

DECLÍNIO DE FORÇA MUSCULAR EM ATÉ SEIS ANOS ENTRE IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS DO SUL DO BRASIL

ROBERTA SILVEIRA FIGUEIRA¹; CECÍLIA FISCHER FERNANDES²; THAYNÃ RAMOS FLORES³; THIAGO GONZALEZ⁴; MARIA CRISTINA GONZALEZ⁵; RENATA MORAES BIELEMANN⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – robertasfigueira@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – ceciliaffernandes@icloud.com

³Universidade Federal de Pelotas - floresrthayna@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - thiago.gonzalez@ufpel.edu.br

⁵Universidade Católica de Pelotas - cristinagbs@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – renatabielemann@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O processo de transição epidemiológica apresenta-se como um fenômeno atual de grande relevância (MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL, 2007). Conforme o relatório das Nações Unidas estima-se que em 2050 o número de idosos com 60 anos de idade ou mais seja maior do que o de adolescentes e jovens entre 10 e 24 anos (United Nations, 2017).

O processo de envelhecimento provoca mudanças fisiológicas, como declínio de altura, mudanças na distribuição e quantidade de tecido adiposo e redução da massa muscular (MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL, 2007). Tratando-se de problemas de saúde presentes com o envelhecimento, a população idosa é mais sujeita ao aparecimento de limitações físicas e de incapacidade (FECHINE et al., 2012). Estas incapacidades são associadas a maiores taxas de aposentadorias precoces, institucionalização, hospitalizações, redução na expectativa de vida, dentre outros problemas, que tem como sua principal causa a diminuição da força muscular (BARBOSA et al., 2014; NUNES et al., 2017; SCHMIDT et al., 2020). Dentre as causas da incapacidade estão a sarcopenia, a perda de massa muscular e perda de força relacionada à idade (SCHNEIDER et al., 2019).

A redução da força muscular nos idosos pode influenciar na autonomia, no bem-estar e na qualidade de vida dos idosos, podendo contribuir para a incapacidade funcional a curto e médio prazo (ZANIN et al., 2018), além de provocar maior vulnerabilidade e dependência. Dessa maneira, o objetivo deste trabalho é avaliar a baixa força muscular em idosos entre 2014 e 2019.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo longitudinal realizado por meio do Consórcio de Mestrado Orientado para a Valorização da Atenção ao Idoso, “COMO VAI?”, que teve início no ano de 2014. A pesquisa de base populacional incluiu indivíduos não institucionalizados com 60 anos ou mais de idade, residentes na zona urbana do município de Pelotas/RS, e avaliou diferentes comportamentos e desfechos relacionados à saúde dos idosos.

Foram utilizadas informações das entrevistas realizadas nos domicílios dos idosos em 2014 e 2019-20. As entrevistas e medidas (antropométricas e de testes físicos) foram aplicadas por entrevistadoras treinadas para essas funções.

Quanto à avaliação da força manual, foram utilizados dinamômetros manuais digitais (Jamar Digital Plus + Hand Dynamometer; Sammons Preston Canada) sendo conduzidas três aferições em cada mão, alternadamente. A tomada delas ocorreu com o indivíduo sentado em sofá ou cadeira com as costas apoiadas no encosto, joelhos flexionados e unidos, pés apoiados ao chão e o cotovelo

deveria estar flexionado em 90° com o pulso em posição neutra. Os idosos foram instruídos a removerem todos os adornos das mãos, pulsos e braços para a aferição. Considerou-se a maior medida de força muscular obtida nas seis aferições. Para identificação da baixa força muscular, considerou-se os valores de 33,8 kg para homens e 18,9 kg para mulheres, os quais representam valores de 2 desvios-padrão abaixo da média das medidas de força muscular de indivíduos pertencentes a Coorte de Nascimentos de Pelotas de 1982 no acompanhamento de 30 anos de idade, seguindo a recomendação do European Working Group of Sarcopenia on Older People (EWGSOP) quanto à utilização da população jovem local como referência.

Foram descritas as características sociodemográficas dos idosos participantes do estudo, bem como a prevalência de baixa força muscular e seu respectivo intervalo de confiança de 95%. Os dados foram analisados no pacote estatístico Stata 13.0.

Todas as fases do estudo foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anteriormente à realização das entrevistas e tomada das medidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2014, foram localizados 1.844 idosos e entrevistados 1.451 (78,7%) indivíduos. Já em 2019-20 foram entrevistados 537 idosos, até março de 2020, quando as entrevistas precisaram ser suspensas devido à pandemia de infecção pelo vírus Sars-Cov-2. Com relação às características na primeira entrevista, 63% da amostra original era composta por mulheres, enquanto que para os entrevistados em 2019-20 este percentual foi de 65,2%. Quanto à idade, 52,3% da amostra completa do COMO VAI tinha entre 60 e 60 anos, enquanto a participação desse grupo em 2019-20 foi de 58,4%. No que tange a escolaridade, mais da metade do total de idosos do estudo (54,4%) tinha menos de 8 anos completos de estudo e estes representaram 57,9% dos idosos estudados em 2019-20.

Considerando-se apenas os idosos com medida de força de preensão manual nos dois momentos, a média de força de preensão manual foi de 28,3 kg (dp: 10,2 kg) em 2014 e 26,7 kg (dp: 10,1 kg) em 2019. A Figura 1 mostra prevalência de baixa força muscular de 25,8% (IC95%= 21,9% – 29,7%), com valores de 28,9% em homens e 24,1% nas mulheres em 2014 e de 37,7% (IC95%= 33,4% – 42,0%), sendo 43,5% em homens e 34,7% nas mulheres em 2019-20, havendo assim aumento estatisticamente significativo da prevalência de idosos com baixa força muscular na amostra estudada. Em conformidade a estes achados, KIM e colaboradores (2013) relatam em seu estudo que todos os anos adultos com 60 anos ou mais de idade tem um declínio de 1,5% e 3,5% na força e potência muscular. Nos Estados Unidos, BUCHMAN e colaboradores avaliaram a baixa força muscular em 832 idosos durante oito anos, observando uma média de força de 15,6 kg no pior quintil e de 31,34 kg no melhor quintil. Ainda, considerando o tempo, a redução da força muscular no período analisado foi de 0,04 kg ($p < 0,001$).

No Chile, MANCILLA e colaboradores (2016) avaliaram a força de preensão manual em 1.047 idosos maiores de 60 anos e observaram uma diminuição no desempenho no teste de força de preensão com o avanço da idade, com uma média de força de 17,41 kg na mão esquerda, 18,69 kg na mão direita nas mulheres e de 30,59 kg na mão esquerda e 31,84 kg na mão direita nos homens.

Na Escócia, DEARY e colaboradores (2011) observaram a mudança de força de preensão manual em 543 idosos participantes de uma coorte de nascimentos de 1921 entre os 79 e 87 anos. Usando um dinamômetro, foram feitos

três testes de força máxima em cada mão e usada a maior força entre os testes. Foi detectado declínio na média de força de preensão de 31,2 kg na primeira coleta para 29,7 kg na segunda e 27,8 kg na terceira etapa com intervalo de quatro anos entre as coletas.

A baixa força muscular é critério obrigatório no diagnóstico de sarcopenia segundo o segundo consenso do European Working Group of Sarcopenia on Older People (EWGSOP). Dessa forma, o aumento na prevalência de baixa força muscular na amostra, reflete com certeza aumento na ocorrência de sarcopenia, síndrome geriátrica de bastante relevância pelas consequências desta à saúde deste grupo etário.

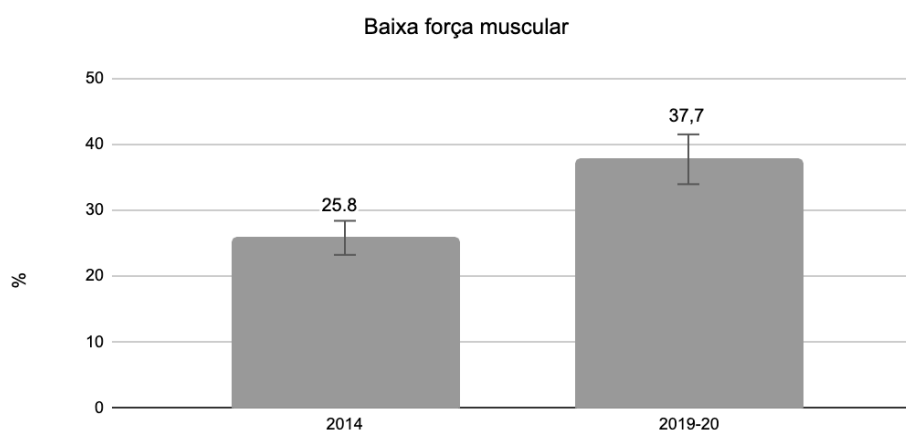


Figura 1. Prevalência de baixa força muscular do ano de 2014 e 2019-20 da amostra de idosos do estudo COMO VAI?

4. CONCLUSÕES

Em conclusão, este estudo revelou que em 2014, um a cada quatro idosos apresentava baixa força, estando presente em mais de um terço da amostra menos de seis anos depois. Estes dados apontam para o declínio da capacidade física quanto à força muscular que ocorre com o envelhecimento. Diante disso, enfatiza-se a importância da avaliação física no diagnóstico nutricional do idoso, sendo um elemento essencial para prevenção e/ou retardo da sarcopenia nesta população.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, B. R. et al. Evaluation of the functional capacity of the elderly and factors associated with disability. *Ciênc. saúde colet.*, v. 19, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: MS; 2007. <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>

BUCHMAN, AS et al. Mudança na fragilidade e risco de morte em idosos. *Experimental Aging Research*, 35 (1), 61-82, 2009.

CRUZ-JENTOFT, A J et al. "Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis." *Age and ageing* vol. 48,1: 16-31, 2019.

DEARY, IJ et al. 'Losing One's Grip: A Bivariate Growth Curve Model of Grip Strength and Nonverbal Reasoning From Age 79 to 87 Years in the Lothian Birth

Cohort 1921' Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences, vol. 66, pp. 699, 2011.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Inter Science Place, v. 1, n. 20, p. 106-136, 2012.

KIM, T. N.; CHOI, K. M. Sarcopenia: definition, epidemiology, and pathophysiology. J Bone Metab, v. 20, p. 1-10, 2013.

MANCILLA S, Eladio; RAMOS F, Sara; MORALES B, Pablo. Força de preensão manual segundo idade, gênero e condição funcional em idosos chilenos entre 60 e 91 anos. Rev. medic. Chile, Santiago, v. 144, n. 5 p. 598-603, 2016.

MARZETTI, E. et al. Sarcopenia: an overview. Aging Clinical and Experimental Research, p.1-7, 2016.

NUNES, J. D. et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 26, n. 2, p. 295-304, 2017.

SCHMIDT, T. P. et al. Padrões de multimorbidade e incapacidade funcional em idosos brasileiros: estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde. Cadernos de Saúde Pública [online], v. 36, n. 1, 2020.

SCHNEIDER, D. A.; TRENCE, D. L. Possible role of nutrition in prevention of sarcopenia and falls. Endocr Pract, v. 2, n. 11, p. 1184-1190, 2019.

UNITED NATIONS, U. Word Population Ageing highlights. Economic & Social Affairs, p. 1-7, 2017.

ZANIN, C. et al. Sarcopenia and chronic pain in institutionalized elderly women. BrJP, v. 1, n. 4, p. 288-292, 2018.