

## Abordagens nutricionais na resistência à insulina em mulheres com SOP.

ANA JÚLIA PRADO ARRUDA<sup>1</sup>;  
BEATRIZ SANTOS AMARAL<sup>2</sup>;  
NATÁLIA CAVALCANTE CARVALHO CAMPOS<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Centro Universitário Fametro – Unifametro;  
[ana.arruda02@aluno.unifametro.edu.br](mailto:ana.arruda02@aluno.unifametro.edu.br);

<sup>2</sup>Centro Universitário Fametro – Unifametro;  
[beatriz.amaral@aluno.unifametro.edu.br](mailto:beatriz.amaral@aluno.unifametro.edu.br);

<sup>3</sup>Centro Universitário Fametro – Unifametro;  
[natalia.campos@professor.unifametro.edu.br](mailto:natalia.campos@professor.unifametro.edu.br);

**Área Temática:** Alimentos, nutrição e saúde

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** XIII Encontro de Iniciação à Pesquisa

### RESUMO

**Introdução:** A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é o distúrbio endócrino mais comum em mulheres em idade reprodutiva, estando associada à resistência insulínica (RI) e a um maior risco metabólico. A RI desempenha um papel patogênico fundamental no desenvolvimento da SOP. A nutrição exerce influência relevante nesse contexto, especialmente em relação à ingestão de carboidratos, considerada um fator crítico na prescrição dietética. Assim, manter uma alimentação equilibrada e um estado nutricional adequado é essencial tanto para a prevenção da SOP quanto para a melhora de seus desfechos clínicos. **Objetivo:** Analisar, na literatura científica, o impacto de diferentes abordagens nutricionais na melhora da resistência à insulina em mulheres com SOP. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura sobre intervenções nutricionais na SOP e resistência à insulina, realizada nas bases Pubmed e SciELO. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2025, em português, inglês e espanhol, com acesso ao texto completo, que abordassem mulheres com SOP submetidas a intervenções nutricionais e avaliando desfechos relacionados à resistência à insulina. Excluíram-se estudos em animais, relatos de caso, revisões narrativas, artigos duplicados e pesquisas sem foco na SOP, resultando na análise de 10 artigos selecionados. **Resultados:** Intervenções nutricionais, incluindo dietas de baixo índice glicêmico, mediterrânea, hipocalóricas e suplementação com inositol, vitamina D, ômega-3 e antioxidantes, melhoram resistência à insulina, parâmetros metabólicos, hormonais e

reprodutivos em mulheres com SOP. Estratégias bem planejadas reduzem sintomas como irregularidade menstrual e hiperandrogenismo, mas são necessárias novas pesquisas para avaliar eficácia a longo prazo e padronizar protocolos. **Considerações finais:** Conclui-se que as abordagens nutricionais representam estratégias eficazes no manejo da resistência à insulina em mulheres com SOP, com impacto positivo em parâmetros metabólicos e hormonais. Contudo, ainda são necessários ensaios clínicos mais longos e padronizados para confirmar protocolos e garantir recomendações seguras a longo prazo.

**Palavras-chave:** Síndrome dos Ovários Policísticos; Resistência à Insulina; Intervenção Nutricional; Dieta de Baixo Índice Glicêmico; Alimentação Anti-inflamatória.

## INTRODUÇÃO

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é o distúrbio endócrino mais comum em mulheres durante a idade reprodutiva. Clinicamente, é caracterizada por oligo-ovulação ou anovulação, hiperandrogenismo e presença de ovários policísticos. Está associada ao aumento da prevalência de síndrome metabólica, doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2. O início da SOP tem sido relacionado a diversos fatores hereditários e ambientais, mas a resistência à insulina desempenha um papel patogênico fundamental (PAOLI *et al.*, 2020).

As modificações no estilo de vida (dieta, atividade física e mudanças comportamentais) e o controle do peso são recomendados como terapia de primeira linha para a SOP, com o objetivo de melhorar as alterações hormonais e a fertilidade, além de prevenir complicações metabólicas ao longo prazo (DESHMUKH *et al.*, 2023).

A nutrição é considerada outro determinante importante do risco de SOP, tanto em relação aos padrões alimentares quanto à ingestão de nutrientes específicos. A quantidade de carboidratos, em especial, tem sido associada ao aumento do risco de SOP. A ingestão de carboidratos parece ser um ponto crítico na prescrição da dieta, podendo agravar a resistência à insulina, uma característica central da síndrome, contribuindo tanto para o seu desenvolvimento quanto para suas complicações (MANTA *et al.*, 2021).

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar, na literatura científica, o impacto de diferentes abordagens nutricionais na melhora da resistência à insulina em mulheres com síndrome dos ovários policísticos.

## METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura com foco em intervenções nutricionais voltadas à melhora da resistência à insulina em mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP). A busca foi realizada em agosto de 2025, nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando descritores controlados e termos livres em português e inglês, combinados pelos operadores booleanos AND e OR: “*Síndrome dos Ovários Policísticos/Polycystic Ovary Syndrome*”, “*Resistência à Insulina/Insulin Resistance*”, “*Nutrição/Nutrition*”, “*Dieta/Diet*” e “*Suplementação/Supplementation*”.

Foram definidos como critérios de inclusão: artigos originais, ensaios clínicos, estudos observacionais publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, com acesso ao texto completo, que investigassem mulheres com diagnóstico de SOP submetidas a abordagens nutricionais, avaliando desfechos metabólicos relacionados à resistência à insulina, como HOMA-IR, glicemia e insulinemia de jejum, OGTT e marcadores hormonais.

Foram excluídos estudos em animais, relatos de caso, revisões narrativas sem metodologia estruturada, artigos duplicados e pesquisas sem foco específico na SOP.

O processo de seleção ocorreu em três etapas: (1) triagem inicial dos títulos; (2) leitura dos resumos para verificar a pertinência com o objetivo do estudo; e (3) leitura integral dos textos elegíveis. Ao final, 10 artigos atenderam aos critérios estabelecidos e foram incluídos para análise.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os estudos incluídos, a maioria (8) foi obtida na base PubMed, enquanto 2 artigos foram localizados na SciELO. Observa-se uma diversidade significativa quanto ao tipo de intervenção nutricional e ao desenho dos estudos, com predomínio de ensaios clínicos randomizados e meta-análises. O perfil das populações analisadas engloba mulheres com SOP de diferentes faixas etárias e condições metabólicas. As amostras dos ensaios clínicos também apresentam variação considerável, com números de participantes que vão desde pequenos grupos, de cerca de 20 a 30 mulheres, até amostras maiores, com mais de 100 participantes, o que reflete diferentes estratégias de recrutamento e critérios de inclusão.

As dietas de baixo índice glicêmico (LGI) têm sido consistentemente associadas à redução significativa de parâmetros metabólicos, como HOMA-IR, glicemia e insulina de jejum, além de apresentarem efeitos favoráveis sobre os perfis hormonal e lipídico (BARREA

*et al.*, 2021; MORAN *et al.*, 2020). De maneira semelhante, a adoção do padrão alimentar mediterrâneo demonstrou reduções em marcadores inflamatórios e incremento da sensibilidade insulínica, repercutindo positivamente no controle reprodutivo (DESHMUKH, S. *et al.*, 2023).

Protocolos dietéticos mais restritivos, como a dieta cetogênica e a de muito baixo teor calórico (VLCKD), evidenciaram reduções expressivas no peso corporal, na adiposidade visceral e em marcadores hormonais. Todavia, a adesão prolongada a essas estratégias mostrou-se limitada, e ainda persistem dúvidas quanto à sua segurança metabólica em longo prazo (PAOLI *et al.*, 2020; DESHMUKH, T. *et al.*, 2023). Já em adolescentes com sobrepeso ou obesidade, as intervenções baseadas em aconselhamento nutricional, com foco em dietas hipocalóricas e maior fracionamento das refeições, promoveram melhorias nos hábitos alimentares e redução significativa da circunferência da cintura. Esses resultados reforçam o potencial da modificação dietética orientada na diminuição da adiposidade abdominal e, conseqüentemente, no risco metabólico associado à SOP (CAROLO *et al.*, 2017).

No campo da suplementação, compostos como mio-inositol, D-quiró-inositol, vitamina D, antioxidantes e berberina mostraram benefícios sobre a sensibilidade à insulina, na regularidade menstrual e nas manifestações clínicas da síndrome, embora a heterogeneidade metodológica limite comparações diretas entre os estudos (PALOMBA *et al.*, 2021; UNIFER *et al.*, 2020). Complementarmente, a suplementação com ômega-3 resultou em reduções significativas nos níveis de insulina em jejum, HOMA-IR, área sob a curva de insulina e glicose, além de uma queda aproximada de 31% nas concentrações plasmáticas de visfatina. Não foram observadas alterações relevantes em hormônios sexuais ou ingestão alimentar, mas os resultados sugerem efeito benéfico dos ômega-3 sobre a sensibilidade insulínica e processos inflamatórios, reforçando a necessidade de ensaios de maior duração e aplicabilidade em diferentes perfis de pacientes (CRUZ *et al.*, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que as intervenções nutricionais desempenham papel essencial no manejo da resistência à insulina em mulheres com SOP. Diferentes abordagens dietéticas, como dietas de baixo índice glicêmico, dieta mediterrânea, protocolos cetogênicos, dietas hipocalóricas e de muito baixo teor calórico, têm mostrado impactos positivos sobre parâmetros metabólicos, hormonais e reprodutivos. A suplementação com inositol, vitamina D, Ômega-3 e

antioxidantes contribui para a regulação hormonal e para a redução de sintomas, como irregularidade menstrual e hiperandrogenismo.

Este estudo reforça a importância de estratégias nutricionais bem planejadas e apresenta resultados consistentes que reforçam seu valor no tratamento da SOP. Apesar disso, com as limitações dos estudos disponíveis, novas pesquisas são importantes para avaliar a eficácia a longo prazo, padronizar protocolos e ampliar o conhecimento sobre abordagens seguras e eficazes para diferentes perfis de mulheres com SOP.

## REFERÊNCIAS

BARREA, L. et al. Low glycemic index diets and metabolic profile in women with polycystic ovary syndrome. **Nutrients**, v. 13, n. 2, 2021.

CAROLO, A. L. et al. Nutritional counseling promotes changes in the dietary habits of overweight and obese adolescents with polycystic ovary syndrome. **RBGO Gynecology & Obstetrics**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 10, p. 555-561, 2017.

CRUZ, M. R. et al. Suplementación de ácidos grasos omega-3 y visfatina plasmática en mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos. **Medicina (Buenos Aires)**, Buenos Aires, v. 78, n. 4, p. 241-246, 2018.

DESHMUKH, T. et al. The effect of a very-low-calorie diet (VLCD) vs. a moderate energy deficit diet in obese women with polycystic ovary syndrome (PCOS) – A randomised controlled trial. **Nutrients**, v. 15, n. 18, p. 3872, 2023.

DESHMUKH, S. et al. Lifestyle interventions in women with polycystic ovary syndrome: effects on weight and insulin resistance. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, 2023.

MINOZZI, M. et al. Role of antioxidants and nutraceuticals in the management of polycystic ovary syndrome. **Nutrients**, v. 12, n. 10, 2020.

MORAN, L. et al. Low glycemic index diets improve insulin resistance and hormonal profile in women with polycystic ovary syndrome. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 74, 2020.

PALOMBA, S. et al. D-chiro-inositol and myo-inositol supplementation in women with polycystic ovary syndrome: clinical evidence. **Gynecological Endocrinology**, v. 37, n. 8, 2021.

PAOLI, A. et al. Effects of a ketogenic diet in overweight women with polycystic ovary syndrome. **Journal of Translational Medicine**, v. 18, n. 104, p. 1-10, 2020.

UNFER, V. et al. Inositol in polycystic ovary syndrome: pharmacology and clinical evidence. **Gynecological Endocrinology**, v. 36, n. 1, 2020.