



## A INFLUÊNCIA DA CRONONUTRIÇÃO NA RESISTÊNCIA À INSULINA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**Lais dos Santos Silva**<sup>1</sup>; Ana Laura Araújo de Oliveira Cavalcante<sup>2</sup>; Luiz Carlos Lopes de Carvalho<sup>2</sup>; Maria de Fátima Lins Lima<sup>2</sup>; Sabrina Lós Menezes Lopes<sup>2</sup>; Sophia Rabêlo Albuquerque Lopes<sup>2</sup>; Waléria Dantas Pereira Gusmão<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nome do autor principal; <sup>2</sup>Nome do co-autor; <sup>3</sup>Nome do orientador  
Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil.

\*Email do primeiro autor: dralaisreabilit@gmail.com

\*E-mail: do orientador: waleriadantasnut@gmail.com

**Introdução:** A resistência à insulina é fator central no desenvolvimento de distúrbios metabólicos, como diabetes tipo 2 e obesidade. A crononutrição, que consiste na sincronização dos horários das refeições com os ritmos circadianos, tem se mostrado eficaz para melhorar a sensibilidade à insulina. Estudos indicam que o momento da ingestão alimentar pode influenciar diretamente a regulação glicêmica e metabólica. **Objetivos:** Analisar as evidências do impacto da crononutrição na resistência à insulina em adultos, como uma estratégia dietética no manejo de distúrbios metabólicos. **Métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados SciELO e PubMed, utilizando os descritores “chrononutrition” e “insulin resistance”. Foram selecionados 19 artigos publicados, nos últimos 10 anos, em inglês, que analisaram o impacto dos horários das refeições na resistência à insulina em adultos. Desses, 13 foram incluídos na análise, e os 6 restantes foram excluídos por não se adequarem ao tema da pesquisa. **Resultados:** Os estudos selecionados demonstraram que a alimentação restrita a uma janela de tempo, ou seja, alimentação concentrada em algumas horas por dia, promove melhora significativa na homeostase glicêmica e na sensibilidade à insulina. Além disso, evidências sugerem que refeições tardias e a exposição à luz artificial à noite exacerbam a resistência à insulina, enquanto a alimentação matinal precoce promove melhor controle glicêmico. **Conclusões:** A crononutrição mostra-se uma estratégia eficaz para o manejo da resistência à insulina, especialmente em adultos com risco elevado de distúrbios metabólicos. No entanto, são



necessários mais estudos de longo prazo para validar intervenções em diferentes populações.

**Palavras-chave:** Crononutrição. Resistência à insulina. Ritmos circadianos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJALA, O. N. et al. Effect of Ramadan fasting on insulin resistance, serum adipokines, and lipid profile in type 2 diabetes mellitus: A systematic review. **World Journal of Clinical Cases**, v. 15, n. 354, p. 354-363, 2023. Disponível em: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000100002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100002). Acesso em: [17/10/2024].

ARBLE, D. M. et al. Impact of meal timing on prediabetes and insulin sensitivity: A systematic review. **Diabetes Metabolism Journal**, v. 48, n. 4, p. 237-245, 2024. Disponível em: <https://www.diabetesmetabolism.org/>. Acesso em: [17/10/2024].

BALDONADO, V. et al. Circadian rhythm disruption and insulin resistance in night shift workers: A review. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, p. 1136048, 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2023.1136048/full>. Acesso em: [17/10/2024].

GABEL, K. et al. Time-restricted eating in relation to insulin resistance and metabolic markers in prediabetic adults. **Nutrients**, v. 13, n. 3379, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/10/3379>. Acesso em: [17/10/2024].

GARAULET, M. et al. Timing of food intake predicts weight loss effectiveness and improvement in insulin resistance: The role of circadian rhythms. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 31, n. 2, p. 511-519, 2024. Disponível em: [17/10/2024].



GIL, A. et al. Chrononutrition and insulin resistance: A systematic review. **Nutrients**, v. 14, n. 823, p. 1-19, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/4/823>. Acesso em: [17/10/2024].

HUANG, X. et al. Artificial light at night, circadian disruption, and insulin resistance: Implications for type 2 diabetes. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 29, n. 5, p. 402-411, 2024. Disponível em: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-83762024000200002](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762024000200002). Acesso em: [17/10/2024].

LONGO, V. D.; MATTSON, M. P. Fasting: Molecular mechanisms and clinical applications. **Cell Metabolism**, v. 26, n. 2, p. 181-192, 2021. Disponível em: <https://www.cell.com/cell-metabolism>. Acesso em: [17/10/2024].

MOHEBBI, H. et al. Intermittent fasting improves insulin resistance, lipid profile, and inflammatory markers: A randomized controlled trial. **Nutrients**, v. 14, n. 4778, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/10/4778>. Acesso em: [17/10/2024].

RIBERA-CARCELLER, V. et al. The role of breakfast in insulin sensitivity and glucose metabolism: Evidence from cross-sectional and intervention studies. **European Journal of Nutrition**, v. 62, n. 1, p. 3141-3153, 2023. Disponível em: <https://www.springer.com/journal>. Acesso em: [17/10/2024].

SAKUMA, M. et al. Chrononutrition, circadian rhythms, and type 2 diabetes: Insights from recent research. **Nutrients**, v. 14, n. 4788, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/10/4788>. Acesso em: [17/10/2024].

SCHEER, F. A. et al. Effect of meal timing on insulin sensitivity and circadian disruption in type 2 diabetes patients: A randomized controlled trial. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 32, n. 7, p. 823-833, 2024. Disponível em: <https://scielo.isciii.es>. Acesso em: [17/10/2024].

STORDEUR, L. et al. The impact of time-restricted eating on insulin resistance in patients with prediabetes: A review of clinical trials. **Diabetes Care**, v. 45, n. 5, p. 402-412, 2023. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/care>. Acesso em: [17/10/2024].