

FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E MULTIMORBIDADE ENTRE IDOSOS COMUNITÁRIOS DO SUL DO BRASIL

MANUELA CAROLINA MONTES¹; **CAROLINE CARDozo BORTOLOTTO**²;
ELAINE TOMASI³; **MARIA CRISTINA GONZALEZ**⁴ **THIAGO GONZALEZ**
BARBOSA-SILVA⁵; **RENATA MORAES BIELEMANN**⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas – manugmontes@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – kkbortolotto@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – tomasiet@gmail.com*

⁴*Universidade Católica de Pelotas – cristinagbs@hotmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – tgbsilva@hotmail.com*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – renatabielemann@hotmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento causa redução da força muscular e é estimado que dos 50 aos 70 anos de idade ocorra redução de 15% e que após os 80 esse valor possa até dobrar (LARSSON et al., 1979). Tal enfraquecimento muscular apresenta relação direta com a realização das tarefas diárias dos idosos, comprometendo suas atividades habituais (HADLEY et al., 1993; BARBOSA et al., 2001). Além das alterações funcionais, a presença de multimorbidade – coexistência de múltiplas doenças – também é realidade na população idosa (MARENCONI et al., 2011; SALIVE, 2013).

Sabe-se que a força de preensão manual é um fator prognóstico de declínio cognitivo e incapacidade, contribuindo para o aumento da dependência física de indivíduos mais velhos (TAEKEMA et al., 2010). Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre a força de preensão manual e a ocorrência de multimorbidade entre idosos comunitários do sul do Brasil, identificando possíveis diferenças conforme o sexo e a perda de massa muscular.

2. METODOLOGIA

Foi conduzido um estudo transversal, de base populacional, com idosos (60 anos ou mais), em Pelotas. Os dados são provenientes de um Consórcio de Pesquisa realizado entre agosto e janeiro de 2014 do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel: COMO VAI? (Consórcio de Mestrado para a Valorização da Atenção ao Idoso). A amostragem ocorreu em dois estágios, o primeiro de acordo com seleção dos setores censitários, a partir de informações do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2010 e o segundo constituiu-se da seleção dos domicílios com a identificação dos idosos por setor.

Os indivíduos relataram diagnóstico médico de 28 doenças, sendo a multimorbidade considerada como a presença de 5 ou mais doenças. A força de preensão manual foi verificada por seis medidas alternadas em ambos os braços por dinamômetros digitais e categorizada em tercis e também conforme dinapenia (<20kg no sexo feminino, <30 no sexo masculino).

As covariáveis do estudo foram: idade, sexo, situação econômica, escolaridade, estado civil e nutricional, consumo de álcool e tabagismo.

As análises estatísticas foram realizadas estratificando-se conforme a presença de miopenia (circunferência da panturrilha abaixo de 34cm para homens e 33cm para mulheres).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 1.451 entrevistados, 1387 realizaram medida de força muscular (95,6%). A maioria dos participantes do estudo eram do sexo feminino, tinham entre 60 e 69 anos (53,9% homens e 51,3% das mulheres) e menos de 8 anos de escolaridade (59,2% homens e 51,5 mulheres). A média da força máxima entre os idosos foi de 36,5kg nos homens ($dp=9,8\text{kg}$) e 21,8kg nas mulheres ($dp=6,5\text{kg}$). A proporção de idosos com multimorbidade foi de 64,7% do total da amostra.

Os homens com maior força de preensão manual, seja através do agrupamento em tercis ou pela ausência de dinapenia, apresentaram proteção para ocorrência de multimorbidade. Ao analisar a relação estratificando-se conforme ausência ou presença de miopenia, observou-se que entre homens não-miopênicos ter dinapenia representou 42% maior probabilidade de ter multimorbidade (RP: 1,42; IC95%: 1,18; 1,71), enquanto que entre as mulheres, a relação foi melhor observada apenas após estratificação pela miopenia, de modo que nas não-miopênicas a presença de dinapenia aumentou a probabilidade de ocorrência de multimorbidade em média 10% (RP: 1,10; IC95%: 2,00; 1,21). Não foi observada associação da força de preensão manual em tercis e dinapenia com a multimorbidade entre homens e mulheres idosos miopênicos (Tabelas 1 e 2).

Alterações sinérgicas entre as DCNTs (doenças crônicas não-transmissíveis) podem aumentar o risco de declínio da força. Tanto a força de preensão manual quanto a fragilidade mostraram-se associadas à multimorbidade, aumentando a relação entre DCNTs e função muscular (FRIED, et al., 2001; CHEUNG, et al, 2013). Possíveis mecanismos para esses achados envolvem fatores fisiológicos e comportamentais, os quais são diferentes em homens e mulheres (CHEUNG, et al., 2013).

Tabela 1. Associação bruta e ajustada da força muscular e dinapenia com a ocorrência de multimorbidade entre homens idosos conforme a presença de miopenia, pertencentes ao estudo “COMO VAI?”.

Variáveis	MULTIMORBIDADE MIOPENIA			
	Não RP (IC 95%)		Sim RP (IC 95%)	
	Bruta	Ajustada	Bruta	Ajustada
Força máxima (tercis)	0,013	0,016	0,055	0,448
1º(menor força)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
2º	0,77 (0,61 – 0,97)	0,78 (0,62 – 0,98)	0,72 (0,48 – 1,08)	0,85 (0,56 – 1,29)
3º(maior força)	0,74 (0,59 – 0,92)	0,75 (0,60 – 0,93)	0,53 (0,29 – 0,97)	0,71 (0,41 – 1,25)
Dinapenia	<0,001	<0,001	0,122	0,743
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	1,48 (1,22 – 1,80)	1,42 (1,18 – 1,71)	1,32 (0,34 – 0,57)	1,06 (0,74 – 1,52)

Ajustado para idade, situação conjugal e consumo de álcool.

Tabela 2. Associação bruta e ajustada da força muscular e dinapenia com a ocorrência de múltiplas doenças crônicas entre mulheres idosas conforme a presença de miopenia, pertencentes ao estudo “COMO VAI?”.

Variáveis	MULTIMORBIDADE		MIOPENIA			
	Não		Sim	RP (IC 95%)		
	Bruta	Ajustada				
Força máxima (tercis)	0,018	0,060	0,528	0,480		
1º (menor força)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
2º	0,90 (0,81 – 1,01)	0,92 (0,83 – 1,03)	0,99 (0,80 – 1,21)	1,11 (0,91 – 1,35)		
3º (maior força)	0,85 (0,76 – 0,96)	0,87 (0,78 – 0,98)	0,85 (0,64 – 1,13)	0,95 (0,73 – 1,25)		
Dinapenia	0,009	0,039	0,095	0,604		
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
Sim	1,13 (1,03 - 1,25)	1,10 (1,00 – 1,21)	1,18 (0,97 – 1,45)	1,05 (0,87 – 1,27)		

Ajustado para idade, escolaridade, situação conjugal e consumo de álcool.

4. CONCLUSÕES

Os resultados desse estudo sugerem aumento na probabilidade de ocorrência de múltiplas DCNTs conforme a presença de dinapenia. A força de associação observada foi maior entre os homens idosos e encontrada apenas entre aqueles idosos, de ambos os sexos, sem miopenia, ao realizar estratificação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, S.M. ARARAKI, J. SILVA, M.F. Estudo do equilíbrio em idosos através de fotogrametria. **Fisioter Bras**, v. 2, n. 3, p. 189-196, 2001.

CHEUNG, C.L. NGUYEN, E.U.A. AU, E. TAN, K.C. KUNG, A.W. Associação da força de preensão manual com doenças crônicas e multimorbidade: estudo transversal. **Era**, v. 35, n. 3, p. 929-941, 2013.

FRIED, L.P. TANGEN, C.M. WALSTON, J. NEWMAN, A.B. HIRSCH, C. GOTTDIENER, J. et al. Fragilidade em idosos: evidencia de um fenótipo. **J Gerontol, A biol Sci Med Sci**, v. 46, n. 3, p. 146-156, 2001.

HADLEY, E.C. ORY, M.G. SUZMAN, R. WEINDRUCH, R. FRIED, L. **Physical frailty: a treatable cause of dependence in old age**. **Gerontol**, v. 48, p. 1-88, 1993.

LARSSON, L. GRIMBY, G. KARLSSON, J. Muscle strength and speed of movement in relation to age and muscle morphology. **J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol**, v. 46, n. 3, p. 451-456, 1979.

MARENCONI, A. ANGLEMAN S. MELIS, R. MANGIALASCHE, F. KARP, A. GARMEN, A, et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. **Ageing Res Rev**, v. 10, p. 430-439, 2011

SALIVE, M.E. Multimorbidity in Older Adults. **Epidemiol Rev**, Europe Region, v. 35, p. 75-83, 2013.

TAEKEMA, D.G. GUSSEKLOO, J. MAIER, A.B. WESTENDORP, R.G. CRAEN, A.J. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. **Age and Ageing**, v. 39, n. 3, p. 331-337, 2010.