

## PREVALÊNCIA DE MULTIMORBIDADE E INATIVIDADE FÍSICA EM ADULTOS DE PELOTAS-RS

MILENA TRINDADE DOMINGUES<sup>1</sup>; WERNER DE ANDRADE MÜLLER<sup>2</sup>; ITALO FONTOURA GUIMARÃES<sup>2</sup>; LÍLIAN MUNHOZ FIGUEIREDO<sup>2</sup>; FELIPE MENDES DELPINO<sup>2</sup>; INÁCIO CROCCHMORE-SILVA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – milenadomingues1974@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – werneramuller@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – fguimaraes.italo@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – lilian.figueiredo@outlook.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – fmdsocial@outlook.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – inacio\_cms@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Multimorbidade se refere à presença de duas ou mais doenças ou condições crônicas em uma mesma pessoa (JOHNSTON et al., 2019). A sua ocorrência aumenta conforme o avanço da idade (BARNET et al., 2012).

Um recente estudo de revisão apontou que 1/3 da população apresenta multimorbidade, sendo 37,9% nos países de alta renda e 29,7% nos países de baixa e média renda (NGUYEN et al., 2019). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde, de 2019, com mais de 88 mil adultos, mostraram uma prevalência de 30% (PEREIRA et al., 2023).

Igualmente à alta prevalência de multimorbidade, a inatividade física na população também é preocupante. Dados mundiais apontam que 27% da população não pratica o recomendado de atividade física para a saúde (GUTHOLD et al., 2018), tornando a inatividade física um fator de risco considerável para inúmeras doenças (KUY et al., 2016). KATZMARZYK e colaboradores (2022) indicam que 7% das mortes por todas as causas e 7% por doenças cardiovasculares no mundo são atribuídas à inatividade física.

Uma recente revisão sistemática identificou fatores de risco demográficos, socioeconômicos e comportamentais consistentes para multimorbidade, entretanto, a heterogeneidade de contextos dificultou conclusões sólidas em relação a alguns fatores comportamentais (TAZZEO et al., 2023). Estudos têm encontrado relação entre baixo nível de atividade física e multimorbidade (AHMADI et al., 2016; DHALWANI et al., 2016), sendo observadas associações mais significativas nos indivíduos com 50 anos ou mais (VANCAMPFORT et al., 2017).

Estudos sobre multimorbidade têm focado em grupos específicos, sendo necessárias investigações em populações heterogêneas (ÁLVARES-GÁLVEZ et al., 2023). Dessa forma, o presente estudo objetiva descrever a presença de multimorbidade de acordo com a inatividade física em adultos residentes de Pelotas-RS.

### 2. METODOLOGIA

Os dados foram obtidos a partir do estudo “Multimorbidade e procura por serviços de urgência e emergência em Pelotas-RS: predição a partir de análises de inteligência artificial (EAI Pelotas?)”, realizado entre setembro e dezembro de 2021, na zona urbana de Pelotas-RS. O processo de seleção amostral foi realizado em múltiplas etapas, foram sorteados 150 setores censitários e 5.615 domicílios (DELPINO et al., 2023).

A multimorbidade foi avaliada considerando a presença de duas ou mais doenças, coletadas a partir do autorrelato de 22 morbidades. A inatividade física foi avaliada através dos domínios de lazer e deslocamento do International Physical Activity Questionnaire (CRAIG et al., 2003), adotando a prática inferior a 150 minutos semanais de atividade física (WHO, 2020).

As análises estatísticas foram realizadas no Stata, considerando efeitos de amostragem através do comando svy. Frequências e intervalos de confiança de 95%, utilizando testes de qui-quadrado e tendência linear, estratificados por sexo, grupos etários, cor da pele autorrelatada e classe econômica descreveram os resultados. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 39096720.0.0000.5317).

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram entrevistados 5.722 adultos, com média de idade de 46,2 anos, sendo 54,2% do sexo feminino, 77,3% de cor de pele autorrelatada branca e 28,5% de classe econômica C2.

A prevalência de multimorbidade foi de 34,5%. Essa prevalência variou de acordo com características sociodemográficas: 40,7% em mulheres e 27% em homens ( $p \leq 0,001$ ); 13,4% em pessoas até 30 anos, 29,5% até 59 anos, 58,6% até 69 anos e 67,4% em pessoas acima de 70 anos ( $p \leq 0,001$ ); 35% em pessoas de cor de pele branca e 31,7% em pessoas de cor de pele preta, parda ou outra ( $p = 0,02$ ).

A prevalência de inatividade física foi de 58,8%. A Tabela 1 mostra a descrição da multimorbidade conforme a inatividade física, estratificado por sexo, grupos etários, cor da pele e classe econômica. A prevalência de multimorbidade foi de 38,4% para quem praticou menos de 150 minutos semanais de atividade física e 28,5% para quem alcançou a recomendação. Foi possível observar maiores diferenças da presença de multimorbidade de acordo com a inatividade física nas mulheres, nos grupos de maior idade e nos grupos de menor classe econômica.

**Tabela 1 – Descrição da presença de multimorbidade conforme a inatividade física, estratificado por sexo, grupos etários, cor da pele e classe econômica.**

	<b>Presença de Multimorbidade</b>				
	<b>Inatividade Física</b>				
	<b>Sim (<math>\leq 149</math> min/sem)</b>	<b>Não (<math>\geq 150</math> min/sem)</b>	<b>%</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Total</b>	38,4	35,7; 41,2	28,5	26,1; 31,0	$\leq 0,001$
<b>Sexo</b>					
Masculino	30,0	26,3; 34,0	23,8	20,8; 27,1	0,01
Feminino	43,8	40,8; 46,9	34,1	31,2; 37,2	$\leq 0,001$
<b>Grupos etários</b>					
18-29	13,2	10,2; 17,0	13,2	10,2; 16,9	0,99
30-59	32,7	29,5; 36,1	25,0	22,3; 28,0	$\leq 0,001$
60-69	63,4	59,6; 67,1	51,3	46,3; 56,2	$\leq 0,001$
$\geq 70$	69,3	64,5; 73,3	61,1	54,1; 67,7	0,03
<b>Cor da Pele</b>					
Branca	39,1	36,3; 42,0	29,5	26,8; 32,3	$\leq 0,001$
Preta/Parda/Outra	36,1	32,0; 40,3	25,5	22,0; 29,3	$\leq 0,001$
<b>Classe econômica</b>					
AB	33,0	28,8; 37,4	26,4	22,5; 30,6	0,02
C1	36,9	32,8; 41,3	25,6	21,8; 29,9	$\leq 0,001$
C2	37,8	34,3; 41,5	31,9	27,4; 36,7	0,03
DE	46,8	42,6; 51,1	31,9	27,2; 37,0	$\leq 0,001$

IC95%: intervalo de 95% de confiança. Valor p: teste de qui-quadrado/tendência linear

Este trabalho descreveu a prevalência de multimorbidade de acordo com inatividade física e nossos achados apresentaram relação com alguns determinantes sociodemográficos. A presença de multimorbidade em indivíduos insuficientemente ativos se deu em maior proporção no sexo feminino 43,8%, no grupo etário >70 anos 69,3% e na classe econômica DE 46,8%.

Corroborando com esses resultados, ÁLVAREZ-GÁLVEZ et al. (2023) realizaram uma revisão sistemática e encontraram determinantes sociais presentes nos perfis de multimorbidade em amplo número de artigos que também resultaram em forte relação entre as mesmas variáveis sociodemográficas aqui encontradas.

A distribuição da multimorbidade também foi maior em mulheres em outros estudos realizados anteriormente (ALIMOHAMMADIAN et al., 2017; KHORRAMI et al., 2020; KALUVU et al. 2022; PEREIRA et al., 2023). Em relação ao grupo etário, ALAMNIA e colegas (2023), também identificaram numa população do noroeste da Etiópia que a distribuição de multimorbidade esteve diretamente associada a idade dos adultos e que quanto mais velhos eram os indivíduos, maior a presença de multimorbidade. Ademais, outros estudos encontraram resultados nesse sentido (GUMMIDI et al., 2023; NGUYEN et al., 2019; PEREIRA et al., 2023).

Além dos determinantes sociais, o fator comportamental de inatividade física esteve associado com maiores chances para presença de multimorbidade (ÁLVAREZ-GÁLVEZ et al., 2023). ILANSOORIAN e colaboradores (2023), constataram que a inatividade física apresenta associação significativa com multimorbidade e aqueles com multimorbidade relatam mais frequentemente inatividade física (NIEBUUR et al., 2023).

#### 4. CONCLUSÕES

O presente trabalho verificou que a presença de multimorbidade foi maior entre as pessoas que não alcançaram as recomendações de atividade física. Além disso, os resultados indicam que parece haver diferenças sociodemográficas que podem influenciar nesses achados, entretanto, são necessárias análises de associação, que considerem fatores confundidores, a fim de examinar uma possível relação de causalidade. Análises futuras devem investigar possíveis associações.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHMADI, B. et al. Multimorbidity: Epidemiology and risk factors in the golestan cohort study, Iran a cross-sectional analysis. **Medicine** (United States), v. 95, n. 7, p. e2756, 2016.
- ALAMNIA, T. T., et al. Patterns of Non-Communicable Disease, Multimorbidity, and Population Awareness in Bahir Dar, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional Study. **International Journal of General Medicine**, 3013-3031, 2023.
- ALIMOHAMMADIAN, M. et al. Multimorbidity as an important issue among women: results of a gender difference investigation in a large population-based cross-sectional study in West Asia. **BMJ Open**, v. 7, n. 5, p. e013548, 2017.
- ÁLVAREZ-GÁLVEZ, J. et al. Social determinants of multimorbidity patterns: A systematic review. **Frontiers in Public Health**, v. 11, p. 1081518, 2023.
- BARNETT, K. et al. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. **The Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 37–43, 2012.

- CRAIG, C. L. et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Medicine & science in sports & exercise**, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.
- DELPINO, F. M. et al. Emergency department use and Artificial Intelligence in Pelotas: design and baseline results. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230021, 2023.
- DHALWANI, N. N. et al. Long terms trends of multimorbidity and association with physical activity in older English population. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, n. 1, p. 8, 2016.
- GUMMIDI, B. et al. Patterns of multimorbidity among a community-based cohort in rural India. **Journal of Multimorbidity and Comorbidity**, v. 13, p. 26335565221149623, 2023.
- GUTHOLD, R. et al. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 10, p. e1077–e1086, 2018.
- ILANSOORIAN, D., SUGANTHI, S., VIJAYALAKSHMI, S. Prevalence and pattern of multimorbidity in Urban Tamilnadu: A cross sectional study. **Journal of Cardiovascular Disease Research**, v. 14, n. 7, 2023.
- JOHNSTON, M. C. et al. Defining and measuring multimorbidity: a systematic review of systematic reviews. **European Journal of Public Health**, v. 29, n. 1, p. 182–189, 2019.
- KALUVU, L. et al. Multimorbidity of communicable and non-communicable diseases in low-and middle-income countries: A systematic review. **Journal of Multimorbidity and Comorbidity**, v. 12, p. 26335565221112593, 2022.
- KATZMARZYK, P. T. et al. Physical inactivity and non-communicable disease burden in low-income, middle-income and high-income countries. **British Journal Of Sports Medicine**, v. 56, n. 2, p. 101–106, 2022.
- KHORRAMI, Z. et al. The patterns of non-communicable disease multimorbidity in Iran: a multilevel analysis. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 3034, 2020.
- KYU, H. H. et al. Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **BMJ**, p. i3857, 2016.
- NGUYEN, H. et al. Prevalence of multimorbidity in community settings: A systematic review and meta-analysis of observational studies. **Journal of Comorbidity**, v. 9, p. 2235042X1987093, 2019.
- NIEBUUR, J. et al. Lifestyle factors related to prevalent chronic disease multimorbidity: A population-based cross-sectional study. **Plos one**, v. 18, n. 7, p. e0287263, 2023.
- PEREIRA, C. C. et al. Prevalence and factors associated with multimorbidity in adults in Brazil, according to sex: a population-based cross-sectional survey. **Frontiers in Public Health**, v. 11, p. 1193428, 2023.
- TAZZEO, C. et al. Risk factors for multimorbidity in adulthood: A systematic review. **Ageing Research Reviews**, v. 91, p. 102039, 2023.
- VANCAMPFORT, D. et al. Chronic physical conditions, multimorbidity and physical activity across 46 low- and middle-income countries. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 6, 2017.
- World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.