

## INTERRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E OSTEOARTRITE DE JOELHO EM MULHERES IDOSAS

Lorena Meira de Oliveira Ganassin<sup>1</sup>, Nicoli Meurer Cordova<sup>2</sup>, Willian Costa Ferreira<sup>3</sup>,  
Déborah Cristina de Souza Marques<sup>4</sup>, Fabiano Mendes de Oliveira<sup>5</sup>, Bráulio Henrique  
Magnani Branco<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar – UNICESUMAR.

Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. loremeira@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Campus Maringá/PR, UNICESUMAR.

Bolsista PIBEX/Fundação Araucária-ICETI. nicoli-meurer@hotmail.com

<sup>3</sup>Docente do Curso de Educação Física, Campus Maringá-PR, UNICESUMAR. willian.costa@unicesumar.edu.br

<sup>4,5</sup>Acadêmicos do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS), Campus Maringá/PR, UNICESUMAR.

marques.deborah@hotmail.com, profabiano.edu@gmail.com

<sup>6</sup>Orientador, Docente do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (PPGPS), Campus Maringá/PR, UNICESUMAR.

bráulio.branco@unicesumar.edu.br

### RESUMO

Medidas de isolamento social adotadas na pandemia do coronavírus tornaram-se um fator importante na redução da atividade física, levando ao aumento de indivíduos com sobrepeso e obesidade. Em idosos, o isolamento social promoveu redução da atividade física diária e conseqüentemente, um aumento do peso corporal, prejudicando o sistema osteomioarticular. A literatura aponta que a inatividade física e a obesidade são fatores de risco para osteoartrose. Em vista disso, o objetivo central do presente estudo foi analisar a prevalência de osteoartrose de joelho em idosos com excesso de peso ou obesidade. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa, realizado na UniCesumar, no Laboratório Interdisciplinar de Intervenção e Promoção da Saúde. A amostra foi composta de mulheres idosas (idade  $\geq 60$  anos) com excesso de peso (índice de massa corporal-IMC de 28,0 até 29,9 kg/m<sup>2</sup>) ou obesidade ( $\geq 30,0$  kg/m<sup>2</sup>). Via inquérito telefônico, foram realizadas perguntas sobre dados demográficos (idade, massa corporal e estatura), com posterior aplicação do questionário *Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC)*. Como resultado, verificou-se que indivíduos com escore  $\geq 39$  pontos no WOMAC apresentaram IMC mais elevado quando comparado a indivíduos com escore menor. Além disso, não foi identificada influência da idade frente aos escores do WOMAC. Com base nos resultados encontrados, valores  $\geq 39$  pontos no WOMAC estão associados ao IMC mais elevado, sobretudo, a obesidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** doença crônica; envelhecimento; osteoartrite.

### 1 INTRODUÇÃO

Na maioria das vezes, o envelhecimento está associado a comorbidades, como o diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dentre outras doenças crônicas não-transmissíveis. Em vista disso, as comorbidades associadas à obesidade podem ser reduzidas via prática regular e sistemática de atividade física e da consumação de uma alimentação saudável (DÍAZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2018; YAMADA *et al.*, 2020). A obesidade também é um fator de risco para o surgimento da osteoartrite (OA), uma vez que o excesso de peso gera sobrecarga articular, podendo levar a disfunções nos joelhos (KULKARNI *et al.*, 2016; PELLEGRINI *et al.*, 2016). A OA está associada a um grande declínio de função dos joelhos, redução da qualidade de vida com sintomas clínicos, como dores articulares, rigidez, crepitações e limitações de movimentos (PEREIRA; RAMOS; BRANCO, 2015). A prevalência de OA tem aumentado exponencialmente, sendo que a literatura aponta fatores de risco não modificáveis (fatores genéticos, congênitos e idade) e modificáveis (excesso de peso, obesidade e inatividade física) (LESPASIO, 2017; SACITHARAN, 2019). Em vista disso, considerando que o excesso de peso e sobretudo, a obesidade podem impactar negativamente na OA, o objetivo do presente estudo foi analisar a interrelação entre obesidade e osteoartrite de joelho em mulheres idosas.

## 2 MATERIAIS E METODOS

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa realizada no Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde da universidade Cesumar. A amostra do presente estudo foi constituída por 79 idosas do sexo feminino, residentes da cidade de Maringá/PR. Como critérios de inclusão foram aceitos participantes com as seguintes características: (1) sexo feminino; (2) idade  $\geq 60$  anos; (3) apresentar excesso de peso ou obesidade (OPAS, 2002). Como critérios de exclusão não foram aceitos: (1) idosos com dificuldades cognitivas, doença mental ou degenerativa do sistema nervoso central, via preenchimento do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Foram seguidas todas as especificações presentes na resolução 466/2012 do Ministério da Saúde. As idosas preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) online. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em humanos da UniCesumar sob o número de aprovação Nº2.596.181.

As idosas foram contatadas via telefone celular e foram instruídos a responder algumas perguntas de dados pessoais, sociais e antropométricos, como idade, sexo e escolaridade, além do peso corporal atual e estatura. Com os valores do peso corporal e estatura, calculou-se o IMC das idosas. O MEEM foi enviado para as participantes preencherem a distância. Além disso, as perguntas do questionário WOMAC foram realizadas em forma de entrevista, via telefonema. A aplicação dos questionários descritos acima foi intermediada pela plataforma Google FORMS (*online*), sendo que os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel 2016. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software Microsoft Excel 2016 e o software GraphPadPrism versão 8.0 (GraphPad Software Inc., La Jolla, CA, USA).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Hawker et al. (2000) utilizaram o ponto de corte de 39 pontos no WOMAC para classificação da osteoartrose grave, sendo que indivíduos com pontuações  $\geq 39$  pontos foram indicativos para a artroplastia. Considerando uma pontuação de 39 a 96 pontos adquiridos no WOMAC, a amostra do presente estudo foi subdividida em dois grupos, sendo: grupo A = escore  $< 39$  (67 idosas) e grupo B  $\geq 39$  (12 idosas). As principais características das 79 participantes do estudo são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1. Características demográficas dos participantes do estudo.

Variáveis	Valores expressos pela média e desvio padrão		Valor p	Valor t
	Escore $< 39$	Escore $> 39$		
<b>Grupo</b>				
<b>Idade</b>	68 $\pm$ 5,81	67 $\pm$ 4,94	p>0,05	t=0,56
<b>Peso (kg)</b>	73,57 $\pm$ 14,13	88,86 $\pm$ 16,11	**	**
<b>Estatura (m<sup>2</sup>)</b>	1,58 $\pm$ 0,07	1,61 $\pm$ 0,06	**	**
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	29,70 $\pm$ 5,92	34,35 $\pm$ 5,34	p<0,05	t=2,54

**Nota:** IMC = Índice de Massa Corporal;  $\pm$  = desvio padrão.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2021).

Ao comparar o IMC de idosas com escore maior e menor que 39 (ponto de corte utilizado no presente estudo), observou-se que aquelas com escore igual ou superior a 39 pontos apresentaram IMC mais elevado quando comparado àquelas com escore menor que 39 pontos, no questionário WOMAC. Evidências científicas apontam que o excesso de peso e sobretudo, a obesidade, são fatores de risco para a OA (KULKARNI *et al.*, 2016; PELLEGRINI *et al.*, 2016). No presente estudo não foram identificadas relações significativas entre a OA e idade. Entretanto, tem sido discutida relação positiva entre a

idade e OA na literatura (DÍAZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2018). Em vista disso, novos estudos são necessários, a fim de identificar relações de causa e efeito frente a OA, idade e obesidade. Considerando que o sexo feminino apresenta maior prevalência de OA, de acordo com Lespasio *et al.* (2017), intervenções focadas no combate ao excesso de peso são indispensáveis para essa população.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que idosas com maiores valores reportados no WOMAC apresentam maior IMC. No entanto, não são verificadas relações entre idade e OA. Intervenções em promoção da saúde para o combate ao excesso de peso são fundamentais para redução de eventuais limitações causadas pela OA nos joelhos, durante o ciclo da vida.

#### REFERÊNCIAS

- BRICCA, Alessio *et al.* Moderate Physical Activity and Prevention of Cartilage Loss in People With Knee Osteoarthritis: Data From the Osteoarthritis Initiative. **Arthritis Care & Research**, v. 71, n. 2, p. 218–226, 2019.
- DÍAZ-MARTÍNEZ, Ximena *et al.* No cumplir con las recomendaciones de actividad física se asocia a mayores niveles de obesidad, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en población chilena. **Revista médica de Chile**, v. 146, n. 5, p. 585–595, 2018.
- Hawker, G. A *et al.* Differences Between Men and Women in the Rate of Use of Hip and Knee Arthroplasty. **The New England Journal of medicine**, 342(14), 1016–1022, 2000.
- KULKARNI, K. *et al.* Obesity and osteoarthritis. **Maturitas**, v. 89, p. 22–28, 2016.
- LESPASIO, M. J *et al.* Knee Osteoarthritis: A Primer. **The Permanente Journal**, v. 21, n. 4, 2017.
- LEUNG, Char. Risk factors for predicting mortality in elderly patients with COVID-19: A review of clinical data in China. **Mechanisms of Ageing and Development**, v. 188, p. 111255, 2020.
- LOYOLA, W *et al.* Impacto de la inmovilización social por COVID-19 en la salud de personas adultas mayores: efectos físicos y mentales y recomendaciones. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 938–947, 2020.
- OPAS, ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD -. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). Encuesta Multicéntrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar, 2002.
- PELLEGRINI, Christine A. *et al.* Change in Physical Activity and Sedentary Time Associated With 2-Year Weight Loss in Obese Adults With Osteoarthritis. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 13, n. 5, p. 461–466, 2016.
- PEREIRA, Duarte; RAMOS, Elisabete; BRANCO, Jaime. Osteoarthritis Osteoartrite. **Acta Médica Portuguesa**, v. 28, n. enero-febrero, p. 99–106, 2015.

SACITHARAN, Pradeep Kumar. Ageing and Osteoarthritis. *In*: SPRINGER NEW YORK. , 2019. p. 123–159.

YAMADA, Minoru *et al.* Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. **The journal of nutrition, health & aging**, 2020.