



SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: ESTRATÉGIAS TERAPÉUTICAS E PERSPECTIVAS ATUAIS

POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: THERAPEUTIC STRATEGIES AND CURRENT PERSPECTIVES

SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO: ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS Y PERSPECTIVAS ACTUALES

 <https://doi.org/10.56238/levv16n52-081>

Data de submissão: 29/08/2025

Data de publicação: 29/09/2025

Renato Castilho dos Santos

Graduando em Medicina

Instituição: São Leopoldo Mandic

Adélia Castilho dos Santos

Graduanda em Medicina

Instituição: São Leopoldo Mandic

RESUMO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é a desordem endócrina mais comum em mulheres em idade reprodutiva, caracterizada por uma fisiopatologia complexa e manifestações heterogêneas. Atualmente, não há cura para a SOP, tornando o manejo sintomático e a prevenção de comorbidades a longo prazo os pilares do tratamento. Esta revisão consolida as evidências sobre as estratégias terapêuticas e as perspectivas futuras no manejo da SOP. A abordagem de primeira linha é, inequivocamente, a modificação do estilo de vida, incluindo dieta e exercício, que demonstra eficácia na melhoria dos parâmetros metabólicos e reprodutivos. O tratamento farmacológico é individualizado, com os contraceptivos orais combinados sendo a primeira linha para a regularização do ciclo menstrual e controle do hiperandrogenismo, e a metformina como terapia fundamental para o manejo da resistência à insulina. Para a infertilidade, o letrozol é cada vez mais considerado superior ao clomifeno. Além disso, um corpo crescente de evidências apoia o uso de suplementos nutricionais e terapias complementares, com destaque para os inositóis, a vitamina D e os probióticos, que atuam em vias metabólicas e inflamatórias. Perspectivas futuras incluem o reposicionamento de fármacos, como os agonistas do receptor de GLP-1, e o desenvolvimento de terapias que visam vias moleculares específicas. Conclui-se que uma abordagem multifacetada e personalizada é essencial para o manejo eficaz da SOP, integrando intervenções no estilo de vida, farmacoterapia direcionada e terapias complementares baseadas em evidências.

Palavras-chave: Síndrome do Ovário Policístico. Terapia. Terapia Medicamentosa.

ABSTRACT

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is the most common endocrine disorder in women of reproductive age, characterized by a complex pathophysiology and heterogeneous manifestations. Currently, there is no cure for PCOS, making symptomatic management and long-term prevention of comorbidities the cornerstones of treatment. This review consolidates the evidence on therapeutic strategies and future



perspectives in the management of PCOS. The first-line approach is unequivocally lifestyle modification, including diet and exercise, which has demonstrated efficacy in improving metabolic and reproductive parameters. Pharmacological treatment is individualized, with combined oral contraceptives being the first-line treatment for menstrual cycle regulation and hyperandrogenism control, and metformin as the mainstay therapy for managing insulin resistance. For infertility, letrozole is increasingly considered superior to clomiphene. Furthermore, a growing body of evidence supports the use of nutritional supplements and complementary therapies, particularly inositol, vitamin D, and probiotics, which act on metabolic and inflammatory pathways. Future prospects include the repositioning of drugs, such as GLP-1 receptor agonists, and the development of therapies that target specific molecular pathways. It is concluded that a multifaceted and personalized approach is essential for the effective management of PCOS, integrating lifestyle interventions, targeted pharmacotherapy, and evidence-based complementary therapies.

Keywords: Polycystic Ovary Syndrome. Therapy. Drug Therapy.

RESUMEN

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es el trastorno endocrino más común en mujeres en edad reproductiva, caracterizado por una fisiopatología compleja y manifestaciones heterogéneas. Actualmente, no existe cura para el SOP, por lo que el manejo sintomático y la prevención a largo plazo de las comorbilidades son los pilares del tratamiento. Esta revisión consolida la evidencia sobre estrategias terapéuticas y perspectivas futuras en el manejo del SOP. El enfoque de primera línea es, sin lugar a dudas, la modificación del estilo de vida, que incluye dieta y ejercicio, que ha demostrado eficacia para mejorar los parámetros metabólicos y reproductivos. El tratamiento farmacológico es individualizado; los anticonceptivos orales combinados son el tratamiento de primera línea para la regulación del ciclo menstrual y el control del hiperandrogenismo, y la metformina es la terapia principal para el manejo de la resistencia a la insulina. Para la infertilidad, el letrozol se considera cada vez más superior al clomifeno. Además, cada vez hay más evidencia que respalda el uso de suplementos nutricionales y terapias complementarias, en particular inositols, vitamina D y probióticos, que actúan sobre las vías metabólicas e inflamatorias. Las perspectivas futuras incluyen el reposicionamiento de fármacos, como los agonistas del receptor GLP-1, y el desarrollo de terapias dirigidas a vías moleculares específicas. Se concluye que un enfoque multifacético y personalizado es esencial para el manejo eficaz del SOP, integrando intervenciones en el estilo de vida, farmacoterapia dirigida y terapias complementarias basadas en la evidencia.

Palabras clave: Síndrome de Ovario Poliquístico. Terapia. Farmacoterapia.



1 INTRODUÇÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é a endocrinopatia mais prevalente em mulheres em idade reprodutiva, com uma incidência global que varia de 5% a 20%, dependendo dos critérios diagnósticos utilizados (Islam et al., 2022). A condição é definida pela presença de pelo menos duas das três características cardinais: disfunção ovulatória (oligo ou anovulação), hiperandrogenismo (clínico ou bioquímico) e morfologia de ovários policísticos ao ultrassom, após a exclusão de outras patologias (Wang & Li, 2023; Islam et al., 2022). A sua etiologia é multifatorial e complexa, envolvendo uma interação entre predisposição genética, fatores epigenéticos, e influências ambientais e de estilo de vida, que culminam em desregulações metabólicas, reprodutivas e psicológicas (Sadeghi et al., 2022; Wang & Li, 2023).

Dado que a SOP é uma condição crônica e incurável, o manejo terapêutico é focado no alívio sintomático, na melhoria da qualidade de vida e na prevenção de comorbidades a longo prazo, como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e câncer de endométrio (Islam et al., 2022; Rashid et al., 2022). As metas terapêuticas são altamente individualizadas, dependendo das preocupações primárias da paciente, que podem incluir irregularidades menstruais, manifestações de hiperandrogenismo como hirsutismo e acne, infertilidade, ou o manejo de distúrbios metabólicos como a resistência à insulina (IR) e a obesidade (Rashid et al., 2022; Sadeghi et al., 2022).

Diante da natureza heterogênea da síndrome e da ausência de um tratamento definitivo, uma vasta gama de abordagens tem sido investigada. Esta revisão tem como objetivo apresentar uma síntese consolidada das estratégias terapêuticas atuais e das perspectivas emergentes para o manejo da SOP, abrangendo desde as intervenções de primeira linha no estilo de vida até o tratamento farmacológico convencional, o reposicionamento de fármacos, o uso de suplementos nutricionais e outras terapias complementares.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi desenhado como uma revisão narrativa da literatura, com o propósito de consolidar e analisar as abordagens terapêuticas e perspectivas atuais para a Síndrome dos Ovários Policísticos. Foi realizada uma busca bibliográfica na base de dados PubMed, utilizando os descritores "Polycystic Ovary Syndrome", "Therapy" e "Drug Therapy". A combinação destes termos com operadores booleanos como AND e OR foi empregada para otimizar a recuperação de artigos pertinentes. Os critérios de inclusão focaram em revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos randomizados que abordassem as estratégias de manejo da SOP. Foram excluídos estudos que não tratavam diretamente de intervenções terapêuticas ou cujos textos completos não estivessem disponíveis. A seleção dos manuscritos foi conduzida por meio de uma avaliação inicial de títulos e resumos, seguida pela análise criteriosa dos artigos selecionados na íntegra. As informações relevantes



foram extraídas e organizadas para apresentar uma visão abrangente e atualizada do tratamento da SOP.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O manejo da SOP é multifacetado e deve ser adaptado às necessidades e prioridades individuais de cada paciente. A abordagem terapêutica pode ser categorizada em modificações no estilo de vida, farmacoterapia convencional, terapias emergentes e suplementação nutricional.

3.1 MODIFICAÇÕES NO ESTILO DE VIDA: A TERAPIA DE PRIMEIRA LINHA

Existe um consenso universal de que a intervenção no estilo de vida é a pedra angular e a terapia de primeira linha para todas as mulheres com SOP, independentemente do peso corporal (Rashid et al., 2022; Manique & Ferreira, 2022). Mesmo uma perda de peso modesta, de 5% a 10%, pode melhorar significativamente a sensibilidade à insulina, reduzir os níveis de androgênios e restaurar a regularidade menstrual e a ovulação (Sadeghi et al., 2022). A abordagem dietética ideal inclui a restrição de carboidratos de alto índice glicêmico e gorduras saturadas (Sadeghi et al., 2022). Dietas como a Mediterrânea e a cetogênica (em curto prazo) demonstraram benefícios na melhora dos parâmetros metabólicos e reprodutivos (Di Lorenzo et al., 2023). A prática regular de atividade física, com recomendação de aproximadamente 150 minutos de exercício moderado por semana, é igualmente crucial para melhorar a sensibilidade à insulina e auxiliar no controle do peso (Sadeghi et al., 2022).

3.2 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO CONVENCIONAL

Quando as modificações no estilo de vida são insuficientes, a farmacoterapia é indicada para tratar os sintomas específicos.

- **Contraceptivos Orais Combinados (COCs):** São considerados a terapia farmacológica de primeira linha para o manejo das irregularidades menstruais e das manifestações do hiperandrogenismo (hirsutismo e acne) em mulheres que não desejam engravidar (Rashid et al., 2022; Manique & Ferreira, 2022). Os COCs atuam suprimindo a secreção de LH, o que reduz a produção ovariana de androgênios, e aumentando a produção hepática de globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), o que diminui os níveis de testosterona livre (Rashid et al., 2022).
- **Metformina:** Como um agente sensibilizador de insulina, a metformina é uma terapia de segunda linha fundamental, especialmente em mulheres com sobrepeso/obesidade e resistência à insulina (Manique & Ferreira, 2022). Seu uso está associado ao aumento da ciclicidade



menstrual, melhora da ovulação e redução dos níveis de androgênios circulantes (Rashid et al., 2022).

- **Antiandrogênicos:** Fármacos como a espironolactona, um antagonista do receptor de aldosterona com propriedades antiandrogênicas, são utilizados como terapia adjuvante aos COCs para casos de hirsutismo severo que não respondem adequadamente ao tratamento inicial (Rashid et al., 2022; Manique & Ferreira, 2022).
- **Indutores da Ovulação:** Para mulheres com SOP e infertilidade, o tratamento de primeira linha para indução da ovulação tem sido tradicionalmente o citrato de clomifeno (Rashid et al., 2022). No entanto, evidências recentes demonstram que o letrozol, um inibidor da aromatase, é superior ao clomifeno em termos de taxas de nascidos vivos, sendo atualmente recomendado como primeira opção (Rashid et al., 2022; Islam et al., 2022).

3.3 TERAPIAS EMERGENTES E REPOSICIONAMENTO DE FÁRMACOS

A busca por tratamentos mais eficazes tem levado à investigação de novas classes de medicamentos.

- **Agonistas do Receptor de GLP-1:** Fármacos como a liraglutida e a exenatida, aprovados para o tratamento de diabetes tipo 2, demonstraram eficácia na redução do peso corporal e na melhora da sensibilidade à insulina e dos níveis de androgênios em mulheres obesas com SOP (Rashid et al., 2022; Sadeghi et al., 2022).
- **Inibidores de SGLT2 e DPP-4:** Outras classes de antidiabéticos, como os inibidores do cotransportador de sódio-glicose 2 (empagliflozina) e os inibidores da dipeptidil peptidase-4 (sitagliptina), também estão sendo estudados e mostram resultados promissores na melhora dos parâmetros metabólicos na SOP (Rashid et al., 2022).
- **Estatinas:** Embora eficazes na melhora da dislipidemia, o uso de estatinas na SOP é controverso, pois alguns estudos sugerem que podem piorar a resistência à insulina (Rashid et al., 2022; Islam et al., 2022).

3.4 SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL E TERAPIAS COMPLEMENTARES

O uso de suplementos e terapias alternativas (CAM) é comum entre mulheres com SOP e algumas abordagens possuem suporte científico crescente (Sadeghi et al., 2022; Alesi et al., 2022).

- **Inositóis:** O mio-inositol (MI) e o D-chiro-inositol (DCI) são os suplementos mais estudados. Atuando como segundos mensageiros da insulina, eles melhoram a sensibilidade à insulina e a função ovulatória (Rashid et al., 2022; Wang & Li, 2023). A combinação em uma proporção de 40:1 (MI:DCI) parece ser a mais eficaz para restaurar a ovulação (Rashid et al., 2022).

- **Vitamina D:** A deficiência de vitamina D é frequente em mulheres com SOP e está associada à resistência à insulina (Islam et al., 2022). A suplementação demonstrou melhorar a sensibilidade à insulina, a regularidade menstrual e reduzir os níveis de testosterona (Manique & Ferreira, 2022; Rashid et al., 2022).
- **Probióticos e Microbiota Intestinal:** A disbiose intestinal é uma característica da SOP (Islam et al., 2022). A suplementação com probióticos pode melhorar o perfil hormonal, reduzir a inflamação e melhorar os parâmetros metabólicos (Di Lorenzo et al., 2023).
- **Outros Suplementos e Fitoterápicos:** Diversos outros compostos, como ácidos graxos ômega-3, N-acetilcisteína (NAC), cromo, zinco, melatonina e berberina, mostraram benefícios em estudos clínicos, atuando na redução da inflamação, do estresse oxidativo e na melhora da sensibilidade à insulina (Sadeghi et al., 2022; Alesi et al., 2022). Ervas como a canela também apresentam potencial terapêutico (Rashid et al., 2022).

4 CONCLUSÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos é uma condição crônica e heterogênea que exige um plano de manejo contínuo e individualizado. Embora não haja uma cura definitiva, a abordagem terapêutica evoluiu consideravelmente, movendo-se em direção a uma estratégia mais holística e personalizada. A modificação do estilo de vida permanece como o alicerce indispensável do tratamento. A farmacoterapia convencional, incluindo contraceptivos orais e metformina, continua sendo eficaz para o controle sintomático. O futuro do tratamento da SOP reside na integração de abordagens inovadoras, como o reposicionamento de fármacos (especialmente os agonistas de GLP-1) e o uso criterioso de suplementos nutricionais com evidência robusta, como os inositóis e a vitamina D. A crescente compreensão das vias moleculares e do papel da microbiota intestinal abre novas frentes para o desenvolvimento de terapias mais direcionadas. A implementação de uma abordagem multidisciplinar, que considere as necessidades reprodutivas, metabólicas e psicológicas de cada paciente, é fundamental para otimizar os desfechos e melhorar a qualidade de vida a longo prazo.



REFERÊNCIAS

- ALESI, S. et al. Nutritional Supplements and Complementary Therapies in Polycystic Ovary Syndrome. **Advances in Nutrition**, v. 13, n. 4, p. 1243-1266, 2022.
- DI LORENZO, M. et al. Pathophysiology and Nutritional Approaches in Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): A Comprehensive Review. **Current Nutrition Reports**, v. 12, n. 3, p. 527-544, 2023.
- ISLAM, H. et al. An update on polycystic ovary syndrome: A review of the current state of knowledge in diagnosis, genetic etiology, and emerging treatment options. **Women's Health**, v. 18, p. 1-23, 2022.
- MANIQUE, M. E. S.; FERREIRA, A. M. A. P. Polycystic Ovary Syndrome in Adolescence: Challenges in Diagnosis and Management. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, n. 4, p. 425-433, 2022.
- RASHID, R. et al. Polycystic ovarian syndrome-current pharmacotherapy and clinical implications. **Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 61, n. 1, p. 40-50, 2022.
- SADEGHI, H. M. et al. Polycystic Ovary Syndrome: A Comprehensive Review of Pathogenesis, Management, and Drug Repurposing. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 2, p. 583, 2022.
- WANG, K.; LI, Y. Signaling pathways and targeted therapeutic strategies for polycystic ovary syndrome. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, p. 1191759, 2023.