POTENCIAL DA CRONONUTRIÇÃO NA SÍNDROME METABÓLICA – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Autor(res)

Danielle Fernandes Alves
Leticia Peixoto Soares
Fernanda Miranda Fernandes

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

A crononutrição é um ramo da nutrição que investiga a interação entre os ritmos biológicos e os horários das refeições, bem como os efeitos dessa relação sobre o metabolismo, a saúde e o desempenho do organismo. Esse domínio, ainda recente, busca compreender de que maneira os ciclos circadianos e os padrões alimentares influenciam a homeostase metabólica e o estado de saúde, além de propor estratégias de modulação frente a situações de desregulação desses processos. Alguns fatores podem influenciar positivamente a sincronização do relógio biológico, enquanto outros podem afetá-lo de forma negativa, tais como os padrões alterados de ingestão alimentar, a duração/restrição do sono, bem como o jetlag repetido e o trabalho em turno noturno , porém diante de alguns estudos a disrupção circadiana, pode prejudicar a regulação energética e o metabolismo, acarretando desequilíbrios metabólicos que vão desde o ganho de peso corporal ao desenvolvimento de resistência insulínica e doenças crônicas (Costa, Soares & Almeida, 2023).
O ritmo circadiano consiste em variações cíclicas das funções fisiológicas, metabólicas e moleculares ao longo de 24 horas, reguladas por um relógio central, no núcleo supraquiasmático, e por relógios periféricos presentes em órgãos e tecidos. O relógio central, guiado pelo ciclo claro-escuro, sincroniza os periféricos, enquanto a alimentação atua como um importante sincronizador externo. A ingestão de macronutrientes em horários distintos pode modular a secreção hormonal, influenciando a homeostase da glicose e lipídios, a sensibilidade à insulina, o gasto energético e o metabolismo pós-prandial. Evidências crescentes indicam que o momento das refeições impacta significativamente o metabolismo energético e a eficácia de estratégias de controle de peso, destacando a importância da crononutrição na prevenção e manejo de distúrbios metabólicos, como a obesidade (Feitosa, et al 2023).

Objetivo

Avaliar os efeitos da crononutrição na sincronização circadiana e na saúde metabólica, considerando padrões alimentares, regulação energética e estratégias terapêuticas para prevenção e manejo de doenças metabólicas.

Material e Métodos

A pesquisa foi um estudo bibliográfico que comportou uma análise de pesquisas relevantes fornecendo uma visão

abrangente e atualizada do tema em questão. A pesquisa foi básica com finalidade descritiva, propondo uma nova forma de discorrer sobre o assunto já discutido e pesquisado em artigos científicos e dissertação. Para alcançar os objetivos foi feito o uso da abordagem qualitativa, já que essa possibilitou o entendimento crítico do assunto, essa abordagem foi fundamental para a análise dos tópicos selecionados em relação aos trabalhos acadêmicos. Os trabalhos acadêmicos foram colhidos nos sites: Scientific Electronic Library Online - SciELO, Google Academics, e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, publicados entre os anos de 2015 e 2025. Nesses indexadores as palavras que serviram como palavras-chave foram: crononutrição, sistema cicardiano, síndrome metabólica, obesidade, diabetes, sono, alimentação. Não houve palavras de exclusão.

Resultados e Discussão

A crononutrição investiga como os horários das refeições influenciam as escolhas alimentares, o sistema circadiano e, consequentemente, a saúde metabólica. Aljuraiban et al. (2015) observaram que uma maior ingestão calórica noturna, em comparação à matinal, está diretamente associada ao aumento do índice de massa corporal (IMC). Por outro lado, um maior número de pequenas refeições ao longo do dia pode estar relacionado à melhor qualidade da dieta e a menores valores de IMC. Challet (2019) destacam que a regulação circadiana influencia a ingestão alimentar, ressaltando os benefícios de consumir alimentos em horários adequados para evitar a dessincronização circadiana e reduzir riscos metabólicos.

Estudos sobre a fisiologia circadiana do metabolismo enfatizam o papel integrador dos ritmos circadianos na homeostase metabólica, oferecendo perspectivas inovadoras para o manejo de doenças crônicas (Panda, 2016). Papakonstantinou et al. (2022) ressaltam que a individualização das condutas dietéticas deve ser priorizada e que padrões alimentares, como a dieta mediterrânea, podem contribuir para o controle da resistência à insulina e do diabetes mellitus tipo 2 (DM2). A interrupção do ritmo circadiano e do sono acarreta impactos metabólicos significativos, sendo que evitar a alimentação noturna pode reduzir a ingestão energética total e minimizar perturbações metabólicas associadas.

Além do ritmo alimentar, o padrão de sono deve ser considerado, uma vez que a ingestão de alimentos ocorre predominantemente durante os períodos de vigília. Estudos sugerem que a privação de sono, caracterizada pela redução do tempo total de sono, está associada à ampliação da janela alimentar e ao aumento do consumo calórico total, além de favorecer a ingestão de alimentos mais palatáveis e de baixo valor nutricional, frequentemente provenientes de fast-food. Além disso, é amplamente reconhecido que padrões inadequados de sono, tanto em termos de quantidade quanto de qualidade, alteram os níveis hormonais relacionados ao apetite e à saciedade, impactando negativamente as escolhas alimentares e, de forma crônica, contribuindo para o excesso de peso e o desenvolvimento de doenças metabólicas (Silva, Prado & Mota, 2024).

Conclusão

Existem evidências significativas de que a crononutrição apresenta potencial terapêutico relevante, podendo complementar as práticas clínicas atuais na prevenção e no tratamento de doenças metabólicas. Embora seja um campo relativamente recente, os estudos disponíveis apontam resultados promissores e ressalta-se que, além da quantidade e qualidade da dieta, o horário das refeições desempenha papel crucial, uma vez que a ingestão alimentar em sincronia com os relógios biológicos otimiza o metabolismo dos nutrientes. Essa abordagem mostra-se especialmente útil saúde metabólica.

Referências

ALJURAIBAN, G. S., et al. O impacto da frequência alimentar e do horário de ingestão na qualidade dos nutrientes

e no índice de massa corporal: o estudo intermap, um estudo de base populacional. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. v.115, p. 528-536, e.1, Abril 2015.

CHALLET, E. A regulação circadiana da ingestão alimentar. Nature Reviews Endocrinology, v.15, p.393-405, Maio 2019

COSTA, C. G. A. D. C; SOARES, P. O.; ALMEIDA, S. G. O papel da crononutrição nas desordens do metabolismo: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v.12, n.6, 2023.

FEITOSA A. M., et al. CRONONUTRIÇÃO: UMA NOVA ABORDAGEM PARA O TRATAMENTO DA OBESIDADE. IV Congresso Brasileiro de Saúde On-line. Revista Multidisciplinar em Saúde. v.4, n.2, 2023.

Panda, S. (2016). Fisiologia circadiana do metabolismo. Science (New York, N.Y.). v.354, p.1008–1015, Novembro 2016.

PAPAKONSTANTINOU, E., et al. Efeitos da dieta, estilo de vida, crononutrição e intervenções dietéticas alternativas na glicemia pós-prandial e na resistência à insulina Nutrients. v.14, p.823, Fevereiro 2022.

SILVA, B. G. A.; PRADO, M. N.; MOTA, M. C. Crononutrição: O impacto da distribuição temporal do consumo alimentar sobre o peso corporal, escolhas alimentares e metabolismo. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Mais de Ituiutaba - FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Nutrição, 26p, 2024.