

LORENA KAROLINE NUNES DA SILVEIRA

**IMPACTOS DAS ABORDAGENS NUTRICIONAIS DO CONTROLE METABÓLICO
E HORMONAL DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS**

**Ji-Paraná
2026**

LORENA KAROLINE NUNES DA SILVEIRA

**IMPACTOS DAS ABORDAGENS NUTRICIONAIS DO CONTROLE METABÓLICO
E HORMONAL DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS**

Artigo científico apresentado ao Afya Centro Universitário de Ji-Paraná como parte dos requisitos para obtenção de nota no Trabalho Científico de Curso (TCC) de Medicina, sob orientação da Professora Médica Rosineide Vieira Gois e coorientação do Professor Jerônimo Vieira Dantas Filho.

**Ji-Paraná
2026**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

S587i Silveira, Lorena Karoline Nunes da.

Impactos das abordagens nutricionais do controle metabólico e hormonal da síndrome dos ovários policísticos. / Lorena Karoline Nunes da Silveira. – Ji-Paraná, 2026.

14 p.; il.

Artigo Científico (Curso de Medicina) – Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, 2026.

Orientadora: Prof.^a Dra. Rosineide Vieira Góis.
Co-orientação: Prof. Dr. Jerônimo Vieira Dantas Filho.

1. Dietoterapia. 2. Resistência à insulina. 3. Síndrome dos ovários policísticos. I. Góis, Rosineide Vieira. II. Dantas Filho, Jerônimo Vieira. III. Título.

CDU 613.2:618.11

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

Impactos das abordagens nutricionais do controle metabólico e hormonal da síndrome dos ovários policísticos

Lorena Karoline Nunes Da Silveira¹, Rosineide Vieira Gois², Jerônimo Vieira Dantas Filho^{2*}

¹Acadêmica do curso de Medicina, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná

²Docentes, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná

*Autor(a) correspondente: jeronimo.filho@afya.com.br

Editor: Wesley Pimenta Candido

Recebido em: 19/04/2026 Aceito em: 26/05/2026 Publicado em: 28/05/2026

Resumo

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma endocrinopatia multifatorial altamente prevalente em mulheres em idade reprodutiva, associada a alterações metabólicas, hormonais e inflamatórias. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos das diferentes abordagens nutricionais no controle metabólico e hormonal da SOP por meio de uma revisão integrativa da literatura. A pesquisa foi conduzida em bases de dados científicas internacionais, incluindo PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library e SciELO, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026. Foram incluídos ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas que investigaram intervenções nutricionais em mulheres com SOP. Os resultados evidenciaram que estratégias como dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica, jejum intermitente, suplementação nutricional e modulação da microbiota intestinal apresentaram efeitos positivos na sensibilidade à insulina, no perfil lipídico, na redução do hiperandrogenismo e na regularidade menstrual. Observou-se ainda que padrões alimentares com elevado potencial inflamatório estiveram associados à piora metabólica e hormonal. Conclui-se que a terapia nutricional representa um eixo terapêutico fundamental no manejo da SOP, embora a heterogeneidade metodológica dos estudos demonstre a necessidade de maior padronização dos protocolos e de pesquisas clínicas de longo prazo.

Palavras-chave: Dietoterapia, Resistência à insulina, Síndrome dos ovários policísticos.

Impacts of Nutritional Approaches on Metabolic and Hormonal Control in Polycystic Ovary Syndrome

Abstract

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is a highly prevalent multifactorial endocrinopathy in women of reproductive age, associated with metabolic, hormonal, and inflammatory alterations. This study aimed to analyze the impacts of different nutritional approaches on the metabolic and hormonal control of PCOS through an integrative literature review. The search was conducted in international scientific databases, including PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, and SciELO, covering studies published between 2021 and 2026. Clinical trials, observational studies, and systematic reviews investigating nutritional interventions in women with PCOS were included. The findings demonstrated that strategies such as low glycemic index diets, caloric restriction, ketogenic diets, intermittent fasting, nutritional supplementation, and gut microbiota modulation produced positive effects on insulin sensitivity, lipid profile, hyperandrogenism reduction, and menstrual regularity. Additionally, dietary patterns with high inflammatory potential were associated with worsening metabolic and hormonal outcomes. The study concludes that nutritional therapy represents a fundamental therapeutic axis in PCOS management; however, the methodological heterogeneity among studies highlights the need for greater protocol standardization and long-term clinical research.

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Empregabilidade, Inovação e Internacionalização (ProPPEXI)
Afya Centro Universitário de Ji-Paraná

Revista Amazônica de Ciências Médicas e Saúde, Ji-Paraná – RO, v. 3, n. 1, 2026.

p. 156-162

Termo de autorização não exclusiva de publicação

LICENÇA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

Autor(a) 1: LORENA KAROLINE NUNES DA SILVEIRA

E-mail: lorenakunessilveira@gmail.com

Autor(a) 2: ROSINEIDE VIEIRA GÓIS

E-mail: rosineide.gois@afya.com.br

Autor(a) 2: JERÔNIMO VIEIRA DANTAS FILHO

E-mail: jeronimo.filho@afya.com.br

Orientador(a): JERÔNIMO VIEIRA DANTAS FILHO

Curso: MEDICINA Mês/Ano: MAIO/2026

Título do trabalho:

IMPACTOS DAS ABORDAGENS NUTRICIONAIS DO CONTROLE
METABÓLICO E HORMONAL DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS
POLICÍSTICOS

[

Termo de Declaração

Declaro que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declaro também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Declaro que, se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder a Afya Centro Universitário de Ji-Paraná os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Afya Centro Universitário de Ji-Paraná, declaro que cumpriu todas as obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Termo de Autorização

Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo que: a Biblioteca Santa Bárbara da Afya Centro Universitário de Ji-Paraná pode converter e disponibilizar gratuitamente em seu repositório institucional a obra em formato eletrônico de acordo com a licença pública Creative Commons CC BY-NC-ND; que pode manter mais de uma cópia da obra depositada para fins de segurança, back-up e/ou preservação. A obra continua protegida por Direito

Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Ji-Paraná, ____ de ____ 20__.

Documento assinado digitalmente
LORENA KAROLINE NUNES DA SILVEIRA
Data: 03/06/2024 09:55:12 -0300
Validar em: <https://validar.jb.gov.br>

Assinatura do Autor(es) e/ou Detentor dos Direitos Autorais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. MATERIAIS E MÉTODOS	10
3. RESULTADOS	Erro! Indicador não definido.
4. DISCUSSÃO	13
5. CONCLUSÕES.....	14
6. REFERÊNCIAS	15

Impactos das abordagens nutricionais do controle metabólico e hormonal da síndrome dos ovários policísticos

Lorena Karoline Nunes Da Silveira¹, Rosineide Vieira Gois², Jerônimo Vieira Dantas Filho^{2*}

¹Acadêmica do curso de Medicina, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná

²Docentes, Afya Centro Universitário de Ji-Paraná

*Autor(a) correspondente: jeronimo.filho@afya.com.br

Resumo

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma endocrinopatia multifatorial altamente prevalente em mulheres em idade reprodutiva, associada a alterações metabólicas, hormonais e inflamatórias. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos das diferentes abordagens nutricionais no controle metabólico e hormonal da SOP por meio de uma revisão integrativa da literatura. A pesquisa foi conduzida em bases de dados científicas internacionais, incluindo PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library e SciELO, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026. Foram incluídos ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas que investigaram intervenções nutricionais em mulheres com SOP. Os resultados evidenciaram que estratégias como dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica, jejum intermitente, suplementação nutricional e modulação da microbiota intestinal apresentaram efeitos positivos na sensibilidade à insulina, no perfil lipídico, na redução do hiperandrogenismo e na regularidade menstrual. Observou-se ainda que padrões alimentares com elevado potencial inflamatório estiveram associados à piora metabólica e hormonal. Conclui-se que a terapia nutricional representa um eixo terapêutico fundamental no manejo da SOP, embora a heterogeneidade metodológica dos estudos demonstre a necessidade de maior padronização dos protocolos e de pesquisas clínicas de longo prazo.

Palavras-chave: Dietoterapia, Resistência à insulina, Síndrome dos ovários policísticos.

Impacts of Nutritional Approaches on Metabolic and Hormonal Control in Polycystic Ovary Syndrome

Abstract

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is a highly prevalent multifactorial endocrinopathy in women of reproductive age, associated with metabolic, hormonal, and inflammatory alterations. This study aimed to analyze the impacts of different nutritional approaches on the metabolic and hormonal control of PCOS through an integrative literature review. The search was conducted in international scientific databases, including PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, and SciELO, covering studies published between 2021 and 2026. Clinical trials, observational studies, and systematic reviews investigating nutritional interventions in women with PCOS were included. The findings demonstrated that strategies such as low glycemic index diets, caloric restriction, ketogenic diets, intermittent fasting, nutritional supplementation, and gut microbiota modulation produced positive effects on insulin sensitivity, lipid profile, hyperandrogenism reduction, and menstrual regularity. Additionally, dietary patterns with high inflammatory potential were associated with worsening metabolic and hormonal outcomes. The study concludes that nutritional therapy represents a fundamental therapeutic axis in PCOS management; however, the methodological heterogeneity among studies highlights the need for greater protocol standardization and long-term clinical research.

Keywords: Diet therapy, Insulin resistance, Polycystic ovary syndrome.

1. Introdução

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) constitui uma das endocrinopatias mais prevalentes em mulheres em idade reprodutiva, sendo reconhecida como uma condição heterogênea de elevada complexidade clínica e fisiopatológica (Joham et al., 2022). Caracteriza-se classicamente pela presença de hiperandrogenismo, disfunção ovulatória e morfologia ovariana policística, embora sua manifestação clínica seja variável, refletindo a interação dinâmica entre fatores genéticos, metabólicos e ambientais. Nesse cenário, a SOP transcende a dimensão reprodutiva, configurando-se também como um importante problema de saúde metabólica, com implicações ao longo de todo o ciclo de vida feminino.

Entre os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, a resistência à insulina destaca-se como elemento central na gênese e progressão da síndrome, estando presente inclusive em mulheres eutróficas (Bril et al., 2023). A hiperinsulinemia compensatória atua de forma sinérgica com o hormônio luteinizante, estimulando a esteroidogênese ovariana e promovendo o aumento da produção de andrógenos. Paralelamente, observa-se a redução da globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), contribuindo para a elevação da fração livre desses hormônios e intensificação das manifestações clínicas. Ademais, a SOP está fortemente associada a alterações metabólicas sistêmicas, como obesidade central, dislipidemia, intolerância à glicose e maior risco de desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares (Di Lorenzo et al., 2023), condições frequentemente mediadas por inflamação crônica de baixo grau e disfunção do tecido adiposo (Gu et al., 2022).

Nesse contexto, a literatura contemporânea tem evidenciado o papel determinante dos fatores dietéticos na modulação desses mecanismos fisiopatológicos. Padrões alimentares com elevado potencial inflamatório e alto índice glicêmico estão associados à piora do perfil metabólico e hormonal, enquanto dietas de melhor qualidade nutricional apresentam efeitos protetores e moduladores (Amirkhizi et al., 2025; Hemmat et al., 2025; Bykowska-Derda et al., 2021). Assim, a nutrição emerge como um eixo estratégico no manejo da SOP, capaz de atuar simultaneamente sobre a resistência à insulina, o hiperandrogenismo e a inflamação sistêmica.

Apesar dos avanços, persiste uma lacuna importante na consolidação de diretrizes claras e padronizadas acerca das abordagens nutricionais mais eficazes. Diante disso, emergem questões norteadoras relevantes: quais estratégias dietéticas apresentam maior impacto no controle metabólico e hormonal da SOP? Em que medida diferentes intervenções nutricionais, como dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica e jejum intermitente, diferem quanto à sua efetividade clínica? Como fatores emergentes, como a modulação da microbiota intestinal e o uso de compostos bioativos, podem potencializar os resultados terapêuticos? E, ainda, quais são as limitações metodológicas que dificultam a comparabilidade entre os estudos disponíveis?

Como proposta de solução, torna-se necessária a realização de uma análise integrativa e crítica da literatura, que permita sintetizar as evidências existentes, identificar padrões de resposta e apontar lacunas científicas. Intervenções nutricionais têm demonstrado resultados promissores na melhora da sensibilidade à insulina, na redução do hiperandrogenismo e na regulação do ciclo menstrual (Che et al., 2021; Barrea et al., 2023; LI et al., 2021; JUHÁSZ et al., 2024; GAUTAM et al., 2025), além de evidências emergentes sobre o papel da microbiota intestinal (Giampaolino et al., 2021; Areloegbe et al., 2025) e de suplementos nutricionais na modulação metabólica e reprodutiva (Alesi et al., 2022). Contudo, a heterogeneidade dos protocolos e desfechos reforça a necessidade de sistematização dessas informações.

Parte-se da hipótese científica de que abordagens nutricionais específicas e

individualizadas são capazes de promover melhorias significativas e clinicamente relevantes nos parâmetros metabólicos e hormonais de mulheres com SOP, especialmente quando direcionadas à redução da resistência à insulina, do estado inflamatório e do desequilíbrio endócrino característico da síndrome.

A justificativa deste estudo fundamenta-se na alta prevalência da SOP, em seu impacto multidimensional na saúde feminina e na crescente evidência do papel da nutrição como ferramenta terapêutica central. Além disso, a ausência de consenso quanto às melhores estratégias dietéticas limita a aplicabilidade clínica das evidências disponíveis, tornando imprescindível a organização e análise crítica do conhecimento científico. Ressalta-se ainda a relevância de intervenções precoces, sobretudo em populações mais jovens, como adolescentes, nas quais a terapia nutricional pode atuar de forma preventiva (Calcaterra et al., 2021; Calcaterra et al., 2024).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os impactos das diferentes abordagens nutricionais no controle metabólico e hormonal da Síndrome dos Ovários Policísticos, contribuindo para o aprimoramento das estratégias terapêuticas e para a consolidação da nutrição como eixo central no manejo da doença.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, desenvolvida com o objetivo de sintetizar criticamente as evidências científicas acerca dos impactos das abordagens nutricionais no controle metabólico e hormonal da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), com recorte temporal dos últimos cinco anos (2021–2026). A revisão integrativa foi escolhida por permitir a inclusão de diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma compreensão ampla e aprofundada do fenômeno investigado. O estudo foi conduzido conforme etapas metodológicas consolidadas na literatura: identificação do tema e elaboração da questão norteadora, definição dos critérios de elegibilidade, estabelecimento da estratégia de busca, seleção e avaliação dos estudos, extração dos dados e síntese dos resultados.

A questão de pesquisa foi estruturada com base na estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho), sendo definida como: “Quais são os impactos das diferentes abordagens nutricionais no controle metabólico e hormonal em mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos?”. Considerou-se como população mulheres diagnosticadas com SOP; como intervenção, diferentes estratégias nutricionais (padrões alimentares, dietas específicas e suplementação); como comparação, outras intervenções ou ausência de intervenção; e como desfechos, parâmetros metabólicos (resistência à insulina, perfil lipídico, glicemia) e hormonais (níveis de andrógenos, SHBG e regularidade menstrual).

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados de reconhecida relevância científica e indexação de periódicos de alto impacto, incluindo PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library e SciELO, garantindo ampla cobertura da produção científica internacional e regional. Para a construção das estratégias de busca, foram utilizados descritores controlados provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH), combinados a termos livres, de modo a ampliar a sensibilidade da busca. Entre os principais descritores utilizados destacam-se: “Polycystic Ovary Syndrome”, “Nutrition Therapy”, “Diet”, “Dietary Intervention”, “Insulin Resistance”, “Metabolism”, “Hormonal Profile”, “Androgens”, “Sex Hormone-Binding Globulin”, “Inflammation” e “Gut Microbiota”, bem como suas correspondentes em português. Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, sendo estruturadas

estratégias como: (“Polycystic Ovary Syndrome” OR “PCOS”) AND (“Nutrition Therapy” OR “Diet” OR “Dietary Intervention”) AND (“Insulin Resistance” OR “Metabolic Parameters”) AND (“Hormonal Profile” OR “Androgens” OR “SHBG”) AND (“Inflammation” OR “Gut Microbiota”). Adicionalmente, filtros foram aplicados quanto ao período de publicação, idioma (português, inglês e espanhol) e tipo de estudo.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis na íntegra, que investigassem intervenções nutricionais em mulheres com SOP e apresentassem desfechos metabólicos e/ou hormonais. Foram considerados estudos originais, ensaios clínicos, estudos observacionais e revisões sistemáticas publicados em periódicos indexados. Por outro lado, foram excluídos estudos experimentais com modelos animais ou in vitro, artigos duplicados, resumos, editoriais, cartas ao editor e publicações que não apresentassem relação direta com a temática ou que demonstrassem fragilidades metodológicas significativas.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em etapas sequenciais. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos para identificação de estudos potencialmente relevantes. Em seguida, os artigos elegíveis foram analisados na íntegra, aplicando-se rigorosamente os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. A seleção foi realizada por dois revisores independentes, de modo a minimizar vieses, sendo as discordâncias resolvidas por consenso ou mediante a participação de um terceiro avaliador. Esse procedimento contribuiu para a confiabilidade e reprodutibilidade da revisão.

A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento padronizado, contemplando informações como autoria, ano de publicação, país de origem, delineamento metodológico, características da amostra, tipo de intervenção nutricional, duração do acompanhamento, desfechos avaliados e principais resultados. Paralelamente, foi conduzida a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, utilizando instrumentos validados conforme o tipo de delineamento, como CONSORT para ensaios clínicos, STROBE para estudos observacionais e PRISMA para revisões sistemáticas. Também foi considerada a qualidade dos periódicos, priorizando-se aqueles indexados em bases de alto impacto.

Por fim, os dados foram analisados de forma descritiva e comparativa, sendo organizados em categorias temáticas de acordo com os tipos de abordagens nutricionais investigadas, tais como dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica, jejum intermitente, suplementação nutricional e modulação da microbiota intestinal. A síntese dos achados permitiu identificar convergências, divergências e lacunas na literatura, contribuindo para uma compreensão mais robusta sobre o papel da nutrição no controle metabólico e hormonal da SOP.

Declaro que foi utilizada a ferramenta de Inteligência Artificial NotebookLM como suporte na organização, categorização e sistematização de artigos científicos previamente selecionados pelo autor. Ressalta-se que não houve uso da ferramenta para geração de conteúdo científico original, interpretação de resultados ou elaboração de conclusões, sendo essas etapas conduzidas integralmente pelo(s) autor(es), garantindo a responsabilidade intelectual e a integridade do trabalho. O uso da IA foi realizado de forma ética, transparente e justificada, em conformidade com a Portaria nº 2.664, de 6 de março de 2026 do CNPq, que institui a Política de Integridade na Atividade Científica e estabelece a obrigatoriedade de declaração do uso de IA em todas as etapas da pesquisa, bem como a responsabilidade integral dos autores pelo conteúdo final produzido.

3. Resultados e Discussão

Os estudos analisados evidenciam que a resistência à insulina constitui o principal eixo fisiopatológico da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), estando diretamente associada ao hiperandrogenismo e à disfunção ovulatória (Bril, et al., 2023; Gu, et al., 2022). Nesse contexto,

intervenções nutricionais demonstram papel fundamental na modulação desses mecanismos.

Diferentes estratégias dietéticas foram avaliadas, incluindo dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica, jejum intermitente, modulação da microbiota intestinal e suplementação nutricional. De forma geral, essas intervenções apresentaram impacto positivo na sensibilidade à insulina, no perfil hormonal e nos parâmetros metabólicos (Che X, et al., 2021; Barrea L, et al., 2023; Li, et al., 2021; Juhász, et al., 2024; Alesi, et al., 2022).

A síntese das principais intervenções nutricionais e seus efeitos clínicos na SOP está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Intervenções nutricionais e efeitos na SOP.

Autor/Ano	Intervenção	Mecanismo/Achado	Impacto clínico
Alesi et al., 2022	Suplementação	Modulação hormonal	Equilíbrio endócrino
Amirkhizi et al., 2025	Dieta inflamatória	Aumento inflamação	Piora metabólica
Areloegbe et al., 2025	Probióticos	Melhora função ovariana	Regulação hormonal
Barrea et al., 2023	Dieta cetogênica	Redução insulina	Melhora metabólica
Bozbulu et al., 2024	Dieta hipocalórica	Perda de peso	Melhora hormonal
Bril et al., 2023	Metabolismo adiposo	Disfunção adiposa	Resistência à insulina
Bykowskaderba et al., 2021	Qualidade dieta	Associação com obesidade	Piora metabólica
Calcaterra et al., 2021	Nutrição em adolescentes	Prevenção metabólica	Melhora clínica
Calcaterra et al., 2024	Intervenção precoce	Controle metabólico	Prevenção da SOP
Che et al., 2021	Baixo índice glicêmico	Redução glicemia	↓ andrógenos
Colombo et al., 2023	Dieta + exercício	Melhora global	Controle metabólico
Di Lorenzo et al., 2023	Terapia nutricional	Melhora insulina	Controle metabólico
Dietz de Loos et al., 2021	Restrição calórica	Perda de peso	↑ sensibilidade insulina
Gautam et al., 2025	Estilo de vida	Melhora metabólica	↓ progressão
Giampaolino et al., 2021	Microbiota	Disbiose	Alterações hormonais
Gu et al., 2022	Estilo de vida	Inflamação	Melhora metabólica
Hemmat et al., 2025	Padrão alimentar	Inflamação	Impacto metabólico
Herberts & Woolf, 2023	Dieta	Risco cardiovascular	Proteção
Joham et al., 2022	Fisiopatologia	Base clínica	Compreensão da SOP
Juhász et al., 2024	Intervenções dietéticas	Melhora metabólica	Regulação hormonal

Fonte: Arquivos dos autores, 2026.

Após a análise dos estudos apresentados, observa-se que as intervenções nutricionais exercem efeitos consistentes na modulação da resistência à insulina, sendo esse o principal alvo terapêutico na SOP (Bril, et al., 2023). Estratégias como dietas de baixo índice glicêmico e restrição calórica mostraram-se eficazes na redução da hiperinsulinemia e do hiperandrogenismo (Che, et al., 2021; Dietz de Loss, et al., 2021).

A dieta cetogênica e o jejum intermitente também demonstraram resultados promissores, especialmente na melhora do metabolismo glicídico e na regulação hormonal (Barrea, et al., 2023; Li, et al., 2021). Além disso, fatores como qualidade da dieta e potencial inflamatório foram diretamente associados à evolução clínica da SOP (Amirkhizi, et al., 2025; Hemmat, et al., 2025).

A modulação da microbiota intestinal surge como um novo eixo terapêutico, evidenciando a importância da interação entre dieta, microbiota e função ovariana (Giampaolino, et al., 2021; Areloegbe

SE, et al., 2025). A suplementação nutricional também se mostrou relevante na melhora dos parâmetros hormonais e metabólicos (Alesi S, et al., 2022).

Os achados desta revisão integrativa reforçam que a resistência à insulina constitui o principal eixo fisiopatológico da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP), atuando como elo central entre alterações metabólicas e disfunção hormonal (Bril et al., 2023; Gu et al., 2022; Joham et al., 2022). Nesse contexto, esses achados sugerem que intervenções nutricionais voltadas à melhora da sensibilidade insulínica desempenham papel fundamental no manejo clínico da síndrome.

Em consonância com a literatura, observou-se que dietas de baixo índice glicêmico e intervenções hipocalóricas apresentam efeitos consistentes na redução da hiperinsulinemia e do hiperandrogenismo (Che et al., 2021; Dietrz de Loos et al., 2021). Esses efeitos podem ser explicados pela diminuição dos picos glicêmicos e pela melhora da função do tecido adiposo, com redução de mediadores inflamatórios. Por outro lado, abordagens como dieta cetogênica e jejum intermitente demonstraram resultados promissores na modulação metabólica, embora existam divergências quanto à sua sustentabilidade a longo prazo (Barrea et al., 2023; Li et al., 2021).

Adicionalmente, o papel da inflamação crônica de baixo grau mostrou-se relevante na fisiopatologia da SOP. Padrões alimentares com alto potencial inflamatório associaram-se à piora metabólica, enquanto dietas com perfil anti-inflamatório apresentaram efeitos protetores (Hemmat et al., 2025; Amirkhizi et al., 2025). Esses resultados reforçam a interação entre tecido adiposo, inflamação sistêmica e resistência à insulina.

Outro aspecto emergente refere-se à modulação da microbiota intestinal. A disbiose contribui para alterações metabólicas e hormonais, enquanto intervenções como probióticos demonstraram impacto positivo na função ovariana (Giamaolino et al., 2021; Areloegbe et al., 2025). De forma complementar, a suplementação nutricional também apresentou efeitos benéficos, embora a heterogeneidade dos protocolos limite sua padronização (Alesi et al., 2022).

Do ponto de vista clínico, os resultados destacam a relevância da terapia nutricional como abordagem de primeira linha, especialmente quando associada a mudanças no estilo de vida (Colombo et al., 2023; Herbert & Woolf, 2023). Contudo, esta revisão apresenta limitações, como a heterogeneidade dos estudos e ausência de padronização das intervenções.

Dessa forma, futuras pesquisas devem priorizar ensaios clínicos controlados e abordagens personalizadas. Em síntese, as intervenções nutricionais mostram-se fundamentais no controle metabólico e hormonal da SOP.

4. Conclusão

As evidências analisadas demonstram de forma consistente que a terapia nutricional constitui um dos pilares fundamentais no manejo da Síndrome dos Ovários Policísticos, atuando diretamente sobre mecanismos centrais como a resistência à insulina, o hiperandrogenismo e a inflamação crônica de baixo grau; nesse contexto, estratégias como dietas de baixo índice glicêmico, restrição calórica, dieta cetogênica e jejum intermitente mostram-se eficazes na melhora dos desfechos metabólicos e hormonais, com impacto positivo na qualidade de vida das pacientes, enquanto fatores como qualidade da dieta, potencial inflamatório alimentar e modulação da microbiota intestinal emergem como componentes relevantes da abordagem terapêutica; entretanto, a heterogeneidade dos estudos evidencia a necessidade de maior padronização dos protocolos nutricionais e de ensaios clínicos de longo prazo, de modo que a incorporação da terapia nutricional como eixo estruturante, integrada a uma abordagem multidisciplinar, representa estratégia promissora e indispensável para a otimização dos desfechos clínicos, metabólicos e reprodutivos.

Agradecimentos

Agradecemos a PROPPEXI (Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Inovação e Internacionalização), pelo suporte institucional e pelas condições oferecidas para o desenvolvimento deste estudo. Estendem, ainda, os agradecimentos a todos os docentes

envolvidos no curso de Medicina, cuja dedicação, orientação e contribuição acadêmica foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

5. Referências

Alesi S, et al. (2022) 'Nutritional supplements and complementary therapies in polycystic ovary syndrome', *Advances in Nutrition*, 13(4), pp. 1243–1266.

Amirkhizi F, et al. (2025) 'Association of dietary phytochemical index with metabolic markers in PCOS', *Nutrition & Metabolism*, 22, pp. 1–10.

Areloegbe SE, et al. (2025) 'Probiotics mitigates ovarian angiogenic disturbance in PCOS', *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 25, pp. 1–12.

Barrea L, et al. (2023) 'Ketogenic diet as medical prescription in PCOS', *Current Nutrition Reports*, 12(1), pp. 56–64.

Bozbulut R, et al. (2024) 'Beneficial effects of RESMENA diet in adolescents with PCOS', *Hormone Research in Paediatrics*, 97(5), pp. 483–495.

Bril F, et al. (2023) 'Adipose tissue dysfunction in PCOS', *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 109(1), pp. 10–24.

Bykowska-Derda A, et al. (2021) 'Diet quality in women with PCOS', *Public Health Nutrition*, 24(11), pp. 3389–3398.

Calcaterra V, et al. (2021) 'PCOS in adolescents: role of nutrition therapy', *Nutrients*, 13(6), p. 1848.

Calcaterra V, et al. (2024) 'Nutritional strategies in adolescent PCOS', *Nutrients*, 16(7), p. 938.

Che X, et al. (2021) 'Dietary interventions in PCOS', *Annals of Nutrition and Metabolism*, 77(6), pp. 313–323.

Colombo GE, et al. (2023) 'Diet and exercise in PCOS management', *Seminars in Reproductive Medicine*, 41(1–2), pp. 26–36.

Di Lorenzo M, et al. (2023) 'Nutritional approaches in PCOS', *Current Nutrition Reports*, 12(3), pp. 527–544.

Dietz de Loos A, et al. (2021) 'Lifestyle intervention in PCOS', *European Journal of Endocrinology*, 186(1), pp. 53–64.

Gautam R, et al. (2025) 'Lifestyle interventions in PCOS management', *Nutrients*, 17(2), p. 310.

Giampaolino P, et al. (2021) 'Microbiome and PCOS', *International Journal of Molecular Sciences*, 22(4), p. 2048.

Gu Y, et al. (2022) 'Lifestyle and metabolic control in PCOS', *Frontiers in Endocrinology*, 13,

p. 808898.

Hemmat A, et al. (2025) 'Dietary inflammatory index in PCOS', Journal of Obstetrics and Gynaecology of India, 75, pp. 1–10.

Herbert S and Woolf K (2023) 'Dietary management of PCOS', Nutrients, 15(24), p. 5069.

Joham AE, et al. (2022) 'Polycystic ovary syndrome', The Lancet Diabetes & Endocrinology, 10(9), pp. 668–680.

Juhász AE, et al. (2024) 'Dietary interventions in PCOS: meta-analysis', Reproductive Health, 21(1), p. 28.

Li C, et al. (2021) 'Time-restricted feeding in PCOS', Journal of Translational Medicine, 19(1), p. 148.