



## Síndrome dos ovários policísticos: implicações metabólicas e reprodutivas - uma revisão sistemática

*Eduarda Gabriela Matias Rocha<sup>1</sup>; Geovanna Pais Landin Silva<sup>2</sup>; Ana Luiza Aquino Meretti Nogueira<sup>3</sup>; Ana Júlia Macêdo Cavalcante<sup>4</sup>; Anna Clara Rezende Neves<sup>5</sup>; Ana Beatriz Franco Gomes<sup>6</sup>; Júlia Galvão Seixas<sup>7</sup>; Iris Alves da Silva Oliveira<sup>8</sup>; Tania Mara Sores de Assis<sup>9</sup>; Francícero Rocha Lopes<sup>10</sup>; Érica Eugênio Lourenço Gontijo<sup>11</sup>*

### Como Citar:

ROCHA, Eduarda Gabriela Matias; et al.

Síndrome dos ovários policísticos: implicações metabólicas e reprodutivas – uma revisão sistemática. Revista Sociedade Científica, vol. 9, n. 1, p. 7-27, 2026. <https://doi.org/10.61411/rsc2026120219>

DOI: 10.61411/rsc2026120219

### Área do conhecimento:

Ciências da Saúde

### Sub-área:

Medicina; Ginecologia

### Palavras-chave:

Síndrome dos Ovários Policísticos; SOP; Saúde da Mulher; Intervenções no Estilo de Vida; Nutrição; Atividade Física; Regulação Metabólica; Saúde Reprodutiva.

Publicado: 7 de janeiro de 2026

## Resumo

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é um distúrbio endócrino-metabólico prevalente em mulheres em idade reprodutiva, associado a anovulação, hiperandrogenismo, resistência à insulina, obesidade e impactos psicossociais. Evidências recentes indicam que intervenções não farmacológicas, especialmente mudanças no estilo de vida, desempenham papel central no manejo clínico da SOP. Esta revisão sistemática analisou estudos publicados entre 2023 e 2025 que investigaram os efeitos da alimentação e da prática de atividade física em mulheres com SOP. A busca foi realizada utilizando os descritores “Polycystic Ovary Syndrome AND Self-Control OR Diet OR Exercise AND Infertility OR Obesity OR Diabetes Mellitus, Type 2 OR Mental Health”, contemplando as áreas de Medicina, Nutrição, Psicologia, Neurociência e Medicina Clínica. Foram incluídos apenas artigos em inglês, disponíveis na íntegra, envolvendo mulheres em idade fértil e com delineamento de ensaio clínico ou ensaio clínico randomizado. Foram excluídas revisões, literatura cinzenta, estudos com acesso restrito e publicações sem relevância temática. Os resultados demonstram que intervenções dietéticas baseadas em padrões alimentares equilibrados e anti-inflamatórios, associadas à prática regular de exercícios aeróbicos e de resistência, promovem melhora da

<sup>1</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>2</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>3</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>4</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>5</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>6</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>7</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>8</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>9</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>10</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)

<sup>11</sup>Universidade de Gurupi (UnirG), Gurupi, Brasil. Email: [✉](mailto:✉)



sensibilidade à insulina, redução do índice de massa corporal, regulação hormonal e aumento da frequência ovulatória. Adicionalmente, observam-se benefícios na saúde mental e na qualidade de vida. Conclui-se que intervenções de estilo de vida constituem estratégias eficazes e sustentáveis no manejo da SOP, reforçando a importância de uma abordagem multiprofissional e integrada no cuidado à saúde da mulher.

## **Polycystic Ovary Syndrome: metabolic and reproductive implications - a systematic review**

### **Abstract**

Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is a prevalent endocrine–metabolic disorder affecting women of reproductive age and is associated with anovulation, hyperandrogenism, insulin resistance, obesity, and psychosocial impairments. Recent evidence indicates that non-pharmacological interventions, particularly lifestyle modifications, play a central role in the clinical management of PCOS. This systematic review analyzed studies published between 2023 and 2025 that investigated the effects of diet and physical activity in women with PCOS. The search strategy employed the descriptors “Polycystic Ovary Syndrome AND Self-Control OR Diet OR Exercise AND Infertility OR Obesity OR Diabetes Mellitus, Type 2 OR Mental Health” and covered the fields of Medicine, Nutrition, Psychology, Neuroscience, and Clinical Medicine. Only full-text articles published in English involving women of reproductive age and designed as clinical trials or randomized controlled trials were included. Reviews, grey literature, studies with restricted access, and publications lacking thematic relevance were excluded. The findings indicate that dietary interventions based on balanced and anti-inflammatory patterns, combined with regular aerobic and resistance exercise, improve insulin sensitivity, reduce body mass index, promote hormonal regulation, and increase ovulatory frequency. Additionally, benefits in mental health and quality of life were observed. In conclusion, lifestyle interventions represent effective and sustainable



strategies for the management of PCOS, highlighting the importance of a multidisciplinary and integrated approach to women's health care.

**Keywords:** Polycystic Ovary Syndrome; PCOS; Women's health; Lifestyle interventions; Nutrition; Physical activity; Metabolic regulation; Reproductive health.

## 1. Introdução

A Síndrome do ovário policístico (SOP) é um distúrbio endócrino-metabólico crônico que atinge cerca de 6% a 19% da população feminina em idade reprodutiva. É caracterizada principalmente pela anovulação e pelo hiperandrogenismo, frequentemente associados à resistência insulínica e aumento de índice de massa corporal (IMC) [1.,2.]. Além das repercussões fisiológicas, a SOP apresenta impactos significativos na qualidade de vida de quem a possui, ocasionando manifestações clínicas como acne, ganho de peso e ciclos menstruais irregulares que podem comprometer a autoestima e o bem-estar das mulheres [2.]. Desse modo, a síndrome se configura como uma condição multifatorial que afeta de forma ampla a saúde feminina.

Nesse contexto, a adoção de um estilo de vida saudável, focando em uma alimentação equilibrada e na prática regular de exercícios físicos, tem se mostrado fundamental no manejo da SOP. A literatura científica evidencia que essas intervenções não farmacológicas contribuem para a melhora da sensibilidade à insulina, redução dos níveis de androgênios e controle do peso corporal, fatores diretamente relacionados à fisiopatologia da síndrome. Uma dieta balanceada e anti-inflamatória, rica em fibras, vegetais, frutas e proteínas magras, associada à limitação do consumo de açúcares, excesso de carboidratos e alimentos ultraprocessados, favorece o equilíbrio metabólico e hormonal [3.,4.]. Paralelamente, a prática regular de atividade física, tanto aeróbica quanto de resistência, exerce um efeito positivo sobre o metabolismo da glicose, reduz a adiposidade central e melhora o perfil lipídico, promovendo benefícios não apenas



metabólicos, mas também psicológicos e reprodutivos, uma vez que está associada à melhora da ovulação e fertilidade, elevando a qualidade de vida das mulheres com SOP.

Considerando a alta prevalência da SOP e seus impactos multifatoriais sobre a saúde feminina, torna-se essencial compreender o papel das intervenções não farmacológicas no seu manejo. Embora diversos estudos apontem resultados positivos da alimentação saudável e da prática de exercícios físicos na melhora dos parâmetros metabólicos, hormonais e reprodutivos, ainda há heterogeneidade nas abordagens e nos desfechos analisados, evidenciando a necessidade de uma síntese sistemática das evidências disponíveis. Diante disso, esta revisão sistemática tem como objetivo analisar a influência da alimentação equilibrada e da atividade física na SOP em mulheres em idade reprodutiva, destacando seus efeitos sobre o metabolismo, o equilíbrio hormonal e a fertilidade. Assim, espera-se que este trabalho contribua para uma maior compreensão e direcionamento das estratégias não farmacológicas no manejo da SOP.

## 2. Metodologia

Esta revisão sistemática foi conduzida com base em etapas metodológicas previamente definidas, seguindo rigor técnico e critérios estabelecidos para garantir a qualidade da análise. Dessa forma, a etapa inicial dessa pesquisa consistiu na definição da questão de pesquisa, realizada utilizando um modelo de pergunta estruturada PICO (acrônimo para P: população/pacientes; I: intervenção; C: comparação/controle; O: desfecho/outcome). A estratégia PICO guiou a definição da população, a intervenção a ser estudada, bem como do grupo de comparação e do objetivo principal da revisão. Após a definição, os descritores foram consultados e selecionados no DeCS/ MeSH (Descritores em Ciências da Saúde). Os termos escolhidos para a busca foram: “Polycystic Ovary Syndrome”, “self control” OR “diet” OR “exercise”, “Infertility” OR “Obesity” OR “Diabetes Mellitus Type 2” OR “Mental Health”.



### 2.1. Critérios de elegibilidade

Foram incluídos neste trabalho os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade de acordo com as perguntas formuladas e refinadas utilizando os critérios do PICO selecionados pelos autores (Quadro 1).

**Quadro 1: Critérios de PICO**

P (população/pacientes)	Mulheres com SOP entre 20 e 40 anos
I (intervenção)	Adoção de hábitos saudáveis, alimentação, atividade física e controle emocional
C (comparação/controle)	Mulheres com SOP submetidas a intervenção terapêutica x mulheres com SOP sem intervenção
O (desfecho/outcome)	Redução dos impactos da SOP no metabolismo e na fertilidade

Fonte: Autores (2025)

### 2.2. Desenho e registro do protocolo

Este estudo está de acordo com as instruções para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA) e o protocolo desta revisão está disponível na plataforma PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews). O projeto de pesquisa foi submetido a um registro de protocolo ou um “registro prospectivo” na plataforma, com a finalidade de evitar a duplicidade de estudos, além de permitir a comparação entre o protocolo e a revisão sistemática já concluída. O projeto foi registrado na data de 03/11/2025 — ID CRD420251158225. Esta revisão sistemática não teve fonte de financiamento.

### 2.3. Fontes de informação e estratégias de busca



Efetuada o registro do projeto, iniciou-se a busca por artigos científicos publicados sobre o assunto. As bases de dados utilizadas foram: PubMed (Public Medline or Publisher Medline), ScienceDirect, Web of Science e Cochrane Library. Os operadores “AND” e “OR” auxiliaram na busca, colaborando para uma estratégia estruturada e aprimorada de pesquisa específica para cada base.

#### 2.4. Seleção dos estudos

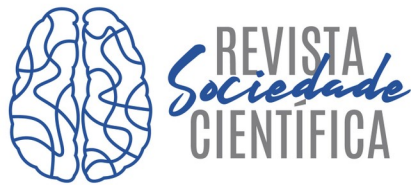
A triagem dos artigos foi realizada no software “Rayyan” (<https://rayyan.qcri.org>), com dois avaliadores trabalhando de forma independente, em duplo-cego, utilizando os critérios PICO para avaliar o título, o resumo e, quando necessário, o texto completo. Disparidades entre os avaliadores foram resolvidas por um terceiro revisor, que analisou os 49 artigos com divergências na íntegra. Sendo selecionados 4 artigos para o estudo final (Figura 1).

#### 2.5. Processo de extração de dados

Os artigos selecionados nas bases de dados foram inseridos em duas tabelas distintas, a de inclusão e a de exclusão. Na tabela de exclusão, as colunas foram divididas em: autor/ data, título, periódico e razão da exclusão. Na tabela de inclusão, suas colunas foram divididas em: título, autor, ano, país, tipo de estudo, população, intervenção, comparador e desfecho. Ademais, criou-se uma tabela de sumarização em que os dados obtidos foram dispostos em: autor/ano, objetivo, protocolo de intervenção, risco de viés, desfecho (1 e 2) e conclusão (Quadro 2).

#### 2.6. Critérios de inclusão

Selecionaram-se estudos publicados entre os anos de 2023 a 2025 que abordaram o tema objeto dessa revisão: “Polycystic Ovary Syndrome AND Self-Control OR Diet OR Exercise AND Infertility OR Obesity OR Diabetes Mellitus, Type 2 OR Mental Health”. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês disponibilizados na íntegra, rele-



vância do tema e pesquisas que envolviam mulheres em idade fértil. A busca foi delimitada pelas seguintes áreas do conhecimento: Pesquisas sobre Medicina, Psicologia, Neurociência, Nutrição e Medicina Clínica.

#### 2.7. Critérios de exclusão

Após a coleta inicial, os resultados foram refinados, excluindo-se revisões sistemáticas, revisões de literatura, textos oriundos de mestrado e doutorado, capítulos de livros e resumos, artigos publicados em outros idiomas, artigos que exigissem pagamento para acesso integral e estudos que não apresentavam relevância ao tema proposto. A seleção final incluiu, exclusivamente, estudos do tipo ensaio clínico e ensaio randomizado (Figura 1).

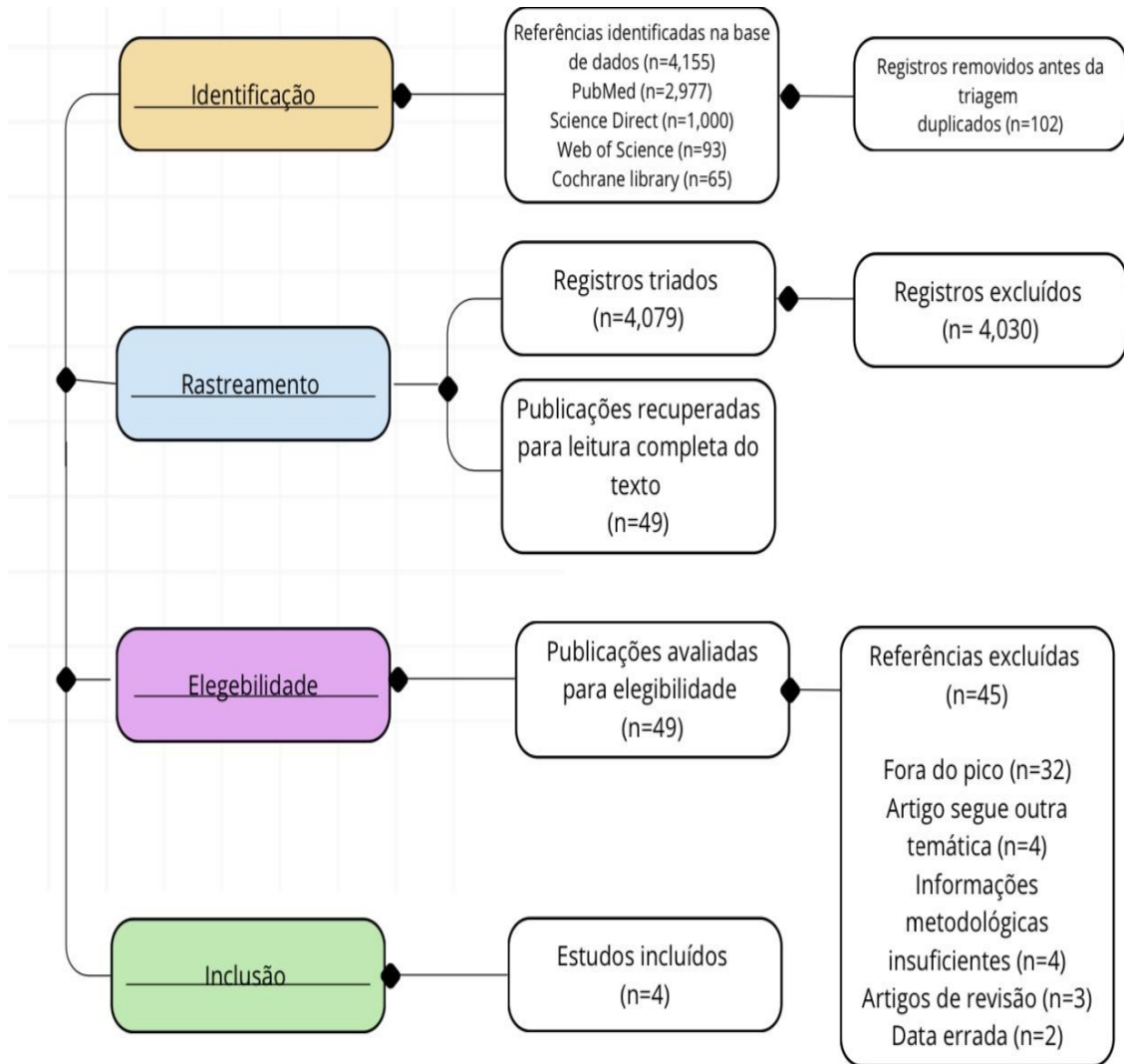


Figura 1: Fluxograma da revisão sistemática.  
Fonte: Autores (2025)

## 2.8. Risco de viés em cada estudo e entre os estudos

O risco de viés dos artigos selecionados para a composição deste trabalho foi realizado por meio dos questionários da “NHLBI - National Heart, Lung and Blood Institute”. Não foi possível realizar uma meta-análise uma vez que nem todos os artigos selecionados apresentaram as estimativas de efeito e suas variâncias.

## 2.9. Síntese e análise dos dados



A avaliação dos artigos foi descrita de forma narrativa, bem como os resultados foram estruturados em tabelas que colaboraram para a sistematização e visualização dos dados de maneira eficaz.

### 3. **Desenvolvimento e discussão**

Esta revisão sistemática identificou inicialmente estudos publicados entre 2023 e 2025, dos quais somente quatro preencheram os critérios de elegibilidade após a triagem por títulos, resumos e avaliação de texto completo. No total, esses quatro estudos incluíram 528 participantes com diagnóstico de Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP). As intervenções avaliadas tiveram duração média de 16 semanas, embora alguns trabalhos não apresentassem essa informação de forma explícita. A análise dos dados disponíveis foi organizada em quatro eixos principais: exercícios físicos, intervenções dietéticas, aspectos metabólicos e reprodutivos e fatores emocionais e psicossociais.

A avaliação dos estudos que investigaram a prática de atividade física demonstrou melhora expressiva nos parâmetros antropométricos, metabólicos e hormonais das mulheres com SOP. Os treinamentos aeróbicos e resistidos resultaram em reduções significativas no IMC, variando entre 5,56 kg/m<sup>2</sup> e 5,79 kg/m<sup>2</sup>, além de diminuição da gordura visceral e melhora da composição corporal. Também foi observada ação regulatória do exercício sobre o eixo hipotálamo-hipófise-ovariano, contribuindo para a normalização dos níveis de LH e testosterona e promovendo a restauração da ovulação e dos ciclos menstruais [2.]. Esses achados reforçam a atividade física como estratégia não farmacológica essencial no manejo da síndrome.

As avaliações observacionais dietéticas demonstraram impacto positivo sobre o perfil metabólico e hormonal. Houve redução média de 4,36 a 6,46 kg/m<sup>2</sup> no IMC após mudanças alimentares estruturadas, acompanhada por melhora da resistência à insulina, maior sensibilidade à glicose e ajuste do perfil lipídico, especialmente em dietas de baixo índice glicêmico e ricas em fibras [1.]. Destacou-se também a dieta anti-inflamatória



(AIDiet), inspirada no padrão mediterrâneo, que promoveu melhora significativa da qualidade de vida medida pelo escore KIDMED, independentemente do peso corporal das participantes. Essa intervenção demonstrou benefícios sobre o hiperandrogenismo, a resposta metabólica e a regularidade menstrual [3.]. De modo geral, dietas equilibradas com distribuição adequada de macronutrientes favoreceram a ovulação e a recuperação do ciclo menstrual.

Os achados relacionados aos aspectos metabólicos e reprodutivos mostraram que a redução do IMC e da resistência à insulina esteve diretamente associada ao aumento da frequência ovulatória e maior taxa de concepção espontânea. O declínio dos níveis de insulina e a diminuição do ambiente hiperandrogênico favorecem a maturação folicular adequada, demonstrando que a restauração metabólica antecede e potencializa os efeitos das intervenções farmacológicas voltadas à fertilidade [4.]. Assim, a modulação metabólica mostrou-se elemento central para o restabelecimento da função reprodutiva.

A análise dos aspectos emocionais e psicossociais revelou que o bem-estar psicológico influencia fortemente a adesão às intervenções de estilo de vida e o resultado terapêutico global. Baixa autoestima, sintomas depressivos e percepção negativa da própria condição intensificam o impacto da síndrome sobre a saúde e o cotidiano das mulheres. Os estudos evidenciam que o apoio psicológico, associado à educação em saúde, desempenha papel essencial no empoderamento feminino, na manutenção das mudanças comportamentais e na redução de comorbidades [2.]. Dessa forma, a compreensão do componente emocional surge como elemento indispensável para uma abordagem terapêutica completa.

De forma geral, os quatro estudos analisados convergem para a compreensão de que intervenções integradas envolvendo alimentação equilibrada, prática regular de exercícios físicos e suporte emocional são as estratégias mais eficazes para o manejo sustentável da SOP. A melhora metabólica reflete diretamente na função reprodutiva, enquanto a estabilidade emocional fortalece a adesão terapêutica. Dessa forma, esta re-



visão reforça a importância de um modelo multidimensional de cuidado que vá além do controle clínico da síndrome, promovendo melhora global na qualidade de vida e fortalecendo a autonomia das mulheres com SOP, conforme o Quadro 2.

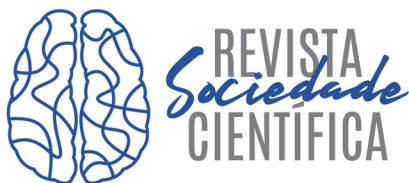
**Quadro 2: Quadro de características dos estudos.**

AUTOR/ANO	OBJETIVO	PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO	RISCO DE VIÉS	DESFECHO 1	DESFECHO 2	CONCLUSÃO
Mahabady <i>et al.</i> (2024) [1.]	Investigar a associação entre o escore dietético de prevenção da obesidade (DOS) e a síndrome dos ovários policísticos (SOP).	O estudo caso-controle avaliou 100 mulheres com SOP e 100 controles pareadas por idade, diagnosticadas pelos critérios de Rotterdam, excluindo doenças metabólicas, uso de hormônios, gestação, lactação, tabagismo e ingestão calórica extrema. A dieta foi analisada por um FFQ validado para calcular o escore DOS com 13 grupos alimentares. Foram coletadas medidas antropométricas, pressão arterial, dados clínicos e sociodemográficos além de exames bioquímicos em jejum. A atividade física foi avaliada pelo IPAQ-curto. As análises incluíram comparações entre grupos, ANCOVA e regressão logística ajustada para investigar a associação entre DOS e SOP.	Risco alto	O estudo de avaliou 200 mulheres 100 com SOP e 100 controles com média de idade de 23,6 anos e IMC médio de 24,9 kg/m <sup>2</sup> . A qualidade da dieta foi medida pelo DOS e analisada em tercís. No modelo final ajustado, mulheres no tercil mais alto apresentaram 46% menor chance de SOP em comparação ao tercil mais baixo, embora sem significância estatística (IC95%: 0,23–1,25; p = 0,15). Por outro lado, observou-se associação inversa significativa entre o DOS e os níveis de PCR, mostrando que maior qualidade da dieta esteve relacionada a menor inflamação sistêmica. Assim, apesar de não reduzir significativamente o risco de SOP, o padrão alimentar mais saudável mostrou benefícios metabólicos mensuráveis.	Embora Mahabady <i>et al.</i> não tenham avaliado insulina, SHBG ou andrógenos, o estudo mostrou que mulheres no tercil mais alto do DOS apresentaram menores níveis de PCR, indicando redução da inflamação sistêmica. Como a inflamação favorece o desenvolvimento de resistência à insulina (RI) mecanismo que reduz SHBG e aumenta a atividade dos andrógenos os achados sugerem que um padrão alimentar mais saudável pode indiretamente atenuar o hiperandrogenismo típico da SOP. Assim, mesmo sem dados hormonais diretos, o estudo aponta que a dieta exerce efeito protetor sobre o ambiente metabólico e, consequentemente, sobre o perfil hormonal da síndrome.	O estudo mostrou que mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) Apresentaram maior peso, IMC e circunferência da cintura, além de maior uso de medicamentos, menor nível de escolaridade e menor renda em comparação ao grupo controle. Entre os tercís do escore dietético (DOS), observou-se que participantes com maior adesão a uma dieta de melhor qualidade (tercil superior) consumiam mais energia, carboidratos, vitaminas e minerais, além de maior quantidade de frutas, vegetais e leguminosas, e menos alimentos ultraprocessados e gorduras saturadas.
Kite <i>et al.</i> (2024) [2.]	Investigar a influência da síndrome dos	O estudo, realizado entre janeiro e maio de	Risco alto	O estudo demonstrou que mulheres em idade	Outro resultado importante identificado no	O estudo evidenciou que a Síndrome dos Ovários Policísticos



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 9, NÚMERO 1, ANO 2026

	<p>ovários policísticos (SOP) e de outros fatores relacionados (índice de massa corporal, autoestima e atividade física) sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (HRQoL) em mulheres em idade reprodutiva.</p>	<p>2019, seguiu um delineamento caso-controle com 130 mulheres de 18 a 45 anos 64 com SOP autorreferida e 66 controles recrutadas online por redes sociais e fóruns da organização Verity. A coleta ocorreu por questionários no Qualtrics XM, incluindo dados sociodemográficos, antropométricos e clínicos. Ambos os grupos responderam aos instrumentos gerais (SF-12v2, IPAQ-LF, Exercise Benefits/Barriers Scale, Self-Efficacy for Exercise Scale e Rosenberg Self-Esteem Scale), permitindo comparar qualidade de vida, atividade física e autoestima. O grupo com SOP também respondeu ao PCOS-Q, específico da síndrome. Não houve intervenção; o protocolo consistiu apenas na aplicação dos questionários para avaliar o impacto da SOP em variáveis psicossociais e funcionais.</p>		<p>reprodutiva diagnosticadas com a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) apresentam diferenças mais pronunciadas em parâmetros metabólicos (peso, IMC e circunferência da cintura) e na qualidade de vida mental quando comparadas a mulheres sem a síndrome. Como resultados temos variantes no IMC: mulheres com sop 32,91 (em média) e grupo controle com 23,28 (em média). Para peso temos mulheres com sop em 91,30 kg (média) e grupo controle com 63 kg (media) Para circunferência da cintura temos: mulheres com sop em 101,60cm (em média) e mulheres controle com 74,00cm (em média). E relacionado a autoestima, seguindo a escala rosenberg, mulheres com sop tiveram resultado de 14 e mulheres controle 19,34.</p>	<p>estudo foi o papel da autoestima como fator mediador entre a SOP e a qualidade de vida. Mulheres com SOP apresentaram níveis significativamente mais baixos de autoestima, o que se relacionou diretamente a piores indicadores de bem-estar emocional e mental. Mesmo em participantes fisicamente ativas, a baixa autoestima manteve-se associada à percepção negativa da própria saúde e à insatisfação corporal. Assim, o componente psicológico mostrou-se tão determinante quanto os fatores clínicos, sugerindo que a experiência da síndrome ultrapassa aspectos fisiológicos e alcança dimensões emocionais e sociais.</p>	<p>exerce um impacto expressivo na qualidade de vida das mulheres, sendo esse efeito agravado pelo aumento do IMC e pela baixa autoestima. A pesquisa indica que a abordagem terapêutica da SOP deve ir além do tratamento dos sintomas hormonais e metabólicos, incorporando estratégias de controle do peso corporal e intervenções voltadas ao bem-estar psicológico. Dessa forma, uma Atuação multiprofissional envolvendo acompanhamento médico, nutricional e psicológico mostra-se essencial para promover melhorias significativas na saúde global e na qualidade de vida dessas mulheres.</p>
<p>Mizgier <i>et al.</i> (2024) [3.]</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma intervenção alimentar mediada por inteligência artificial (IA) na melhoria da qualidade</p>	<p>O estudo foi um ensaio clínico randomizado com 94 mulheres com SOP, diagnosticadas pelos critérios de Rotterdam (2003), entre 18–40 anos, recrutadas no</p>	<p>Alto risco</p>	<p>O estudo aplicou uma intervenção de 12 semanas com a dieta anti-inflamatória (AIDiet), inspirada na dieta mediterrânea e sem déficit energético, em meninas com</p>	<p>A intervenção com a AIDiet promoveu melhorias significativas nos desfechos secundários. No grupo com peso normal, houve redução de IL-1 (p</p>	<p>A AIDiet promoveu melhora metabólica, inflamatória e hormonal. No peso normal, reduziu IL-1 (p = 0,0001), IL-6 (p &lt; 0,0001) e TNF-α (p = 0,0001). No sobrepeso/obesidade, também reduziu IL-1</p>



REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 9, NÚMERO 1, ANO 2026

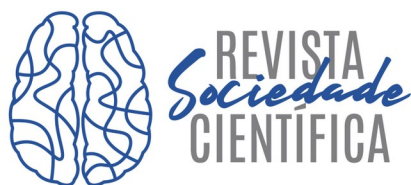
	<p>da dieta e do controle glicêmico em mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP).</p>	<p>Hospital da Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong (China). As participantes foram distribuídas 1:1 em dois grupos: 47 no IA-Diet e 47 no controle, por 12 semanas. O grupo IA-Diet utilizou um sistema de IA que analisava fotos das refeições, estimava energia, macronutrientes, fibras e HEI, e fornecia feedback diário; o controle recebeu orientações dietéticas gerais das Diretrizes Chinesas 2022. Os desfechos primários foram HEI, glicemia de jejum, insulina, HOMA-IR e HbA1c; os secundários incluíram IMC, circunferência da cintura, lipídios, testosterona total, SHBG e autoeficácia alimentar. As avaliações ocorreram na semana 0 e semana 12.</p>		<p>SOP divididas nos subgrupos “grupo N” (magras) e “grupo Ov/Ob” (sobrepeso/obesas). No subgrupo Ov/Ob, a AIDiet reduziu significativamente a insulina de jejum (p = 0,01) e o HOMA-IR (p = 0,02), mesmo sem um grupo controle sem dieta. Essa melhora da sensibilidade à insulina foi acompanhada da queda na androstenediona (p = 0,0003) e da redução do IMC (p = 0,04). Os achados sugerem que a AIDiet favorece o controle glicêmico e a resistência à insulina em adolescentes com SOP, sobretudo naquelas com sobrepeso / obesidade.</p>	<p>= 0,0001), IL-6 (p &lt; 0,0001) e TNF-α (p = 0,0001). Entre as meninas com sobrepeso/obesidade, também ocorreram quedas de IL-1 (p = 0,007), IL-6 (p = 0,008) e TNF-α (p = 0,01). A androstenediona reduziu-se em ambos os grupos (p = 0,001 no peso normal; p = 0,0003 no sobrepeso/obesidade). No grupo com sobrepeso/obesidade, houve aumento da TAC (p = 0,004), redução da insulina (p = 0,01), melhora do HOMA-IR (p = 0,02) e menor IMC (p = 0,04). O estudo mostra que maior adesão à AIDiet (KIDMED) reduz inflamação, resistência à insulina e androgênios, além de melhorar o equilíbrio oxidativo e o estado nutricional, inclusive sem perda de peso em meninas magras.</p>	
<p>Jiang <i>et al.</i> (2025) [4.]</p>	<p>Avaliar os efeitos de uma dieta de jejum leve associada à suplementação o com pó de linhaça em mulheres com Síndrome dos Ovários Policísticos e infertilidade. A pesquisa buscou analisar como essa intervenção</p>	<p>O estudo, conduzido conforme CONSORT, foi um ensaio clínico randomizado e controlado que avaliou jejum leve associado ao pó de linhaça em mulheres com SOP e infertilidade. Participaram 104 mulheres (2018–2024), distribuídas em controle (n = 52) e intervenção</p>	<p>Risco alto</p>	<p>Os resultados revelaram que o grupo intervenção apresentou melhorias mais significativas na circunferência da cintura, do quadril e na relação cintura-quadril em comparação ao grupo controle, enquanto alterações no peso e no IMC foram estatisticamente insignificantes. A circunferência da</p>	<p>O grupo intervenção apresentou redução significativa nos níveis de FSH, LH, prolactina e testosterona, com alterações percentuais de 41,61%, 35,87%, 13,37% e 3,42%, respectivamente, em comparação ao grupo controle. A ingestão energética e de macronutrientes</p>	<p>Mulheres diagnosticadas com síndrome dos ovários policísticos apresentaram melhorias significativas em parâmetros antropométricos, quando receberam a terapia de seed cycling combinada com modificações na dieta. O estudo sugere que o seed cycling pode ser uma estratégia</p>



	<p>influencia o metabolismo lipídico e os níveis hormonais reprodutivos. Também procurou comparar os resultados entre o grupo que recebeu linhaça e o grupo controle, que utilizou placebo.</p>	<p>(n = 52). Foram analisados parâmetros antropométricos, metabólicos (lipídios, glicemia, insulina, HOMA-IR), hormonais e desfechos reprodutivos ao longo de 12 semanas. Foram incluídas mulheres com IMC &gt; 25 kg/m<sup>2</sup>, entre 22–45 anos, com diagnóstico de SOP por Rotterdam e desejo de concepção, e excluídas aquelas com doenças reprodutivas, malignidades, distúrbios endócrinos adicionais ou baixa adesão.</p>		<p>cintura reduziu 2,68% no grupo intervenção versus 1,07% no grupo controle, e a circunferência do quadril diminuiu 0,80% versus 0,27%. A relação cintura-quadril melhorou 1,89% no grupo intervenção, frente a 0,80% no grupo controle.</p>	<p>também melhorou mais no grupo intervenção, com diminuição do consumo de energia, carboidratos e gorduras, enquanto a ingestão de proteínas permaneceu estável em ambos os grupos. A média de energia consumida no grupo intervenção foi de 1633,6 kcal, frente a 1745,7 kcal no grupo controle, refletindo melhora de 15,28% contra 9,52%. Esses achados demonstram que o seed cycling, aliado à dieta, promove ajustes hormonais e nutricionais favoráveis ao manejo da síndrome dos ovários policísticos.</p>	<p>eficaz e segura para o manejo dos sintomas da PCOS, contribuindo para a regulação hormonal, o controle metabólico e o bem-estar geral das pacientes.</p>
--	---	--	--	---	--	---

Fonte: Autores (2025)

O quadro de caracterização da revisão sistemática apresenta os componentes essenciais que estruturam o método e a orientação analítica empregados no estudo. Ele contempla a formulação precisa da pergunta de pesquisa, os critérios de elegibilidade utilizados para inclusão e exclusão dos trabalhos analisados, bem como a descrição das fontes de informação e dos bancos de dados consultados durante a busca bibliográfica. Além disso, detalha o processo de triagem e seleção dos estudos, assim como os procedimentos adotados para a avaliação da qualidade metodológica das publicações incluídas. O quadro também indica as abordagens utilizadas para a síntese dos achados e os métodos destinados a manejar a heterogeneidade entre os estudos, conforme ilustrado no Quadro 3 a seguir.



**Quadro 3: Quadro de características dos estudos.**

ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	DATA DE RECEBIMENTO DO MANUSCRITO	PAÍS	CONTEXTO	N PÚBLICO/ CARACTERÍSTICAS	PRINCIPAL CARACTERÍSTICA
Mahabady <i>et al.</i> [1.]	Caso controle	27 de julho de 2024	Irã	Clínica Universitária	200 mulheres (100 diagnosticadas com SOP e 100 controle)	Mulheres com diagnóstico de SOP
Kite <i>et al.</i> [2.]	Caso controle	30 de agosto de 2023	Inglaterra	Aplicação de fórmulas	130 participantes elegíveis (SOP:64, controle:66)	Mulheres com diagnóstico de SOP
Mizgier <i>et al.</i> [3.]	Clínico experimental	03 de julho de 2023	Polônia	Hospital Universitário	32 pacientes com SOP (19 meninas magras e 13 com sobrepeso/ obesidade)	Meninas diagnosticadas com SOP
Jiang <i>et al.</i> [4.]	Ensaio controlado randomizado	14 de setembro de 2024	China	Sétimo Hospital Popular de Medicina Tradicional Chinesa de Xangai	104	Mulheres 22-45 anos, com SOP e infertilidade concomitante

Fonte: Autores (2025)

Os estudos incluídos nesta revisão convergem quanto ao foco em intervenções voltadas à alimentação equilibrada, prática regular de exercício e apoio psicológico é a intervenção mais efetiva e sustentável para mulheres com SOP. A melhora metabólica leva à restauração da função reprodutiva, enquanto a reestruturação emocional favorece a adesão ao tratamento. A combinação dessas estratégias promove não apenas o controle da síndrome, mas uma melhora global na qualidade de vida, consolidando um modelo de cuidado centrado na mulher e em sua saúde integral.

A análise dos estudos incluídos nesta revisão avaliou intervenções e seus impactos sobre a adoção da prática de exercícios físicos, hábitos saudáveis na alimentação e estímulo ao controle emocional em mulheres com SOP. Um total de 4 estudos com, aproximadamente, 528 participantes foram incluídos, havendo uma mudança nos hábitos de vida das mulheres envolvidas.



A SOP está associada à obesidade, inflamação metabólica e ao emocional das portadoras. Sobre os estudos analisados que relacionam os grupos de intervenção com a atividade física e composição corpórea, pode-se obter dados importantes. Como, por exemplo, a comparação direta entre um grupo portador da síndrome do ovário policístico e outro grupo controle, sem a síndrome, e a diferença corporal, em aspectos como IMC, peso e circunferência abdominal, desses dois e suas consequências nas mulheres afetadas, seja física ou mental, como mostrado no artigo 2 “A influência da síndrome dos ovários policísticos (SOP) e de outros fatores relacionados sobre a qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres em idade reprodutiva: um estudo caso-controle” [2.]. Nesse contexto, as participantes responderam questionários relacionadas à gordura corporal, principalmente visceral, e também IMC, o que consistiu ser o protocolo de intervenção, classificado como um estudo de caso controle realizado entre janeiro e maio de 2019. A amostra foi composta por 130 mulheres entre 18 e 45 anos, divididas em dois grupos: 64 com diagnóstico autorreferido de SOP e 66 controles saudáveis, sem condições crônicas. Os dados foram coletados por questionários online elaborados na plataforma Qualtrics XM, incluindo informações sociodemográficas, antropométricas (peso, altura, circunferência da cintura e IMC) e clínicas. As mulheres com PCOS (portadoras de síndrome do ovário policístico) responderam todos os questionários gerais aplicados ao controle, mas receberam ainda instrumentos adicionais específicos da síndrome, como o PCOS-Q: Questionário da Síndrome dos Ovários Policísticos (Instrumento específico para avaliar impacto da SOP na qualidade de vida), voltado para sintomas particulares como infertilidade, peso, hirsutismo, emoções e problemas menstruais. O grupo controle completou apenas os instrumentos gerais, pois não apresentava a condição. Ambos os grupos responderam ao SF-12v2: Questionário de Saúde de 12 Itens – Versão 2 (medida geral de qualidade de vida física e mental) para qualidade de vida, ao IPAQ-LF: Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Longa, para atividade física, ao Exercise Benefits/Barriers Scale, o que permitiu uma comparação direta entre



desfechos psicossociais e funcionais. Assim, o “intervir” do protocolo não envolveu mudanças terapêuticas, dietéticas ou exercícios prescritos, mas sim uma exposição idêntica aos instrumentos de avaliação, com o diferencial de que apenas o grupo experimental recebeu o questionário específico da PCOS. A coleta padronizada e simultânea em ambos os grupos permitiu comparar de forma consistente como a presença da síndrome influencia qualidade de vida, percepção de barreiras à atividade física, autoestima e outros aspectos avaliados.

Em resumo, a partir dos achados, estudo evidenciou que a Síndrome dos Ovários Policísticos exerce um impacto expressivo na qualidade de vida das mulheres, sendo esse efeito agravado pelo aumento do IMC e pela baixa autoestima. A pesquisa indica que a abordagem terapêutica da SOP deve ir além do tratamento dos sintomas hormonais e metabólicos, incorporando estratégias de controle do peso corporal e intervenções voltadas ao bem-estar psicológico. Dessa forma, uma atuação multiprofissional — envolvendo acompanhamento médico, nutricional e psicológico — mostra-se essencial para promover melhorias significativas na saúde global e na qualidade de vida dessas mulheres.

Em outro estudo, relacionado a dieta, a literatura recente indica que intervenções dietéticas são fundamentais na melhora do metabolismo em mulheres com SOP. O artigo “A associação entre o escore dietético de prevenção da obesidade (DOS) e a síndrome dos ovários policísticos: um estudo caso-controle” [1.] analisou a relação entre o Dietary Obesity-Prevention Score (DOS) e a presença de SOP, e apontou que dietas com maior qualidade, ou seja, maior consumo de frutas, verduras, legumes e grãos integrais e menor consumo de açúcares simples, gorduras saturadas e ultraprocessados, podem mitigar parte do processo inflamatório causado pela síndrome, que acabam contribuindo para resistência à insulina, hiperandrogenismo e disfunção ovulatória. No estudo, as participantes, além da mudança no padrão alimentar, também foram submetidas a medidas antropométricas e análise de biomarcadores metabólicos, como glicemia, lipídios e pro-



teína C-reativa (PCR). Os principais achados mostraram que maiores escores no DOS estavam associados a níveis significativamente mais baixos de PCR, mesmo após ajustes para fatores de confusão, sugerindo que dietas de melhor qualidade se relacionam a menor inflamação sistêmica. Portanto, na interpretação dos autores, essa associação reforça a ideia de que o padrão alimentar exerce papel relevante na fisiopatologia da SOP, reiterando a importância de intervenções nutricionais que priorizem alimentos in natura, fibras e qualidade dos macronutrientes na alimentação, a fim melhorar desfechos metabólicos e reduzir carga inflamatória.

Além disso, foi avaliado em “Efeitos da intervenção AIDiet na melhoria da qualidade da dieta e da saúde imuno-metabólica em adolescentes com SOP, eutróficas e com sobrepeso: um estudo piloto” [3.] que a dieta anti-inflamatória (AIDiet), promove uma melhora significativa na qualidade de vida das participantes, medida pelo índice KIDMED. Esse efeito foi observado tanto em meninas com peso normal quanto naquelas com sobrepeso ou obesidade, indicando que a AIDiet pode beneficiar a população com SOP independentemente do peso corporal. Os resultados observados apontam para uma relação direta entre padrões alimentares mais saudáveis e modulação positiva da fisiopatologia da SOP. Por isso, constata-se concomitantemente que a restrição calórica moderada e o equilíbrio entre macronutrientes (com destaque para proteínas magras e gorduras insaturadas) favoreceram a regularização dos ciclos menstruais, aumento das taxas de ovulação e redução da progressão da resistência insulínica. Em conjunto, esses resultados fortalecem a noção de que a alimentação é uma intervenção central e não apenas complementar no manejo da SOP. Ao demonstrar impacto direto em vias metabólicas e imunológicas, o estudo destaca a necessidade de incluir abordagens dietéticas personalizadas como parte fundamental das diretrizes clínicas para jovens com SOP.

Em síntese, os dados reunidos reforçam que a abordagem ideal para a SOP deve ser multidimensional, articulando intervenções nutricionais, prática regular de exercícios e suporte psicológico. Esse conjunto evidencia que a síndrome não deve ser enten-



dida apenas como um distúrbio reprodutivo, mas como uma condição metabólica sistêmica com repercussões amplas no bem-estar biopsicossocial.

A avaliação do risco de viés corresponde ao exame sistemático de possíveis distorções nos resultados e interpretações decorrentes de inadequações nos processos de coleta, seleção ou apreciação crítica dos estudos incluídos. Essas distorções podem emergir de diferentes fontes, como a seleção preferencial de pesquisas com achados positivos, omissão de dados relevantes ou inconsistências metodológicas diversas.

A construção da tabela síntese mostrou-se essencial para garantir maior clareza no processo avaliativo, contribuindo para reduzir potenciais vieses e fortalecer o rigor metodológico da revisão. Após a aplicação do instrumento de avaliação da NHLBI, conforme descrito na metodologia, verificou-se que quatro artigos foram classificados como alto risco de viés (Figura 2).

Artigo	1	2	3	4
1	Green	Green	Green	Green
2	Green	Green	Green	Green
3	Green	Red	Green	Green
4	Green	Green	Red	Green
5	Green	Green	Green	Green
6	Green	Green	Green	Green
7	Red	Red	Green	Yellow
8	Green	Green	Green	Red
9	Green	Red	Green	Green
10	Green	Green	Red	Green
11	Red	Red	Green	Red
12	Green	Yellow	Green	Yellow
13	Green	Green	Green	Green
14	Green	Green	Green	Green
final	Red	Red	Red	Red

Alto	Red
Baixo	Green
Regular	Yellow

Figura 2: Avaliação do risco de viés.

Fonte: Autores (2025).



As colunas em branco demarcam a falta de perguntas correspondentes a essa numeração de acordo com o questionário fornecido pela Ferramentas de avaliação da qualidade do estudo.

#### **4. Considerações finais**

Os artigos revisados neste trabalho evidenciaram que intervenções integradas de estilo de vida, combinando alimentação equilibrada, atividade física regular e apoio psicológico, são as estratégias mais efetivas e sustentáveis de manejo da Síndrome do Ovário Policístico (SOP).

Esta abordagem multidimensional promove melhorias significativas nos parâmetros metabólicos, como a redução do IMC e da resistência à insulina, e no equilíbrio hormonal, o que repercute positivamente na função reprodutiva e na fertilidade. Ademais, os achados reforçam que o impacto da SOP ultrapassa o plano fisiológico, sendo essencial o suporte psicológico e o foco na autoestima para a adesão ao tratamento e o bem-estar global da mulher. Portanto, urge a consolidação de uma atuação multiprofissional e uma visão sistêmica da SOP, reconhecendo-a não apenas como um distúrbio reprodutivo, mas como uma condição crônica com amplas implicações metabólicas e psicossociais.

#### **5. Declaração de direitos**

Os autores declaram ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declaram que as imagens e textos publicados são de responsabilidade dos autores, e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declaram respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declaram não cometer plágio ou autoplágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.



## 6. Referências

1. Mahabady M, Zolfaghari H, Samimi M, Gilasi H, Sharifi N, Aminianfar A. The association between dietary obesity-prevention score (DOS) and polycystic ovary syndrome: a case-control study. *Scientific Reports*, ISSN 2045-2322, v. 14, n. 1, p. 28618, 19 Nov.2024.
2. Kite C; Lahart I M; Randeve H S; Kyrou I; Brown J E P. The Influence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) and Other Related Factors upon Health-Related Quality of Life in Women of Reproductive Age: A Case-Control Study. *Women's Reproductive Health*, ISSN 2329-3691, v. 11, n. 3, p. 644-666, 2024.
3. Mizgier M; Lipińska M; Dębski R; *et al.* Effects of AI Diet intervention to improve diet quality, hormonal and immuno-metabolic status in girls with polycystic ovary syndrome: a 12-week randomised trial. *Scientific Reports*, ISSN 2045-2322, v. 14, n. 54100, p. 1-11, 2024.
4. Jiang X; Wang Y; Tang H; Ma J; Li H. Effect of light fasting diet therapy on lipid metabolism and sex hormone levels in patients with polycystic ovary syndrome combined with infertility. *Gynecological Endocrinology*, ISSN 0951-3590, v. 41, n. 1, p. 2458084, 2025.