homens, estando portanto, mais exposta ao risco de desenvolver a doença^{12,13}.

O peso corporal é um fator importante na aquisição e manutenção da massa mineral óssea, por interagir com os hormônios gonadais, atuando como protetor do esqueleto, devido à falta de estrógeno¹⁴. Logo, acredita-se que os indivíduos com IMC mais elevado apresentaram uma menor propensão à osteoporose quando comparado ao grupo com menor IMC devido a maior resistência óssea.

Com relação as variáveis obtidas na FPP, observou-se uma redução nas médias de 35,40% para a mão direita e 35,70% para a mão esquerda quando comparados o grupo com osteoporose com o que não apresentava a doença.

A diminuição da força muscular pode estar relacionada com as mudanças corporais e a redução da marcha e declínio da mobilidade devido a patologia instalada^{15,16}.

Além disso, para vários autores, os valores reduzidos da FPP, podem influenciar na perda de equilíbrio do indivíduo, aumentando o risco de quedas e consequentemente fraturas devido a fragilidade óssea^{8,17}.

Para Pinheiro e colaboradores (2010)¹⁸ as fraturas osteoporóticas se tornaram um problema de saúde pública, devido à alta prevalência entre os idosos. Com o avançar da idade ocorre o aumento da incidência dessas fraturas, ocasionadas devido a fragilidade do osso.

O local com maior ocorrência de fraturas causadas por osteoporose é o quadril, local onde também ocorre maior morbidade e mortalidade após as fraturas. Para Yazbek

(2008)¹⁹ aproximadamente 20 a 25% dos indivíduos que sofrem essas lesões entraram em óbitos no período de um ano pós-lesão.

Uma maneira de amenizar tais complicações, seria a utilização da farmacoterapia de forma correta.

Para Rosendo e Cardoso (2012)²⁰ testes sobre adesão à farmacoterapia, apresentam grande importância, pois desta forma se consegue avaliar se a terapêutica escolhida pelo profissional de saúde, está apresentando os resultados esperados para cada indivíduo em relação a doença.

Um estudo elaborado por Kothawala e colaboradores (2007)²¹, demonstrou resultados semelhantes aos deste trabalho, onde os autores relataram que cerca de 50% dos pacientes tendem a não aderir ao tratamento de forma correta.

Segundo Gabarro (1999)²² a não adesão medicamentosa pode ser dividida em voluntária e involuntária. A não adesão involuntária, ocorre quando o paciente se esquece de tomar seus medicamentos^{23,24}. O que se torna muito comum na população idosa, aparecendo como consequência do déficit cognitivo²⁵. Outro ponto que contribui para este tipo de não adesão, é a forma como devem ser administrados estes medicamentos, devendo sua administração ser apenas uma vez por semana, o que contribui ainda mais com o esquecimento²⁰.

A não adesão voluntária, consiste na vontade do paciente em abandonar o tratamento, devido ao custo dos medicamentos e efeitos colaterais, que na maioria das vezes não são explicados corretamente pelos profissionais de saúde e acabam não sendo bem aceitos pelos pacientes^{23,24}.

Para aumentar a adesão à farmacoterapia, os profissionais de saúde devem orientar corretamente seus pacientes sobre a forma correta de administração dos medicamentos e quais os possíveis efeitos colaterais que podem ocorrer. Além disso, os pacientes devem estar devidamente instruídos para que, em casos de efeitos indesejados ou dificuldades quanto ao uso dos fármacos, busquem auxílio dos profissionais de saúde e não simplesmente abandonarem a terapêutica proposta.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo, evidenciou que os indivíduos com osteoporose apresentam uma FPP menor quando comparados a indivíduos que não possuem a doença. Em relação a adesão ao tratamento, foi verificado que os indivíduos com osteoporose não aderem ao tratamento de forma correta, podendo desta forma, agravar sua patologia. Assim, espera-se este trabalho possa auxiliar em pesquisas futuras e que os profissionais de saúde criem ações educativas para melhorar a conscientização dos idosos quanto a adesão à farmacoterapia.

REFERÊNCIAS

- [01] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População do Brasil por Sexo e Idade: 2000- 2060. . In: IBGE, editor. Rio de Janeiro; : Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; 2013.
- [02] Vieira BP, Soares SCB, Cardoso BLC, Souza LHR. Indicadores da capacidade funcional em idosos de um centro de convivência. Unimontes Científica. 2017; 19(1):93-104.
- [03] Scheibel PC, Matheus PD, Albino CC, Ramos AL. Correlação entre a densidade óssea mandibular, femoral, lombar e cervical. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 2009; 14(4):111-22.
- [04] Rodrigues IG, Barros MBA. Osteoporose autorreferida em população idosa: pesquisa de base populacional no município de Campinas, São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2016; 19:294-306.
- [05] Fachine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. InterSciencePlace. 2015; 1(20).
- [06] Goldberg L, Elliot DL. O poder de cura dos exercícios: seu guia para prevenir e tratar diabetes, depressão, artrite, pressão alta: Campus; 2001.
- [07] Cunha R, Balestra C, Moreira-Pfrimer L. Osteoporose e os diferentes tipos de exercícios físicos: um estudo de revisão. Revista Digital Buenos Aires. 2008; 13(5):101-19.
- [08] Dias JA, Ovando AC, Külkamp W, Junior NGB. Força de preensão palmar: métodos de avaliação e fatores que influenciam a medida. Revista Brasileira Cineantropometria do Desempenho Humano. 2010; 12(3):209-16.
- [09] Napier JR. The prehensile movements of the human hand. Bone & Joint Journal. 1956; 38(4):902-13.
- [10] Rodrigues LM, Tiyo R, Ushirobira TA. O Uso de Isoflavonas na prevenção e/ou tratamento da Osteoporose em mulheres na menopausa. REVISTA UNINGÁ REVIEW. 2017; 4(1):2.
- [11] Melo ACF, Nakatani AYK, Pereira LV, Menezes RL, Pagotto V. Prevalence of self-reported musculoskeletal diseases by demographic and health variables: cross-sectional study of elderly of Goiânia/GO. Cadernos Saúde Coletiva. 2017; 25(2):138-43.
- [12] Felipe LK, Zimmermann A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. Revista Brasileira em Promoção da Saúde. 2011; 24(3):221- 7.
- [13] Lindolpho MC, Oliveira BGRB, Sá SPC, Chrizostimo MM, Valente GSC, Cruz TJP. Osteoporose na Mulher Idosa: um rastreamento no consultório de enfermagem. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online. 2014; 6(4):1622- 9.

- [14] Paiva LC, Horovitz AP, Santos AO, Carvasan GAF, Pinto-Neto AM. Prevalência de osteoporose em mulheres na pós-menopausa e associação com fatores clínicos e reprodutivos. RBGO. 2003; 25(7):507-12.
- [15] Bez JPO, Neri AL. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2014; 19(8):3343- 53.
- [16] Bonganha V, Santos CF, Rocha J, Chacon-Mikahil MPT, Madruga VA. Força muscular e composição corporal de mulheres na pós-menopausa: efeitos do treinamento concorrente. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2012; 13(2):102-9.
- [17] Radominski SC, Bernardo W, Paula AP, Albergaria BH, Moreira C, Fernandes CE, et al. Brazilian guidelines for the diagnosis and treatment of postmenopausal osteoporosis. Revista Brasileira de Reumatologia. 2017; 57(2):452- 66.
- [18] Pinheiro MM, Ciconelli RM, Jacques NO, Genaro PS, Martini LA, Ferraz MB. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos-The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). Revista Brasileira de Reumatologia. 2010; 50(2):113-20.
- [19] Yazbek MA, Marques Neto JF. Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso. Einstein. 2008; 6(1 sup):S74-S8.
- [20] Rosendo AB, Cardoso RC. Adesão dos pacientes ao tratamento para osteoporose em Tubarão-SC. ACM Arquivos Catarinenses de Medicina. 2012; 41(2):20- 5.
- [21] Kothawala P, Badamgarav E, Ryu S, Miller RM, Halbert RJ, editors. Systematic review and meta-analysis of real-world adherence to drug therapy for osteoporosis. Mayo Clinic Proceedings; 2007: Elsevier.
- [22] Gabarro MB. El cumplimiento terapéutico. Pharm care esp. 1999; 1:97-106.
- [23] McHorney CA, Schousboe JT, Cline RR, Weiss TW. The impact of osteoporosis medication beliefs and side-effect experiences on non-adherence to oral bisphosphonates. Current medical research and opinion. 2007; 23(12):3137-52.
- [24] Cramer JA, Gold DT, Silverman SL, Lewiecki EM. A systematic review of persistence and compliance with bisphosphonates for osteoporosis. Osteoporosis International. 2007; 18:1023-31.
- [25] Ferreira PCS, Tavares DMS, Rodrigues RAP. Características sociodemográficas, capacidade funcional e morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo. Acta Paulista de Enfermagem. 2011; 24(1):29- 35.