

Barbara Piovezan

Gabriel Junio Pereira

**JEJUM INTERMITENTE: PROCESSOS METABÓLICOS E
SEUS EFEITOS NA SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Fundação Educacional de Fernandópolis como
requisito parcial para obtenção de título de
bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a Ms. Elizabeth Fernandes
Buzinaro

Fernandópolis/SP
2024

FOLHA DE APROVAÇÃO**Barbara Piovezan****Gabriel Junio Pereira****JEJUM INTERMITENTE: PROCESSOS METABÓLICOS E
SEUS EFEITOS NA SAÚDE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como quesito parcial para a obtenção do título bacharel em nutrição apresentado na Fundação Educacional de Fernandópolis sob orientação da Prof.^a Ms. Elizabeth Fernandes Buzinaro.

Aprovado em 02 /12/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Ms. Elizabeth Fernandes Buzinaro
Mestre em Metabolismo e Nutrição na Área de Fisiopatologia em Clínica Médica
Docente da Fundação Educacional de Fernandópolis - FEF

Prof.^a Ms. Ana Carolina Bom Camargo
Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos
Docente da Fundação Educacional de Fernandópolis - FEF

RESUMO

O jejum intermitente (JI) é uma estratégia dietética amplamente utilizada para perda de peso e melhoria da saúde metabólica. Este trabalho revisa a literatura científica recente sobre os processos metabólicos relacionados ao JI e seus impactos na saúde humana, com base em dados de fontes confiáveis, como Scielo, Lilacs, PubMed e Google Acadêmico, abrangendo artigos dos últimos cinco anos. Os resultados indicam que o JI pode promover perda de peso, reduzir a ingestão calórica total, melhorar a sensibilidade à insulina e diminuir fatores de risco cardiovascular, como hipertensão e inflamação. No entanto, há preocupações sobre efeitos adversos a longo prazo, como desregulação hormonal, aumento do cortisol e riscos de distúrbios alimentares, especialmente em indivíduos vulneráveis. Nas mulheres, pode afetar a função reprodutiva e o equilíbrio hormonal. Assim, a prática deve ser personalizada, com acompanhamento profissional, considerando o histórico de saúde e objetivos individuais. Protocolos inadequados podem comprometer os resultados e aumentar os riscos. Embora promissor, o JI requer estudos mais robustos e de longo prazo para avaliar melhor seus benefícios e riscos.

Palavras-chave: Jejum intermitente. Metabolismo. Perda de peso.

ABSTRACT

Intermittent fasting (IF) is a widely adopted dietary strategy for weight loss and metabolic health improvement. This study reviews recent scientific literature on the metabolic processes related to IF and its impacts on human health, based on data from reliable sources such as Scielo, Lilacs, PubMed, and Google Scholar, covering articles from the past five years. The results indicate that IF can promote weight loss, reduce total caloric intake, improve insulin sensitivity, and decrease cardiovascular risk factors such as hypertension and inflammation. However, there are concerns about long-term adverse effects, including hormonal dysregulation, increased cortisol levels, and risks of eating disorders, particularly in vulnerable individuals. In women, it may affect reproductive function and hormonal balance. Therefore, the practice should be personalized and guided by professional supervision, considering individual health history and goals. Poorly designed protocols can compromise results and increase risks. Although promising, IF requires more robust and long-term studies to better assess its benefits and risks.

Keywords: Intermittent fasting. Metabolism. Weight loss.

1 INTRODUÇÃO

O jejum intermitente (JI) tem ganhado popularidade como uma estratégia dietética para perda de peso e melhoria da saúde metabólica. É uma prática dietética comum em variadas culturas e conta com enorme influência em inúmeras religiões. Consiste em um plano alimentar que envolve ciclos alternados de alimentação e jejum, sem a prescrição de quais alimentos devem ser consumidos ou evitados (Mandal *et al.*, 2022).

A crescente prevalência da obesidade na sociedade contemporânea em nível mundial tem gerado preocupações significativas em relação à saúde pública, fazendo com que aumente a busca por intervenções que possam conter esse avanço. A obesidade é multifatorial, resultante da interação complexa entre predisposição genética, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo e outros fatores ambientais (O'Connor SG *et al.*, 2021). As complicações associadas à obesidade incluem diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e uma série de distúrbios metabólicos (Wang; Beydoun, 2007).

O jejum intermitente apresenta várias formas de prática, com adaptações frequentes que criam novos métodos. De maneira simplificada, podemos afirmar que ele envolve uma redução significativa na ingestão calórica durante determinadas horas ou dias. Entre as opções, temos; o JI completo em dias alternados, no qual o indivíduo realiza um jejum de 24 horas, sem consumo de alimentos ou bebidas com calorias, intercalado com dias de alimentação *ad libitum* (à vontade) (Dias *et al.*, 2021). O jejum de janela alimentar restrita, o mesmo pode ser incluído o período de jejum noturno, espaçando a última refeição do dia anterior (jantar) e a primeira refeição do dia seguinte (café da manhã). Dentro desse protocolo existe também uma variação, conhecida como alimentação precoce com restrição de tempo. Nesse caso, o café da manhã ocorre em horário normal, enquanto o almoço e jantar são antecipados, encerrando a última refeição do dia ainda à tarde. Permitindo assim um alinhamento do JI com os ritmos circadianos do metabolismo (Cardoso *et al.*, 2022).

O método 16/8, que consiste em 16 horas de jejum seguidas por 8 horas para alimentação. Outra abordagem relevante é o jejum em dias alternados, que permite um dia de alimentação livre seguido por um dia de jejum, onde é permitido apenas beber água e pode ser

feito de 2 a 3 vezes por semana. E por fim, o método 5:2 consiste em cinco dias de alimentação normal intercalados com dois dias de consumo drasticamente reduzido (Halpern; Mendes, 2021).

Este trabalho tem como objetivo verificar os processos metabólicos durante o JI e seus efeitos na saúde humana, além de discutir os benefícios e os malefícios dessa prática.

2 METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão bibliográfica que utilizou artigos das bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed e Google Acadêmico, publicados preferencialmente nos últimos 5 anos. As palavras-chave utilizadas foram "jejum intermitente", "metabolismo" e "perda de peso". Apenas artigos diretamente relevantes ao tema foram incluídos, garantindo uma análise atualizada dos efeitos do JI no metabolismo humano.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Tipos de Jejum Intermitente

O jejum intermitente (JI) abrange diversas abordagens que podem afetar o metabolismo e a saúde de maneiras distintas. Entre os métodos mais populares, destacam-se o; JI de 24 horas, JI com restrição de tempo, o método 16/8 e o método 5:2. Cada um desses métodos pode ter efeitos variáveis dependendo de fatores como taxa metabólica, níveis de atividade física e necessidades individuais. O JI de 24 horas reduz os níveis de glicose em até 20% ou mais, causando a queda no glicogênio hepático e alterações nas vias metabólicas, onde a glicose extra-hepática, corpos cetônicos derivados dos lipídios e ácidos graxos disponíveis são utilizados como fontes de energia. Esse processo é ideal para que o cérebro utilize glicose como combustível, enquanto tecidos corporais recorrem aos ácidos graxos para obter energia (Pereira, 2021).

Após o período de 6 a 8 horas de jejum, começa a ocorrer mudanças no armazenamento de gordura, como redução dos níveis de LDL e aumento de HDL. A utilização dos corpos cetônicos provenientes dos lipídios exige maior gasto energético, promovendo assim a perda de peso corporal. No entanto, pode ser desafiador manter o jejum prolongado, o que pode gerar insatisfação e, eventualmente, levar a ingestão exacerbada de alimentos após o período de jejum (Alves; Bicalho; Gomes, 2022).

O método de JI com restrição de tempo tem como objetivo manter a alimentação constante diariamente, mas com um horário restrito para o jejum (janela de jejum) e o restante das horas destinadas à alimentação (janela alimentar). Esse padrão se assemelha ao ritmo comum das refeições, permite flexibilidade e é frequentemente adotado por iniciantes, oferecendo benefícios moderados no controle do peso determinado por déficit calórico, bem como na melhoria dos biomarcadores metabólicos. (Ribeiro, 2021).

O método 16/8, que envolve jejum por 16 horas e alimentação por 8 horas, tem sido um dos mais populares, demonstrando uma relação favorável entre a perda de gordura e a manutenção da massa magra (Ferro; Maynard, 2020). Estudos recentes indicam que essa abordagem pode ajudar na redução de gordura visceral e na melhoria da sensibilidade à insulina, sendo particularmente eficaz para pessoas com sobrepeso ou obesidade (Rocha *et al.*, 2021).

O método 5:2 envolve cinco dias de alimentação normal e dois dias de ingestão calórica drasticamente reduzida. Esse protocolo tem se mostrado eficaz para quem busca perder peso sem precisar seguir um jejum diário rigoroso. Estudos indicam que o 5:2 pode reduzir de forma eficaz a gordura corporal e melhorar a saúde metabólica, com resultados comparáveis aos de uma dieta de restrição calórica contínua (Delgado *et al.*,2022).

3.2 Benefícios do Jejum Intermitente

Uma série de estudos indica que o JI pode oferecer diversos benefícios para a saúde, incluindo os citados a baixo:

3.2.1 Perda de Peso

Considerando estudos apresentados, o JI é eficaz para perda de peso a curto prazo e oferece inúmeros benefícios metabólicos, como; redução do hormônio grelina, aumento da autofagia, diminuição do estresse oxidativo e redução dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, não parece estar associado ao desenvolvimento de transtornos alimentares. Contudo, algumas dietas com restrição calórica podem apresentar resultados semelhantes na luta contra a obesidade quando comparadas ao JI (Cunha *et al.*, 2021).

3.2.2 Melhora da Diabetes Tipo 2 e Sensibilidade à Insulina

Pesquisas sugerem que o JI pode aumentar a sensibilidade à insulina, facilitando a regulação dos níveis de glicose no sangue e reduzindo o risco de resistência à insulina e diabetes tipo 2 (DM2), bem como os níveis de HbA1c (hemoglobina glicada). Assim, para aqueles que possuem dificuldades em seguir uma restrição calórica diária, o JI pode se tornar uma alternativa viável, já que é bem aceito e está associado a taxas de hipoglicemia mais baixas do que o esperado. Além disso, ao melhorar os níveis de glicose no sangue, o JI pode ajudar a prevenir complicações relacionadas ao diabetes, que aumentam tanto a morbidade quanto a mortalidade, além de representar um peso econômico considerável (Faria; Cabral; Dias, 2024).

3.2.3 Redução do Risco de Doenças Cardiovasculares

Estudos relatam que o jejum intermitente (JI) pode oferecer diversos benefícios à saúde cardiovascular. Ele pode aprimorar a energia cardíaca e ativar as vias de sinalização relacionadas à sobrevivência, contribuindo para uma maior longevidade (Abdellatif; Sedej, 2020). Esse padrão alimentar também tem o potencial de diminuir a pressão arterial, resistência a insulina e o estresse oxidativo, além de melhorar a regulação do apetite e a diversidade da microbiota intestinal (Varady *et al.*, 2021). Adicionalmente, o JI pode agir beneficiando a composição corporal, reduzindo a gordura ectópica e melhorando os fatores de risco cardiometabólicos clássicos, além de aumentar a oxidação de proteínas e lipídios (Dote-Montero; Sanchez-Delgado; Ravussin, 2022). Há indicações de que o JI pode diminuir o risco de doenças cardiovasculares, ao favorecer o controle de peso, hipertensão, dislipidemia e diabetes (Dong *et al.*, 2020).

3.2.4 Jejum Intermitente e Doenças Metabólicas

Estudos recentes, como os de Mialon *et al.* (2023) e Mulas *et al.* (2023), têm demonstrado que o jejum intermitente (JI), quando aliado à prática regular de exercícios físicos, pode proporcionar melhorias em parâmetros metabólicos e inflamatórios. A sincronização dos hábitos alimentares com o relógio circadiano, conforme apontado por Charlot *et al.* (2021) e BaHamam (2023), também é benéfica para a saúde metabólica, sugerindo que refeições precoces e a restrição do tempo de alimentação podem alinhar os ritmos biológicos e otimizar a função metabólica. Adicionalmente, o JI parece influenciar positivamente a microbiota intestinal, conforme Mathias-Pérez *et al.* (2022) e Frank *et al.* (2021), melhorando o estado dos adipócitos e, conseqüentemente, a saúde metabólica. A interação entre a microbiota e os ritmos circadianos, também é relevante para a regulação do metabolismo lipídico e a resposta inflamatória. Portanto, a prática de JI, alinhada aos ritmos circadianos e ao exercício físico, apresenta-se como uma estratégia promissora para a promoção da saúde metabólica (Sinturel *et al.*, 2022).

3.2.5 Jejum Intermitente na Saúde Mental e Emocional

Além de benefícios físicos, o jejum intermitente pode impactar positivamente na saúde mental. Muitos estudos relataram que as pessoas apresentam melhoria no foco, clareza mental e produtividade durante os períodos de jejum. Essa prática estimula a produção de fatores neuro

tróficos, que estão ligados a uma melhor saúde cerebral e à prevenção de distúrbios neurodegenerativos. (Costa *et al.*, 2024). Pesquisas demonstraram que o JI melhora a saúde mental e emocional, influenciando aspectos como sinalização, neogênese e plasticidade sináptica (Currenti, 2020) (Francisco, 2020). Além disso, tem sido associado a um desempenho cognitivo superior, especialmente em atletas (Cherif, 2016). O JI pode aumentar a vigilância, melhorar o humor e proporcionar sensação de bem estar (Fond, 2013). Há também evidências de que pode reduzir a acumulação de β -amilóide, um marcador da doença de Alzheimer, sugerindo seu potencial como intervenção preventiva contra a demência (Elias; Padinjakara, Lautenschlager, 2023).

3.3 Malefícios do Jejum Intermitente

Apesar dos potenciais benefícios, é importante considerar os possíveis malefícios associados ao JI, e também frisar sobre as consequências da prática sem acompanhamento ou adesão de forma aleatória deste tipo de dieta. A prática da mesma pode levar à fome intensa, cansaço, fraqueza, dores de cabeça e tontura frustração, desregulação hormonal, agravar ou até mesmo provocar distúrbios alimentares, resultar em ganho exacerbado de peso após o término da dieta, e especialmente, causar deficiências nutricionais (Santos; Xavier, 2023).

3.3.1 Alterações no Humor e Estresse

O jejum intermitente pode impactar o humor, contribuindo para sintomas de tensão, raiva, fadiga e mau humor. Isso ocorre em parte devido à influência do jejum nos níveis de cortisol, um hormônio do estresse que tende a aumentar durante períodos de restrição alimentar. Estudos recentes indicam que a elevação do cortisol pode afetar negativamente o humor e a saúde mental, especialmente em pessoas que já têm níveis elevados de estresse (Marciniak *et al.*, 2023).

Pesquisas mostram que a falta de ingestão regular de alimentos em períodos de jejum impacta o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, levando a variações nos níveis de cortisol e DHEA, que são cruciais para o controle do estresse e o bem-estar emocional. Esse aumento pode agravar sensações de ansiedade e diminuir a resiliência emocional (Hosseini *et al.*, 2024).

3.3.2 Deficiência de Micronutrientes

Outra preocupação relacionada ao jejum intermitente é a possível deficiência de micronutrientes essenciais, como vitaminas e minerais. Como o jejum limita o período de alimentação, ele pode dificultar a ingestão de nutrientes suficientes, especialmente quando as refeições são inadequadamente balanceadas. Estudos recentes enfatizam que essa prática pode resultar na ingestão insuficiente de nutrientes como cálcio, ferro e vitaminas do complexo B, o que pode afetar funções corporais vitais, incluindo a saúde óssea, o sistema imunológico e a produção de energia celular. Isso é especialmente problemático em mulheres, que tendem a ter maiores necessidades de certos nutrientes devido a fatores hormonais (Elsworth *et al.*, 2023).

3.4 Indivíduos Para os Quais o Jejum Intermitente Não é Recomendado

O jejum intermitente, apesar de ser amplamente adotado para perda de peso e controle metabólico, não é adequado para todos os grupos populacionais, apresentando riscos particularmente graves para certos indivíduos que possuem condições de saúde específicas. Por exemplo, pacientes com diabetes tipo 1 são vulneráveis à hipoglicemia, uma vez que a falta de ingestão regular de alimentos pode causar uma queda abrupta dos níveis de glicose no sangue, dificultar a administração de insulina e aumento no risco de cetoacidose. Tornando o jejum perigoso sem a supervisão rigorosa de um profissional de saúde. Esses pacientes requerem uma alimentação frequente para equilibrar a administração de insulina, o que contrasta diretamente com os períodos prolongados de jejum (Berger *et al.*, 2021).

Gestantes e lactantes também estão entre os grupos para os quais o jejum é contraindicado, pois suas demandas nutricionais aumentam significativamente devido à necessidade de fornecer nutrientes adequados tanto para o desenvolvimento fetal quanto para a produção de leite materno. A restrição alimentar durante o jejum intermitente pode resultar em deficiências de vitaminas e minerais essenciais, prejudicando tanto a saúde da mãe quanto a do bebê (Santos, 2023). Estudos indicam que uma ingestão insuficiente de nutrientes pode levar a complicações no desenvolvimento do feto e reduzir a qualidade do leite materno, destacando a importância de uma dieta balanceada para essa fase da vida (Cunha *et al.*, 2021).

Estudos recentes sugerem que o jejum intermitente (JI) pode ser prejudicial para pessoas com transtornos alimentares, promovendo uma visão negativa sobre comida e exacerbando a

obsessão por dietas restritivas. A restrição calórica do JI é um risco para compulsões alimentares, já que a privação pode levar a um ciclo de restrição e excesso (Silva; Batista, 2021). Há também evidências de que o JI pode desencadear ou piorar sintomas de anorexia e bulimia, devido à ênfase na restrição alimentar e no controle excessivo (Fraga, 2024). Além disso, o JI não é eficaz para alterar a composição corporal em indivíduos com problemas de imagem corporal e alimentação, podendo afetar negativamente a massa muscular, crucial para a saúde física e mental de quem sofre com transtornos alimentares (Pignaton et al., 2022). O JI também pode aumentar ansiedade e estresse em propensos a distúrbios alimentares, intensificando a vigilância alimentar e preocupações com o peso, favorecendo comportamentos alimentares disfuncionais (Torres *et al.*, 2022).

Além desses grupos, O jejum intermitente não é aconselhável para pessoas que precisam tomar remédios com alimentos para evitar problemas ou garantir que o medicamento funcione bem. Estudos mostram que ficar muito tempo sem comer pode piorar a absorção de medicamentos e nutrientes, o que é ruim especialmente para quem usa remédios para afinar o sangue ou controlar o diabetes (Romero *et al.*, 2022) (Faria; Cabral; Dias, 2024). Por exemplo, a metformina, um remédio comum para diabetes, pode não funcionar direito se a pessoa não comer regularmente, causando alterações na glicose (Ferro; Maynard, 2020). Além disso, tomar anti-inflamatórios de estômago vazio pode causar feridas ou sangramentos no estômago (Khalfallah *et al.*, 2023). Para quem tem doenças crônicas e precisa de medicamentos constantemente, como pacientes de câncer que já precisam de uma alimentação cuidadosa por causa da quimioterapia, o jejum intermitente pode ser prejudicial e atrapalhar o tratamento e a recuperação (Sousa; Almeida, 2024).

Manter uma dieta regular é um desafio para quem tem problemas de saúde, e o jejum intermitente pode complicar ainda mais. Dietas restritivas como essa podem não ser adequadas para todos, principalmente para quem tem necessidades nutricionais específicas. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde avaliem a viabilidade individual do JI para pacientes que dependem de medicamentos cuja eficácia é influenciada pela alimentação. Em suma, apesar dos benefícios potenciais do jejum intermitente no controle do peso e na saúde metabólica, sua aplicação deve ser cautelosamente ponderada em indivíduos que dependem de medicamentos que requerem alimentos para sua ação. A interação entre o JI e a eficácia dos tratamentos

farmacológicos é um campo que requer mais investigação e atenção clínica (Cunha *et al.*, 2021) (Romero *et al.*, 2023).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos e artigos científicos revela uma série de evidências sobre os efeitos do jejum intermitente (JI) na saúde. Em primeiro lugar, há evidências consistentes sugerindo que o JI pode ser eficaz na promoção da perda de peso e melhoria na composição corporal. Esta perda de peso pode ser atribuída principalmente à restrição calórica resultante dos períodos de jejum, que induzem o corpo a utilizar as reservas de gordura como fonte de energia, resultando na redução do peso corporal e gordura visceral, que é um fator de risco para doenças metabólicas (Silva; Batista, 2021). A gordura visceral, especificamente, está associada a condições como resistência à insulina e dislipidemias, sendo um importante indicador de saúde cardiovascular (Ribeiro *et al.*, 2021). Além da perda de peso, o JI tem sido associado a melhorias na saúde metabólica. Pesquisas indicam que o jejum intermitente pode melhorar o perfil lipídico e reduzir a esteatose hepática, especialmente em modelos animais (Dias *et al.*, 2021). Estudos em humanos também sugerem que o JI pode ser comparável à restrição calórica contínua em termos de benefícios para a saúde, incluindo a prevenção de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (Bessa, 2024).

A alimentação com restrição de tempo (Time-Restricted Eating, TRE) é uma abordagem dietética que vem ganhando destaque devido ao seu potencial de melhorar o metabolismo e a composição corporal em diferentes perfis de indivíduos, incluindo aqueles com e sem sobrepeso. Pesquisas anteriores indicam que a TRE pode ser eficaz na gestão da obesidade e de distúrbios metabólicos, oferecendo benefícios significativos para a saúde geral (Lin *et al.*, 2022).

Em relação a condições específicas como diabetes e pré-diabetes, a TRE tem mostrado resultados promissores na regulação da glicemia, aumento da sensibilidade à insulina, perda de peso e melhora na tolerância à glicose. Um exemplo notável é o estudo de Che *et al.* (2021), que demonstrou que a prática de TRE com uma janela alimentar de 10 horas, durante 12 semanas, promoveu não apenas perda de peso, mas também uma melhor regulação da glicemia, redução na necessidade de medicamentos hipoglicemiantes, melhora na saúde cardiovascular e maior qualidade de vida em pacientes com diabetes e sobrepeso. Outro estudo, conduzido por Andriessen *et al.* (2022), evidenciou que a TRE de curto prazo é uma intervenção segura e bem

tolerada para pacientes com diabetes tipo 2, contribuindo para melhorias no controle glicêmico pós-prandial, glicemia de jejum e peso corporal.

No entanto, apesar desses potenciais benefícios, também são levantadas preocupações em relação aos possíveis efeitos negativos do JI. Uma das principais preocupações é a possível desregulação hormonal associada ao jejum prolongado. O JI pode levar a alterações nos níveis hormonais, como aumento do cortisol; hormônio relacionado ao estresse, que tende a aumentar em resposta ao jejum, podendo contribuir para resistência à insulina e outros problemas metabólicos (Gungor, 2021). E também redução dos níveis de hormônios tireoidianos, podendo ser preocupante especialmente em indivíduos que já apresentam disfunções tireoidianas ou que estão em risco de desenvolver tais condições. Pois, pode afetar negativamente o metabolismo e a saúde hormonal a longo prazo (Kumar *et al.*, 2024).

Além disso, o JI, que envolve períodos de restrição alimentar, pode, para certas pessoas, provocar episódios de compulsão alimentar e favorecer o desenvolvimento ou agravamento de transtornos alimentares, incluindo anorexia nervosa e bulimia. A literatura aponta que a prática do JI pode levar a uma relação alimentar não saudável, onde as pessoas podem sentir-se impelidas a comer demais durante as fases permitidas de alimentação, criando um ciclo de restrição seguida de compulsão (Blumberg; Hahn; Bakke, 2023) (Elsworth *et al.*, 2023).

Portanto, ao considerar os resultados desta revisão bibliográfica, é importante destacar que os efeitos do JI podem variar consideravelmente entre indivíduos, dependendo de fatores como idade, sexo, estado de saúde e estilo de vida. Assim, a implementação do JI deve ser cuidadosamente avaliada e acompanhada por profissionais de saúde qualificados, que possam fornecer orientações personalizadas e seguras.

5 CONCLUSÃO

Em conclusão, o jejum intermitente (JI) apresenta-se como uma abordagem promissora para o gerenciamento do peso e a promoção da saúde metabólica, apoiada por evidências de benefícios como a diminuição do peso corporal, a melhoria na sensibilidade à insulina e a redução de fatores de risco associados a doenças cardiovasculares. Contudo, é importante reconhecer que os efeitos do JI não são homogêneos e podem variar significativamente de acordo com as particularidades de cada indivíduo e contexto em que é aplicado.

Deve-se ter cautela ao considerar o JI como uma estratégia de intervenção, pois ele pode estar associado a efeitos colaterais como alterações hormonais e um possível aumento do risco de desenvolvimento de distúrbios alimentares. A recomendação do JI deve ser feita com prudência e sob a orientação de profissionais de saúde capacitados, que possam acompanhar o indivíduo de forma personalizada, garantindo que a prática seja segura e apropriada às suas necessidades específicas.

A necessidade de mais pesquisas é evidente, especialmente para aprofundar a compreensão dos mecanismos subjacentes e dos efeitos a longo prazo do JI, considerando as diversidades populacionais e as variadas condições de saúde. É essencial que os estudos futuros abordem essas lacunas, a fim de fornecer diretrizes mais sólidas e baseadas em evidências para a utilização do jejum intermitente na prática clínica.

REFERENCIAS

ABDELLATIF, M.; SEDEJ, S. Benefícios cardiovasculares do jejum intermitente. **Cardiovascular Research**, v. 116, n. 3, p. e36-e38, 2020. doi: 10.1093/cvr/cvaa022.

ALVES, L. A.; BICALHO, E.; GOMES, D. V. Efeitos fisiológicos decorrentes do jejum intermitente. **Jornal De Investigação Médica**, v. 1, n. 2, p. 22-31, 2022.

ANDRIESSEN, C. et al. Três semanas de alimentação com restrição de tempo melhoram a homeostase da glicose em adultos com diabetes tipo 2, mas não melhoram a sensibilidade à insulina: um ensaio randomizado cruzado. **Diabetologia**, v. 65, p. 1710–1720, 2022. doi: 10.1007/s00125-022-05752-z.

BAHAMMAM, A. S.; PIRZADA, A. O tempo importa: a interação entre o horário das refeições iniciais, ritmos circadianos, expressão genética, hormônios circadianos e metabolismo — uma revisão narrativa. **Clocks & Sleep**, v. 5, p. 507-535, 2023. doi: 10.3390/clockssleep5030034.

BERGER, B. et al. Seven-day fasting as a multimodal complex intervention for adults with type 1 diabetes: Feasibility, benefit and safety in a controlled pilot study. **Nutrition**, v. 86, p. 111169, 2021. doi: 10.1016/j.nut.2021.111169.

BESSA, F. X. M. Utilização do jejum intermitente durante o processo de emagrecimento. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 2022–2038, 2024. doi: 10.56083/rcv4n1-111.

BLUMBERG, J.; HAHN, S. L.; BAKKE, J. Intermittent fasting: consider the risks of disordered eating for your patient. **Clinical Diabetes and Endocrinology**, v. 9, n. 1, 2023. doi: 10.1186/s40842-023-00152-7.

CARDOSO, et al. Efeitos da alimentação com restrição de tempo no excesso de peso: um estudo de revisão. *Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar*, v. 3, e371698, 2022. doi: 10.47820/recima21.v3i7.1698.

CHARLOT, A. et al. Efeitos benéficos da alimentação precoce com restrição de tempo em doenças metabólicas: importância de alinhar os hábitos alimentares com o relógio circadiano. **Nutrients**, v. 13, n. 5, p. 1405, 2021. doi: 10.3390/nu13051405.

CHE, T. et al. Alimentação com restrição de tempo melhora a glicemia e a sensibilidade à insulina em pacientes com sobrepeso e diabetes tipo 2: um ensaio clínico randomizado. **Nutrition & Metabolism (London)**, v. 18, p. 88, 2021.

CHERIF, A. et al. Efeitos do jejum intermitente, restrição calórica e jejum intermitente do Ramadã no desempenho cognitivo em repouso e durante o exercício em adultos. **Sports Medicine**, v. 46, n. 1, p. 35-47, 2016. doi: 10.1007/s40279-015-0408-6.

COSTA, J. B. da et al. Dieta do jejum intermitente: benefícios e malefícios, uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 3, p. e70844, 2024. doi: 10.34119/bjhrv7n3-445.

CUNHA, M. C. B. D. et al. A influência do método estratégico jejum intermitente para o emagrecimento saudável: uma revisão. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 12, n. 1, p. 179-194, 2021. doi: 10.47320/rasbran.2021.1014.

CURRENTI, W. et al. Alimentação com restrição de tempo e saúde mental: uma revisão de possíveis mecanismos em distúrbios afetivos e cognitivos. **International Journal of Food Science & Nutrition**, v. 72, n. 6, p. 723-733, 2021. doi: 10.1080/09637486.2020.1866504.

DELGADO, N. T. B. et al. Aplicação do jejum intermitente como estratégia na redução do peso corporal: uma revisão sistemática. **Revista Esfera Saúde**, v. 7, n. 1, p. 23, 2022.

DIAS HANNA, M. et al. Efeitos metabólicos do jejum intermitente: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 32624-32634, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n3-808.

DONG, T. A. et al. Jejum intermitente: um padrão alimentar saudável para o coração? **Southern Journal of Medicine**, v. 133, n. 8, p. 901-907, 2020. DOI: 10.1016/j.amjmed.2020.03.030.

NOTE-MONTERO, M.; SANCHEZ-DELGADO, G.; RAVUSSIN, E. Efeitos do jejum intermitente na saúde cardiometabólica: uma perspectiva do metabolismo energético. **Nutrients**, v. 14, n. 3, p. 489, 2022. doi: 10.3390/nu14030489.

ELIAS, A.; PADINJAKARA, N.; LAUTENSCHLAGER, N.T. Efeitos do jejum intermitente na saúde cognitiva e na doença de Alzheimer. **Nutrition Reviews**, v. 81, n. 9, p. 1225-1233, 2023. doi: 10.1093/nutrit/nuad021.

ELSWORTH, R. et al. The effect of intermittent fasting on appetite: a systematic review and meta-analysis. **Nutrients**, v. 15, n. 11, p. 2604, 2023. doi: 10.3390/nu15112604.

ELSWORTH, R. L. et al. O efeito do jejum intermitente no apetite: uma revisão sistemática e meta-análise. **Nutrients**, v. 15, n. 11, p. 2604, 2023. doi: 10.3390/nu15112604.

FARIA, M. E. B.; CABRAL, G. A. B.; DIAS, D. A. M. The impact of intermittent fasting on people with diabetes. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 13, n. 6, p. e5613646033, 2024. doi: 10.33448/rsd-v13i6.46033.

FERRO JUNIOR, V. A. R.; MAYNARD, D. C. Avaliação do protocolo de jejum intermitente no tratamento do sobrepeso e obesidade: uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 9, n. 8, p. e727986129, 2020. doi: 10.33448/rsd-v9i8.6129.

FOND, G. et al. Jejum em transtornos de humor: neurobiologia e eficácia. Uma revisão da literatura. **Psychiatry Research**, v. 209, n. 3, p. 253-258. Doi:10.1016/j.psychres.2012.12.018

FRAGA, E. S. et al. Associação entre adesão ao jejum intermitente em praticantes de exercício físico no Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 4, p. 1399-1412, 2024. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n4p1399-1412.

FRANCISCO, N. O papel do jejum intermitente na saúde do cérebro. **Alzheimer & Dementia**, v. 16, p. suppl. 10, 2020. doi: 10.1002/alz.043930.

FRANK, J.; GUPTA, A.; OSADCHIY, V.; MAYER, E. A. Interações cérebro-intestino-microbioma e jejum intermitente na obesidade. **Nutrients**, v. 13, p. 584, 2021. doi: 10.3390/nu13020584.

GUNGOR, K. Cortisol metabolism in obese women with normal and impaired glucose tolerance. *The Anatolian Journal of Family Medicine*, 2021. doi: 10.5505/anatoljfm.2021.46036.

HALPERN, B.; MENDES, T. B. Intermittent fasting for obesity and related disorders: unveiling myths, facts, and presumptions. *Archives of Endocrinology and Metabolism*, v. 65, p. 14-23, 2021.

HOSSEINI, E. et al. Dietas de jejum: quais são os impactos nos comportamentos alimentares, sono, humor e bem-estar? **Frontiers in Nutrition**, v.10, p. 1256101, 2024. doi: 10.3389/fnut.2023.1256101

KHALFALLAH, M. T. et al. Papel do jejum intermitente e da dieta restrita em carboidratos na prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes pré-diabéticos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 4, 2023. doi: 10.36660/abc.20220606.

KUMAR, N. et al. Intermittent fasting and vitamin E supplementation attenuates hypothyroidism-associated ophthalmopathy. **Molecular Nutrition & Food Research**, v. 68, n. 5, 2024. doi: 10.1002/mnfr.202300589.

LIN, X. et al. Alimentação com restrição de tempo para pacientes com diabetes e pré-diabetes: uma revisão sistemática. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 2022. doi: 10.3389/fnut.2022.1025919.

MANDAL, S. et al. Intermittent fasting: eating by the clock for health and exercise performance. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, v. 8, n. 1, e001206, 2022. doi: 10.1136/bmjsem-2021-001206.

MARCINIAK, M. et al. Efeito do jejum de um dia no ritmo diário de cortisol e DHEA em relação ao sexo, cronótipo e idade entre obesos adultos. **Frontiers in Nutrition**, v. 10, p. 1078508, 2023. doi: 10.3389/fnut.2023.1078508.

MATHIAS-PEREZ, D.; HERNANDEZ-BAUTISTA, E.; GARCIA-MONTALVO, I.A. O jejum intermitente pode otimizar a microbiota intestinal, o status dos adipócitos e a saúde metabólica. **Asian Pacific Journal of Clinical Nutrition**, v. 31, n. 1, p. 16-23, 2022. doi: 10.6133/apjcn.202203_31(1).0002.

MIALON, ZHANG, L. et al. Jejum intermitente e exercício físico para prevenir distúrbios metabólicos por meio da interação com a microbiota intestinal: uma revisão. **Nutrients**, v. 15, n. 10, p. 2277, 2023. doi: 10.3390/nu15102277.

MULAS, A. et al. Efeito do jejum intermitente em marcadores inflamatórios circulantes na obesidade: Uma revisão de ensaios em humanos. *Frontiers in Nutrition*, v. 10, p. 1146924, 2023. doi: 10.3389/fnut.2023.1146924.

O'CONNOR, S. G. et al. Perspective: time-restricted eating compared with caloric restriction: potential facilitators and barriers of long-term weight loss maintenance. **Advances in Nutrition**, v. 12, n. 2, p. 325-333, 2021.

PEREIRA, R. S. **Tudo o que você precisa saber sobre jejum intermitente**. Monografia (Graduação em Nutrição) - Universidade LaSalle – Unilasalle, , p. 40, 2021.

PIGNATON, et al. Jejum intermitente associado ao café melhora o perfil lipídico e esteatose hepática em ratos Wistar hiperlipidêmicos. **Research, Society and Development**, v. 11, e348111638061, 2022. doi: 10.33448/rsd-v11i16.38061.

RIBEIRO, A. S. G. D. Os benefícios do jejum intermitente na saúde. p. 47. **Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde**, 2021.

RIBEIRO, A. S. R. et al. Relação entre variáveis bioquímicas, antropométricas e controle metabólico em idosos com diabetes mellitus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 20–36, 2021. doi: 10.34119/bjhrv4n1-003.

ROCHA, M. D. S. et al. Síndrome metabólica e estado nutricional de idosos residentes em capital do nordeste brasileiro. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e8029109161, 2020. doi: 10.33448/rsd-v9i10.9161.

ROMERO, et al. Jejum intermitente: uma visão sobre a diabetes e a obesidade. **Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, e321096, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i2.1096.

ROMERO, R. B. et al. O que o jejum intermitente tem a dizer sobre câncer, saúde cardiovascular e saúde cérebro-mental. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 1, p. e412638, 2023. doi: 10.47820/recima21.v4i1.2638.

SANTOS, T. C. S.; XAVIER, C. C. Consequências nutricionais da prática do jejum intermitente no processo de emagrecimento. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 10, p. 3352-3366, 2023. doi: 10.51891/rease.v9i10.11891.

SILVA, V. O. D.; BATISTA, Á. D. S. Efeitos do jejum intermitente para o tratamento da obesidade: uma revisão de literatura. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN*, v. 12, n. 1, p. 164-178, 2021. doi: 10.47320/rasbran.2021.1779.

SINTUREL, F.; SPALENIK, W.; DIBNER, C. *Circadian rhythm of lipid metabolism. Biochemical Society Transactions*, v. 50, n. 3, p. 1191–1204, 2022. doi: 10.1042/BST20210508.

SOUSA, K. L.; ALMEIDA, S. G. D. Avaliação da eficácia de diferentes dietas para a perda de peso. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 5, e10613545822, 2024. doi: 10.33448/rsd-v13i5.45822.

TORRES, et al. Impactos do Jejum Intermitente na perda de peso. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 34–42, 2022. doi: 10.29184/1980-7813.rcfmc.542.

VARADY, K.A. et al. Cardiometabolic benefits of intermittent fasting. *Annual Review of Nutrition*, v. 41, p. 333-361, 2021. doi: 10.1146/annurev-nutr-052020-041327.

WANG, Y.; BEYDOUN, M.A. The obesity epidemic in the United States—gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. *Epidemiologic Reviews*, v. 29, p. 6-28, 2007. doi: 10.1093/epirev/mxm007.