

ARTIGO ORIGINAL

ANÁLISE DO PERFIL DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM IDOSOS(AS) ATIVOS(AS) DO MUNICÍPIO DE RIO VERDE – GO

ANALYSIS OF THE PALMAR HOLDING STRENGTH PROFILE IN ACTIVE ELDERLY IN THE COUNTY OF RIO VERDE – GO

Fernanda Queiroz Xavier¹, Bianca Mendes Martins Archanjo Lopes¹, Laura Garcia Pavan¹, Luiza Rodrigues Oliveira¹, Maeve Assis Venditi², Maryanna Freitas Alves¹, Lidiane Bernardes Faria Vilela³, Renato Canevari Dutra da Silva⁴.



ACESSO LIVRE

Citação: Xavier FQ, Lopes BMMA, Pavan LG, Oliveira LR, Venditi MA, Alves MF, Vilela LBF, Silva RCD. (2021) Análise do perfil da força de preensão palmar em idosos(as) ativos(as) do município de rio verde–GO. Revista de Patologia do Tocantins, 8(4).

Instituição: ¹Aluno(a) de Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde, Rio Verde - Brasil. ²Médica, Clínica Geral, graduada pela Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde, Rio Verde – Brasil. ³Doutora em Ciências Médicas pela Universidade de São Paulo - USP, Professora titular da Faculdade de Nutrição e da Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde, Rio Verde – Brasil. ⁴ Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília – UnB, Professor Adjunto III da Universidade de Rio Verde, Rio Verde – Brasil.

Autor correspondente: Fernanda Queiroz Xavier. Rua 9, S/N, Qd. 3, Lt.54, Setor Residencial Tocantins, Rio Verde – GO, Brasil. fernandaqx@hotmail.com (62) 98161-5448

Editor: Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

Publicado: 10 de janeiro de 2022.

Direitos Autorais: © 2022 Xavier et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de interesses: os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

RESUMO

A transformação demográfica atual faz com que o número de idosos no mundo cresça de forma considerável. Assim, as doenças crônicas passam a ser a principal causa de morte em detrimento de doenças infecciosas. Nesse cenário, a análise de fatores preditores de doenças da terceira idade entram em foco nas pesquisas atuais. **Objetivo:** dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi traçar um perfil da força de preensão palmar (FPP) em idosos (as) ativos no município de Rio Verde afim de correlacionar os dados com possíveis preditores de queda da qualidade de vida destes indivíduos. **Método:** foi realizado um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, no qual foi feito um levantamento do nível de força de preensão palmar de idosos ativos, com uma amostra de 110 voluntários. **Resultados e conclusão:** de acordo com os dados coletados, a média masculina de FPP foi 32,94kg e a média feminina foi 24,248kg. Assim, ficou evidenciado que a prática de exercícios físicos não só serve como tratamento, mas também como prevenção e desaceleração do curso de síndromes que acometem idosos, tais como sarcopenia e fragilidade.

Palavras-chave: idoso; exercício físico; sarcopenia;

ABSTRACT

The current demographic transformation is causing the number of elderly people in the world to grow considerably. Thus, chronic diseases become the main cause of death at the expense of infectious diseases. In this scenario, the analysis of predictors of elderly diseases are in focus in current research. **Objective:** Thus, the objective of this study was to draw a profile of handgrip strength (PHS) in elderly people active in the city of Rio Verde in order to correlate the data with possible predictors of a decline in the quality of life of these individuals. **Method:** a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach was carried out, in which a survey of the handgrip strength level of active elderly people was carried out, with a sample of 110 volunteers. **Results and conclusion:** according to the data collected, the male average of HGS was 32.94kg and the female average was 24,248kg. Thus, it was evident that the practice of physical exercise not only serves as a treatment, but also as a prevention and deceleration in the course of syndromes that affect the elderly, such as sarcopenia and frailty.

Key-words: aged; exercise; sarcopenia;

INTRODUÇÃO

Atualmente, no Brasil e no mundo, há uma transformação demográfica ocorrendo na população. Após inúmeros anos de aumento habitacional, o país registra taxas de natalidade cada vez menores, o que causa uma diminuição no ritmo de aumento populacional. Além disso, essa diminuição da natalidade vem acompanhada de um avanço tecnológico que leva a aumento da expectativa de vida. Ou seja, o Brasil se encontra em um processo de envelhecimento populacional. Assim, com uma população de maior idade, há uma transição epidemiológica, em que as principais causas de morte passam a ser doenças típicas do envelhecimento¹.

Dentre as doenças crônicas mais comuns, a síndrome da fragilidade é a que mais acomete os idosos atualmente. Ela não tem uma definição exata, mas é caracterizada por um conjunto das interações de fatores biológicos, psicológicos e sociais no curso da vida do indivíduo que resultam em um estado de maior vulnerabilidade².

O Ministério da Saúde elucida que existem três mudanças principais relacionadas à idade que estão diretamente ligadas à síndrome. São elas: (1) disfunção do sistema imunológico; (2) desregulação do sistema neuroendócrino; e (3) alterações neuromusculares (principalmente sarcopenia). Além disso, a comunidade científica construiu um fenótipo relacionado à fragilidade que inclui cinco componentes a serem analisados. A presença de três ou mais componentes indicam caracterização de idosos frágeis, já a presença de um ou dois componentes apontam para a probabilidade de desenvolver a síndrome em um futuro próximo. Os componentes são: (1) perda de peso não intencional (4,5kg ou 5% do peso corporal no último ano); (2) fadiga auto referida, atentando-se para a frequência semanal e aparecimento espontâneo; (3) diminuição da força de preensão palmar; (4) baixo nível de atividade física; e (5) diminuição da velocidade da marcha em segundos².

É evidenciado que a diminuição da força muscular, presente nas sarcopenia e síndrome da fragilidade, é relacionada a inúmeros componentes de avaliação do desempenho físico de idosos tais como dificuldade para sentar, subir e descer degraus, manutenção de equilíbrio e velocidade da marcha. Para avaliar a força muscular, a proposta da comunidade científica é que se utilize a mensuração da força de preensão palmar (FPP). Isso porque, as mãos são usadas para praticamente todas as tarefas a serem desenvolvidas em casa, no trabalho ou no lazer. Dessa forma, a FPP pode ser considerada como um dos parâmetros do estado de força geral dos indivíduos. A medida é feita por meio de um instrumento chamado de dinamômetro, sendo um procedimento prático, de ampla utilização e seguro^{1,3}.

Nos idosos, a força de preensão palmar geralmente se encontra comprometida, sendo necessário fazer correlações com diferentes indicadores para verificar a probabilidade de prejuízo na qualidade de vida do idoso, assim como risco elevado para quedas, institucionalizações e hospitalizações e até mesmo intervenção precoce para prevenção de sarcopenia⁴. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi traçar

um perfil da força de preensão palmar em idosos (as) ativos no município de Rio Verde afim de correlacionar os dados com possíveis preditores de queda da qualidade de vida destes indivíduos.

METODOLOGIA

Trata-se um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, no qual foi realizado um levantamento da situação de saúde de idosos, maiores de 60 anos, durante os meses de maio a novembro, no ano de 2019, frequentadores da Academia Escola da Universidade de Rio Verde, do município de Rio Verde-GO.

Foi realizado um levantamento do perfil dos indivíduos, utilizando formulário próprio, desenvolvido pelos pesquisadores, que consistiu em uma entrevista semiestruturada seguida de testes rápidos com o objetivo de verificar o perfil dos idosos ativos que frequentavam a academia. Para a coleta dos dados o formulário foi constituído pelas seguintes informações: idade, sexo, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), valor da força de preensão palmar e bioimpedância. Os testes foram realizados na academia, em uma sala específica e separada dos demais frequentadores, para maior conforto dos voluntários.

As necessidades quanto aos principais problemas de saúde também foram avaliadas, o que permite elaborar o estado de situação, em diferentes momentos de tempo e ainda análise dos resultados. Além do formulário, os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e posteriormente assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Para a mensuração da força de preensão palmar, dinamômetro utilizado foi o da marca Instrutherm, modelo DM90. Os idosos foram posicionados sentados, com os pés apoiados no chão e com flexão de joelhos e quadril de 90°. Os voluntários do estudo foram orientados a realizar o movimento de preensão palmar após comando verbal da examinadora e foi realizada a medição da mão dominante.

A massa corporal foi mensurada com roupas leves (de ginástica) e pés descalços. A balança utilizada foi um modelo eletrônico da própria academia, que estava devidamente calibrada. A estatura foi medida com fita métrica e os voluntários receberam instruções para permanecerem na posição correta, próximos à parede para melhor equilíbrio. O IMC foi calculado dividindo o valor da massa corporal pela estatura ao quadrado (kg/m²)

A bioimpedância foi realizada no voluntário posicionado em decúbito dorsal com os membros afastados aproximadamente 30 graus. Os eletrodos foram posicionados na região dorsal da mão e no pé. Nesses locais a pele foi devidamente higienizada com álcool. Foi realizada uma medição para cada idoso presente e os resultados foram utilizados no projeto.

Todas as atividades desenvolvidas pelo programa, foram realizadas por acadêmicas da Faculdade de Medicina envolvendo servidores administrativos e profissionais da saúde da academia.

A análise estatística foi realizada empregando-se o Programa SPSS, versão 20, para o cálculo da avaliação dos fatores de risco. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Verde sob parecer de número 3.321.962.

RESULTADOS

Foram entrevistados um total de 110 voluntários, dos quais 92 (83,6%) eram do sexo feminino e 18 (16,4%) do sexo masculino. A idade média foi 68,75 anos. Considerando o peso, idade e altura apenas 1 resultado não foi válido. Dessa maneira, para o sexo feminino a média de peso, idade e altura foram respectivamente: 68,98kg; 68,52; e 156,10cm. Para o sexo masculino, a média de peso, idade e altura foram respectivamente: 77,08; 69,94; e 170,97cm.

Em relação ao IMC, cumpre-se dizer que a mensuração deste foi feita a partir da técnica mais simples (kg/m^2) uma vez que se prezou pela agilidade na obtenção dos resultados. Assim, a média obtida foi de $28,101\text{kg}/\text{m}^2$, sendo que para o sexo masculino a média foi $27,161\text{kg}/\text{m}^2$ e para o sexo feminino, a média foi $28,327\text{kg}/\text{m}^2$ com ponto de corte de abaixo de $22\text{kg}/\text{m}^2$ para baixo peso e acima de $27\text{kg}/\text{m}^2$ para sobrepeso.

Em relação à bioimpedância, 95 idosos foram válidos, com 25,393 kg de massa gorda e 44,376 kg de massa magra. Os valores adotados com referência para essa idade, são de até 27,5 kg de massa gorda para homens e até 39,8 kg para mulheres. Já a massa magra é normal para homens, até 61,2 kg e para mulheres, até 45,4 kg.

Quando se avaliou a medida da força de preensão palmar, a média obtida foi de 23,132kg, sendo que para sexo masculino a média foi 33,300 e para sexo feminino a média foi 21,283.

DISCUSSÃO

Tratando-se sobre as diferenças numéricas obtidas nas medidas dos dois gêneros, pesquisas apontam que os homens possuem maior força de preensão palmar em relação as mulheres⁴. Portanto, o resultado obtido não traz surpresas em relação a esse aspecto.

Além disso, os resultados são satisfatórios, uma vez estudos apontam que, em 2018, o Grupo de Trabalho Europeu de Sarcopenia em Idosos trouxe um consenso de que a sarcopenia poderia ser diagnosticada por uma junção de vários fatores. Dentre eles, a força de preensão palmar, com as seguintes medidas, para homens e mulheres, respectivamente: menor que 27kg e menor que 16kg⁵.

A sarcopenia e a fragilidade são síndromes que estão inter-relacionadas, sendo que a primeira pode ser apontada como

um elemento físico da segunda ou, até mesmo um precursor desta. Assim, faz-se necessário caracterizar a sarcopenia, que é uma síndrome de processo lento, que leva à redução da taxa metabólica em repouso e ao declínio do gasto total de energia, o que causa um desequilíbrio energético, que acentua a síndrome da fragilidade, associada à resultados negativos como por exemplo prejuízo na mobilidade e força muscular, risco de quedas e fragilização^{2,6}.

A realização de atividade física nos idosos proporciona uma influência direta no nível de sarcopenia uma vez que quanto menor a realização dessa, maior será a contribuição para causar essa síndrome e as complicações associadas à mesma, principalmente a diminuição da força muscular. Assim, estudos científicos comprovam que a realização de exercício físico regular reduz a perda muscular e melhora o desempenho corporal. Sendo considerada a estratégia ideal como prevenção e tratamento em relação à essa comorbidade^{7,8}.

Não obstante, relatos na literatura apontam que a recapacitação do sistema músculo-esquelético por meio de atividade física pode ser um meio de prevenção ou até mesmo evitar completamente a instalação de incapacidade em idosos frágeis e pré-frágeis⁹.

A Organização Mundial da Saúde explica que durante o processo de envelhecimento o corpo passa por diversas alterações, e por isso, índice de massa corpórea com valores até 27kg, em idosos, são considerados normais. Valores acima desse índice indicam sobrepeso¹⁰.

As mudanças corporais referem-se a uma desidratação crônica e aumento do tecido adiposo, tendo uma leve redução no peso e volume dos órgãos. No geral os indivíduos sempre são instruídos a tentarem manter o seu peso, já que a diminuição deste está intimamente atrelada à perda de massa magra. Além disso, essas alterações do corpo referentes ao avanço da idade, como o aumento da massa gorda e diminuição da massa muscular nessa fase da vida, determinam um quadro clínico de obesidade sarcopênica. Todas essas alterações podem tornar o idoso mais susceptível a limitações da mobilidade^{11,12}.

Além disso, pesquisas desenvolvidas nessa mesma área comprovam o aumento do IMC conforme há avanço da idade. De Paula et al. trouxe em um estudo executado na cidade de Curitiba – PR, que o valor do Índice de Massa Corporal da população idosa tem uma média de 29,8kg¹³.

Assim, após tudo o que foi discorrido e analisado nos tópicos anteriores, é possível apontar que ainda que os voluntários desta pesquisa apresentem o índice de massa corpórea levemente fora da normalidade, essa variável não apresenta risco, já que os idosos praticam atividade física de forma recorrente e a FPP apresenta resultados satisfatórios.

Nesse sentido, a prática regular de exercícios físicos pode retardar a dependência e evitar institucionalização do idoso, dificultando a instalação da sarcopenia e o agravamento do quadro de fragilidade, melhorando a força muscular, o equilíbrio e a capacidade aeróbica.

CONCLUSÃO

Com o avançar da idade, há um aumento natural na massa de gordura corporal, especialmente com o acúmulo de depósitos de gordura na cavidade abdominal, e uma diminuição da massa

corporal magra. Essa diminuição é fisiológica e ocorre basicamente como resultado das perdas da massa muscular esquelética, mas pode ser um fator de risco para o desenvolvimento da sarcopenia. Dos voluntários analisados, conclui-se que de um modo geral estão com valores dentro da referência de massa gorda e massa magra. Com base nos resultados da análise da força de preensão palmar dos idosos(as) ativos avaliados no município de Rio Verde, pode-se concluir que homens e mulheres apresentam valores diferentes na medida da FPP, mas dentro do padrão de normalidade que a literatura moderna apresenta. Além disso, a análise da força de preensão palmar é um parâmetro importante para detectar a diminuição da força muscular, podendo ser um fator de predição de doenças prevalentes em idosos. Ademais, é comum que o IMC nestes indivíduos se encontre levemente aumentado devido ao processo de envelhecimento que leva ao aumento da gordura corporal, no entanto, conforme análise, a população estudada não apresenta riscos quanto a esse aspecto. Por fim, fica evidenciado que a prática de atividade física é uma ferramenta primordial na prevenção de incapacidade e/ou melhoria na qualidade de vida do idoso frágil, pré-frágil e não frágil, sendo um aspecto de suma importância na prevenção e tratamento de inúmeras comorbidades que acometem a terceira idade atualmente.

9.Santos, AF; De Lima Borges, L; De Menezes, RL. Efeitos dos programas de exercícios no tratamento de idosos frágeis: uma revisão de literatura. EFDeportes. 2012 mar; 166(15).

10.Costa, ALA et al. Relação de variáveis de força muscular na atividade física habitual de indivíduos idosos fisicamente independentes. Rev. Terapia Manual. 2010 nov/dez; 8(40): 548-553.

11.Vasconcelos, KSS. Exercícios resistidos para idosas com obesidade sarcopênica: um ensaio clínico aleatorizado. [Dissertação]. Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação. 2013 fev; 1:1-168

12.Zanotti, J. Prevalência de sarcopenia e fatores associados em mulheres idosas da comunidade e institucionalizadas de Caxias do Sul/RS. [Dissertação]. Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde. 2020.

13.De Paula, JA et al. Análise de métodos para detectar sarcopenia em idosas independentes da comunidade. Rev. bras. geriatr. gerontol. 2016 mar/abr; 19 (02).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Oliveira AS. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. Rev. Bras. Geo. Médica e da Saúde. 2019 jan;15(32):69-79.

2. Ministério da Saúde (Brasil). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cad. de Atenção Básica. 2006;19:50-55.

3.Cunha, BS et al. Sarcopenia em idosas quilombolas: análise das variáveis antropométricas e de força de preensão manual. Rev. Pat. To. 2017 set; 4(3):9-15.

4.Fonseca, DRP et al. Avaliação da força de preensão palmar em indivíduos idosos. [Dissertação]. Programa de Pós Graduação em Educação Física. 2009.

5.Cruz-Jentoft, AJ. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and ageing. 2019 Jan;48(1):16-31

6.Canteri, AL. Sarcopenia, composição corporal e alterações da densidade mineral óssea na insuficiência cardíaca. [Dissertação]. Programa de Pós Graduação em Medicina Interna. 2018 out; 1:1-91

7.D'Oliveira, GDF. Análise do perfil da força de preensão palmar em idosas no Distrito Federal. [Dissertação]. Programa de Pós Graduação em Educação Física. 2010 dez; 1:1-84

8.Guedes, ERA et al. Importância do exercício físico em idosos com sarcopenia. [Monografia]. Especialização em Fisioterapia. 2019 jul; 1:1-27