

TRAJETÓRIAS DE MÚLTIPLAS DOENÇAS CRÔNICAS E ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS: OCORRÊNCIA E ASSOCIAÇÕES ENTRE IDOSOS DO ESTUDO “COMO VAI?”

SAMARA CHRIST TEIXEIRA¹; THAYNÃ RAMOS FLORES²; RENATA MORAES BIELEMANN³

¹ Universidade Federal de Pelotas – samaramtd@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – floresrthayna@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – renatabielemann@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

As mudanças fisiológicas inerentes ao envelhecimento e o acúmulo de fatores de risco durante a vida tornam a população idosa altamente suscetível à ocorrência de múltiplas doenças crônicas, também chamada de multimorbidade, considerada a partir da presença de duas ou mais doenças crônicas em uma mesma pessoa (HARRISON et al., 2014; JOHNSTON et al., 2019). A ocorrência de multimorbidade em idosos pode ser de até 60% na população mundial, chegando a 80% naqueles com mais de 84 anos de idade (SALIVE, 2013).

Existem evidências sobre a associação de multimorbidade e indicadores antropométricos, mostrando que o estado nutricional tem importantes implicações no contexto do envelhecimento da população, sendo o peso corporal um dos fatores que modifica consideravelmente nos idosos, o controle de grande parte das doenças crônicas ou infecciosas e a prevenção de complicações decorrentes das mesmas dependem do estado nutricional (TOMASI, et al, 2014; FERREIRA, et al., 2020). A complexidade deve-se à ocorrência de diversas alterações, principalmente fisiológicas, peculiares do próprio envelhecimento, como por exemplo, a perda de massa muscular, o ganho de adiposidade abdominal, a diminuição no desempenho físico, além de outros condicionantes sociais, econômicos e de estilo de vida, que podem interferir diretamente no estado nutricional de idosos (PEREIRA et al., 2016).

Embora alguns estudos tenham explorado a associação entre a ocorrência de multimorbidade e índices antropométricos, poucos deles estudaram especificamente pessoas idosas ou consideraram a variação entre esses índices ao longo do tempo. Portanto, o objetivo do presente estudo é investigar a associação entre trajetória de ocorrência de múltiplas doenças crônicas e parâmetros antropométricos (índice de massa corporal, circunferência da cintura e razão cintura/altura) ao fim de um período de quase seis anos de acompanhamento de idosos de uma cidade do sul do Brasil.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional longitudinal, derivado de uma pesquisa maior intitulada “COMO VAI?” (Consórcio de Mestrado Orientado para a Valorização da Atenção ao Idoso). A linha de base deste estudo teve o delineamento transversal e ocorreu entre janeiro e agosto de 2014. Foram elegíveis idosos (60 anos ou mais), moradores da zona urbana e não institucionalizados. O cálculo do tamanho da amostra foi realizado para atender aos objetivos do estudo da linha de base. Foi estimada a necessidade de localizar, pelo menos, 1.649 idosos.

Em 2016–2017, uma nova fase de entrevistas telefônicas/domiciliares foi realizada. Já o terceiro acompanhamento da coorte iniciou em setembro de 2019, somente com entrevistas domiciliares. Este acompanhamento necessitou ser interrompido em 13 de março de 2020 devido às recomendações sanitárias de isolamento social pela pandemia de Covid-19.

O estado nutricional em 2019-20 foi avaliado pelo índice de massa corporal (IMC), o qual foi calculado a partir do peso/(altura)². A circunferência da cintura (CC) foi classificada como muito alta se >102 cm para homens e >88 cm para mulheres (WHO, 2008), enquanto para a razão cintura-altura (RCA) foram adotados os pontos de corte de <0,5 (normal) e ≥ 0,5 (aumentada) para ambos os sexos.

A presença de múltiplas doenças crônicas foi avaliada em cada acompanhamento por meio de diagnóstico médico autorrelatado pelos entrevistados em 2014. Considerou-se uma lista de 24 doenças e sintomas, cuja presença foi confirmada a partir de respostas afirmativas à pergunta “Algum médico ou profissional de saúde já disse que o(a) sr.(a) tem (...)?”, sendo listados as doenças e sintomas.

As diferentes trajetórias de ocorrência de múltiplas doenças foram identificadas por uma abordagem de modelagem semi-paramétrica baseada em grupos. Uma função polinomial é usada para modelar a relação entre um atributo (morbidades) e idade ou tempo (NAGIN, 2005). Indivíduos com informações faltantes não foram excluídos do modelo devido à capacidade dessa modelagem lidar com dados faltantes usando a estimativa de máxima verossimilhança (NAGIN, 2005). A escolha do número e a forma das trajetórias foi baseada no melhor ajuste do modelo e na interpretabilidade de as trajetórias obtidas (NAGIN, 2005).

As análises estatísticas foram realizadas no Stata 16.0 (Stata Corporation, College Station, USA). Avaliou-se a associação entre as trajetórias de multimorbidade e os desfechos acima mencionados. As associações entre exposição e os desfechos contínuos foram testadas a partir de análise de regressão linear. A referência foi definida pelo grupo com “baixa carga de doenças”. Para as análises ajustadas, considerou-se um modelo hierárquico construído em três níveis. As variáveis demográficas e socioeconômicas compuseram o primeiro nível, enquanto as variáveis comportamentais foram adicionadas no segundo nível, permanecendo no ajuste as variáveis com valores de $p \leq 0.20$ em cada um dos níveis. Ao final, no terceiro nível, incluiu-se as trajetórias de multimorbidade. Na investigação das associações admitiu-se um nível de significância de 5%. O teste de razão de verossimilhança foi aplicado para verificar as associações nos modelos estatísticos utilizados.

Todas as etapas do estudo foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2014, foram entrevistados 1.451 idosos. Já em 2016-7, foram entrevistados 1.161, ocorrendo 153 perdas e recusas (10,5%), enquanto em 2019-20 o total de 537 idosos responderam ao questionário. Dessa forma, 1.098 idosos foram incluídos no presente estudo, por apresentarem informações da ocorrência das múltiplas doenças crônicas avaliadas em pelo menos dois acompanhamentos.

Foram encontrados três grupos de trajetória de multimorbidade. O grupo 1 (“baixa carga de doenças”, $n = 339$ e com média de cerca de 2,3 doenças) foi composto por 30,9% dos idosos, o grupo 2 (“moderada carga de doenças”, $n = 571$, em média com cerca de 5,6 doenças) representou mais da metade da amostra

(52,0%), e o grupo 3 (“alta carga de doenças, n = 188 e em média com cerca de 9,7 doenças) incluiu 17,1% dos idosos.

A média de IMC da amostra em 2019 foi de 27,9 kg/m². A prevalência de magreza foi de 10,2%, enquanto a de excesso de peso foi de aproximadamente 56%. A proporção de idosos com adiposidade abdominal foi de aproximadamente 57,0%, com uma média de cerca de 95 cm de circunferência da cintura. O risco aumentado na razão cintura/altura foi observado em 90% dos idosos, com uma média aproximada de 60 cm.

Tabela 1: Análise bruta e ajustada do índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/altura em 2019-20 segundo trajetórias de multimorbidade entre 2014 e 2019 do “COMO VAI?” Pelotas, Brasil, 2024.

Variáveis	IMC kg/m ²				CC (cm)				RCA (cm)			
	Bruta	P-	Ajust.	P-	Bruta	P-	Ajust.	P-	Bruta	P-valor	Ajust.	P-valor
	β (IC 95%)	valor	β (IC 95%)	valor	β (IC 95%)	valor	β (IC 95%)	valor	β (IC 95%)		β (IC 95%)	
Trajelórias												
Baixa												
carga de doenças	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Moderada	- 0.12		0.38		0.36		2.68		0.01		0.01	
carga de doenças	(-1.1; 0.9)	0.817	(- 0.7; 1.4)	0.471	(-2.0; 2.7)	0.760	(0.3; 5.1)	0.028	(0.0; 0.0)	0.187	(0.0; 0.0)	0.047
Alta	0.74		1.19		1.74		5.60		0.02		0.03	
carga de doenças	(- 0.6; 2.0)	0.270	(-0.2; 2.6)	0.090	(-1.3; 4.8)	0.269	(2.4; 8.8)	0.001	(-0.0; 0.0)	0.014	(0.0; 0.0)	0.003

IMC – índice de massa corporal, CC – circunferência da cintura, RCQ – relação cintura-estatura, β – regressão linear, IC95%: intervalo de confiança de 95%. Ajust. – Abreviação de Análise ajustada.

Valor-p: Testparm, Modelo 1: Análise bruta, Modelo 2: Ajustado por sexo, faixa etária, cor da pele, estado civil, não. anos de estudo completos, classe econômica, atividade física no lazer, tabagismo, consumo de álcool.

Na tabela 1, observa-se que na associação das trajetórias de múltiplas doenças crônicas com o IMC, ambos os coeficientes da moderada e alta carga de doenças sofreram um aumento no efeito, com destaque para a alta carga de doenças que passou de um aumento médio de 0.74 kg/m² (IC 95% - 0.6; 2.0) para 1.19 kg/m² (IC 95% -0.2; 2.6), porém, sem diferença estatística. Na análise com a CC notou-se um aumento significativo no efeito dos coeficientes, tanto para moderada carga, passando de 0,36 cm (bruta) (IC 95% -2.0; 2.7) para 2.68 cm (ajustada) (IC 95% 0.3; 5.1), quanto para alta carga de doenças, passando de 1.74 cm (bruta) para 5.60 cm (ajustada), ambos com diferença estatisticamente significativa (p<0,047; <0,003, respectivamente). Quanto à RCA, a análise ajustada observou que houve diferença estatística tanto para moderada carga de doença 0.01 (IC 95% 0.00; 0.02) valor-p <0.047, quanto para alta carga de doenças 0.02 (IC 95% 0.00; 0.04) valor-p <0.003.

Esses resultados refletem uma população com alta ocorrência de múltiplas doenças crônicas, de modo a impactar significativamente o sistema público de saúde. A presença de ocorrência de múltiplas doenças tem impactos econômicos diretos, tanto para os indivíduos como para os serviços de saúde, uma vez que a procura por serviços de saúde aumenta com o maior número de doenças

identificadas, sendo descrito na literatura um aumento de 32,6% nos custos ambulatoriais e hospitalares para cada condição crônica adicional (BÄHLER et al., 2015).

A utilização de indicadores nutricionais combinados que permitem mensurar parâmetros de massa corporal e obesidade abdominal, tal como utilizado neste estudo, tornam-se de importante utilidade para melhor identificar a prevalência de magreza, excesso de peso e de obesidade central em idosos (SOARES et al., 2015).

4. CONCLUSÕES

O estudo mostrou associação entre risco nutricional e múltiplas doenças crônicas no período de seis anos. Permanecer com alto número de doenças no decorrer do período se manteve associado a ter um maior acúmulo na região abdominal, não havendo um impacto no peso geral dos idosos, mas sim uma mudança na distribuição e concentração desse peso corporal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HARRISON C, BRITT H, MILLER G, HENDERSON J. Examining different measures of multimorbidity, using a large prospective cross-sectional study in Australian general practice. **BMJ Open** [Internet]. 2014 Jul 4(7):4694.
- JOHNSTON MC, CRILLY M, BLACK C, PRESCOTT GJ, MERCER SW. Defining and measuring multimorbidity: A systematic review of systematic reviews. **Eur J Public Health** [Internet]. 2019 Feb; 29(1):182–9.
- SALIVE, M. E. Multimorbidity in Older Adults. **Epidemiologic Reviews**, v. 35, n. 1, p. 75–83, 1 jan. 2013
- TOMASI, E.; NUNES, B.P.; THUMÉ, E., et al. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. **Cad Saúde Pública**. 2014; 30:1515-24.
- FERREIRA L.F, SILVA C.M, PAIVA A.C. Importância da avaliação do estado nutricional de idosos. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 14712-14720 set/out. 2020. ISSN 2595-6825. DOI:10.34119/bjhrv3n5-265
- PEREIRA IF DA S, SPYRIDES MHC, ANDRADE L DE MB. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cad Saúde Pública** [Internet]. 2016;32(5):e00178814.
- WHO. World Health Organization. Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8–11. December 2008.
- NAGIN DS. Group-Based Modeling of Development. Cambridge, MA: **Harvard University Press**; 2005.
- BÄHLER C, HUBER CA, BRÜNGGER B, REICH O. Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: a claims data based observational study. **BMC Health Serv Res**. 2015 Jan 22;15:23.
- SOARES DA, BARRETO SM. Indicadores nutricionais combinados e fatores associados em população Quilombola no Sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciênc saúde coletiva** [Internet]. 2015Mar;20(3):821–32.