



## I Mostra Científica de Pesquisa

### ANÁLISE DA CORRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E INFLAMAÇÃO: UMA REVISÃO

Isadora Menezes Gonçalves<sup>1</sup>  
Lucijane Vicente Ferreira<sup>1</sup>  
Taiane Sousa Magalhães<sup>2</sup>  
Renata Line da C. Ravanor<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica de Enfermagem do Centro Universitario Inta UNINTA *Campus* Itaipoca. membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Multiprofissional de Imunologia (GEPMI). Itaipoca-CE. [Isadoramenezes260@gmail.com](mailto:Isadoramenezes260@gmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica de Nutrição do Centro Universitario Inta UNINTA *Campus* Itaipoca. membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Multiprofissional de Imunologia (GEPMI). Itaipoca-CE.

<sup>3</sup> Docente da Faculdade Uninta Itaipoca (UNINTA). Orientadora do Grupo de Estudo Multiprofissional de Imunologia (GEMI). Itaipoca-CE.

**Introdução:** A associação entre o estilo de vida sedentário e a obesidade favorece mudanças nas respostas fisiológicas do organismo, corroborando para o aumento da liberação de mediadores pró-inflamatórios e possível evolução para um estado inflamatório crônico. A obesidade está associada ao desenvolvimento da resistência à insulina e ao surgimento de síndromes metabólicas (SM) devido ao aumento da secreção de adipocinas pró-inflamatórias e a uma diminuição da liberação de moléculas anti-inflamatórias como interleucina 10 e adiponectina que são capazes de sintetizar as adipocinas pró-inflamatórias por meio dos linfócitos T e dos macrófagos. Apesar de não haver consenso sobre a etiologia da SM acredita-se que a inflamação crônica, originada a partir do excesso do tecido adiposo, que produz moléculas inflamatórias, caracteriza-se como um dos principais fatores causais. **Objetivo:** Investigar na literatura a relação entre obesidade e o processo inflamatório crônico como fator predisponente para surgimento das SM. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de consulta à base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Foram utilizados artigos de revisão e originais, em língua portuguesa, publicados entre 2009 e 2022, de livre acesso, através do cruzamento dos descritores do DeCS: “obesidade”, “inflamação”, “inflamação crônica” e “citocinas”, combinados pelo operador booleano AND. Os estudos encontrados foram analisados pelo título, resumo e texto completo. Definiram-se como critérios de inclusão estudos que se relaciona aos aspectos de obesidade e inflamação. Como critérios de exclusão foram considerados artigos que não contemplavam a temática da revisão, editoriais e anais de eventos. **Resultados:** Os adipócitos secretam citocinas e proteínas que elevam a produção e circulação de fatores inflamatórios, mediados pela modificação da microbiota intestinal e o aumento das espécies reativas de oxigênio, gerando estresse oxidativo e dano celular ou tecidual. Foi observado níveis elevados das citocinas pró-inflamatórias como a interleucina 6 (IL-6) e



fator de necrose tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) nos indivíduos obesos, aumentando o estado inflamatório. O aumento dessas citocinas é devido a infiltração e recrutamento dos macrófagos, ocasionado pela hipertrofia dos adipócitos. Independente do agente causador do aumento de TNF- $\alpha$  em níveis elevados estão relacionados a resistência à insulina e conseqüentemente a etiologias das SM. Essa resistência se deve a inibição dos receptores de insulina, bem como às alterações relacionadas à síntese e oxidação dos lipídios e suas funções secretoras devido a inflamação crônica e o aumento do fluxo de ácidos graxos. Nesse contexto, indivíduos com obesidade e descontrole glicêmico, apresentam uma menor capacidade de eliminar ou neutralizar os radicais livres comprometendo as funções metabólicas. Nesta perspectiva, a obesidade pode ser caracterizada como doença inflamatória. **Conclusão:** A obesidade provoca o aumento de substâncias pró-inflamatórias, que está diretamente ligada a alterações no sistema imune, e conseqüente risco para o desenvolvimento de outras respostas patológicas.

**Descritores:** obesidade; inflamação; inflamação crônica; citocinas.

## Referências

LIMA, L. R. DE et al. Dor crônica, obesidade e inflamação de pacientes diabéticos atendidos na atenção primária: um estudo transversal. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 11, 23 dez. 2021.

OLIVEIRA, C. B. C. DE et al. Obesidade: inflamação e compostos bioativos. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1, 3 jan. 2020.

PRADO, W. L. DO. et al.. Obesidade e adipocinas inflamatórias: implicações práticas para a prescrição de exercício. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, n. 5, p. 378–383, set. 2009.

SPERETTA, G. F.; LEITE, R. D.; DUARTE, A. C. D. O. Obesidade, inflamação e exercício: foco sobre o TNF-alfa e IL-10. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 1, 17 mar. 2014.