



ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA A INFERTILIDADE FEMININA EM MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO

Maria Eduarda Bezerra do Nascimento, Victor Hugo Júlio da Rosa, Ana Beatriz Batista e Silva, Rafael Murad Magalhães Oliveira, Bernardo Boquimpani de Castro, Lara Vitória Oliveira Araújo, Larissa Moraes de Sousa, Laís Helena Medeiros de Sousa Ferreira, Marcos Antonio Ferreira Pires, João Pedro Carvalho Seba, Ana Paula Vieira de Carvalho, Thiago Emanuel Silva Soares



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p3330-3337>

Artigo recebido em 30 de Julho e publicado em 20 de Setembro

RESUMO

O objetivo do trabalho foi apresentar, com base em revisão de literatura, os mecanismos subjacentes à infertilidade na síndrome dos ovários policísticos (SOP), bem como identificar os possíveis tratamentos disponíveis. A SOP é reconhecida como o distúrbio endócrino mais comum da idade reprodutiva, afetando até 10% das mulheres, apresentando alterações hormonais, reprodutivas e metabólicas. Portanto, para o seu diagnóstico são necessários pelo menos dois critérios: oligoovulação ou anovulação, hiperandrogenismo clínico e/ou biológico e ovários policísticos identificados na ultrassonografia. Dependendo da avaliação clínica de cada paciente, as opções terapêuticas incluem mudanças de primeira linha no estilo de vida, por exemplo, atividade física e alimentação saudável, além de terapia farmacológica, uso de hormônios, fertilização e cirurgia. Porém, ainda existem preocupações sobre alguns efeitos colaterais do tratamento, como o risco de gestações múltiplas, o que indica a necessidade de mais estudos para melhorar o prognóstico dessas mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Infertilidade Feminina; Síndrome dos Ovários Policísticos; Saúde da Mulher.



THERAPEUTIC APPROACHES FOR FEMALE INFERTILITY IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

SUMMARY

The aim of this study was to present, based on a literature review, the mechanisms underlying infertility in polycystic ovary syndrome (PCOS), as well as to identify possible treatments available. PCOS is recognized as the most common endocrine disorder of reproductive age, affecting up to 10% of women, presenting hormonal, reproductive and metabolic alterations. Therefore, at least two criteria are necessary for its diagnosis: oligoovulation or anovulation, clinical and/or biological hyperandrogenism and polycystic ovaries identified on ultrasound. Depending on the clinical evaluation of each patient, therapeutic options include first-line changes in lifestyle, for example, physical activity and healthy eating, in addition to pharmacological therapy, hormone use, fertilization and surgery. However, there are still concerns about some side effects of treatment, such as the risk of multiple pregnancies, which indicates the need for further studies to improve the prognosis of these women.

KEYWORDS: Female Infertility; Polycystic Ovary Syndrome; Women's Health.



INTRODUÇÃO

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a endocrinopatia mais comum em mulheres de 17 a 39 anos, com prevalência variando de 6 a 10% (Valentim *et al.*, 2019). É uma doença funcional que envolve alterações reprodutivas, endócrinas e metabólicas. Além disso, é caracterizada por ciclos anovulatórios irregulares, infertilidade, hiperandrogenismo, obesidade e aumento do volume ovariano (Santos; Ferreira, 2018).

Em 2003, foram definidos os critérios de Rotterdam, os mais utilizados e abrangentes para o diagnóstico da SOP. As mulheres em questão deverão apresentar pelo menos dois dos seguintes critérios: oligoovulação ou anovulação, hiperandrogenismo clínico e/ou biológico e ovários policísticos identificados na ultrassonografia (Santos; Álvares, 2018).

Segundo Rodrigues, a fisiopatologia da SOP não é totalmente compreendida, porém, entende-se que esteja relacionada a um distúrbio complexo de múltiplos genes e alterações funcionais no eixo hipotálamo-hipófise e esteroidogênese. Sabe-se também que fatores ambientais, alimentação, atividade física e hábitos diários afetam a saúde reprodutiva das mulheres, onde a maioria dos casos está ligada à obesidade (Rodrigues *et al.*, 2021).

O excesso de peso interfere na dinâmica hormonal, causando resistência à insulina (RI) e hiperinsulinemia compensatória, elementos fundamentais na origem da SOP. Existem também outras alterações nutricionais, como a falta do micronutriente iodo, que impedem a fertilidade por afetar negativamente o processo de maturação do folículo ovariano (Gomes; Silva; Almeida, 2020).

As medidas terapêuticas para o tratamento da infertilidade na SOP são as não farmacológicas e farmacológicas, onde ambas as formas são consideradas eficazes para alcançar um bom prognóstico (Parker *et al.*, 2020). A primeira linha consiste na mudança de estilo de vida e hábitos alimentares, principalmente nos casos de obesidade. Existem outras linhas de tratamento que consistem no uso de medicamentos, como citrato de clomifeno e metformina, uso de gonadotrofinas, procedimentos de fertilização, como fertilização in vitro (FIV), pioglitazona, letrozol e intervenções cirúrgicas (Rodrigues *et al.*, 2021).



O objetivo deste artigo é detalhar os mecanismos ginecológicos subjacentes à infertilidade relacionada à SOP, bem como abordar possíveis estratégias terapêuticas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida dessas mulheres.

METODOLOGIA

O método de pesquisa deste artigo é a pesquisa analítica descritiva exploratória, utilizando como método a revisão integrada da literatura (RIL). O principal objetivo do RIL é coletar, sintetizar e analisar os resultados de pesquisas científicas previamente publicadas sobre um tema específico, a fim de integrar a informação existente e fornecer uma síntese crítica e sistemática do conhecimento acumulado. Combina diferentes estratégias de pesquisa e estudo com o objetivo de identificar e avaliar a qualidade e consistência das evidências existentes, bem como permitir a comparação e integração dos resultados (Marconi; Lakatos, 2009).

Quanto à coleta de dados, esta foi realizada por meio das seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), PubMed e Literatura em Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe (LILACS). Para obter informação relevante sobre este tema foram consultados diferentes tipos de publicações, incluindo artigos científicos, estudos e revistas.

Para realizar essa busca, foram utilizados os seguintes descritores: "infertilidade feminina", "síndrome dos ovários policísticos" e "saúde da mulher". Esses termos foram combinados utilizando o operador booleano "AND" para refinar a pesquisa, resultando na seguinte estratégia de busca: Infertilidade Feminina" AND " Síndrome dos Ovários Policíticos" AND "Saúde da Mulher". Essa abordagem permitiu a identificação de publicações que abordam diretamente estudos anteriores e revisões sistemáticas sobre temas relacionados com abordagem integrada no cuidado paliativo em pacientes com neoplasias avançada: promovendo o conforto e a qualidade de vida foram analisados para identificar referências relevantes. Isso pode fornecer informações sobre o que foi estudado e quais lacunas permanecem na literatura.



No que diz respeito aos critérios de elegibilidade, selecionou-se: artigos originais, de revisão sistemática, de revisão integrativa ou relato de casos, desde que disponibilizados gratuitamente, publicados com um recorte temporal de (2000 a 2024), sem critérios para local e língua de publicação. Dos critérios de inelegibilidade, excluiu-se as publicações não científicas, as publicações científicas que possuíam textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses.

A etapa de seleção consistiu em: formular os critérios de elegibilidade e inelegibilidade, posteriormente partiu-se para busca das publicações por meio dos bancos de dados utilizando os descritores e operador booleano por meio dessa busca foram encontrados os estudos que irão compor os resultados dessa pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Silva (2019), a SOP é definida como um distúrbio endócrino-ginecológico com ampla variedade clínica, tendo a infertilidade feminina entre suas principais manifestações em cerca de 20-30% dos casos. Sua fisiopatologia advém da modificação do eixo hipotálamo-hipófise e da esteroidogênese. Além disso, inclui fatores genéticos, metabólicos, pré-natais e pós-natais, distúrbios endócrinos hereditários, como RI e diabetes mellitus tipo II, e fatores ambientais, incluindo dieta e atividade física.

Na SOP, existe uma forte ligação entre o aumento dos hormônios e a anovulação. As mulheres afetadas normalmente apresentam pulsatilidade aumentada do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), o que leva a uma maior liberação do hormônio luteinizante (LH) e do hormônio folículo-estimulante (FSH) pela glândula pituitária. As células da teca são estimuladas pelo LH para a síntese de andrógenos, enquanto o FSH estimula a aromatização de andrógenos em estrogênios pelas células da granulosa e a maturação do folículo. Os andrógenos intraovarianos promovem o crescimento nos estágios antrais iniciais e, assim, promovem o recrutamento folicular precoce. Porém, quando em níveis elevados, induzem atresia em estágios antrais subsequentes (Tanbo *et al.*, 2017).



A globulina de ligação aos hormônios sexuais (GLHS) é um importante regulador da biodisponibilidade de andrógenos que atua para remover o excesso de andrógenos para evitar interferir no crescimento e desenvolvimento do folículo ovariano. Para conseguir isso, os níveis de GLHS devem ser elevados, fator não observado na SOP. A proteína GLHS é inversamente proporcional ao peso corporal, ou seja, quanto maior o peso do indivíduo, menores são os níveis de GLHS. Portanto, uma das formas de controlar a SOP é o controle do peso corporal, principalmente nos casos de obesidade. Em mulheres com SOP é comum observar níveis baixos de GLHS, aumentando também a biodisponibilidade de testosterona, piorando o quadro. Portanto, o peso corporal passa a ser um controle da ação do LH nos ovários (Xavier *et al.*, 2021).

Essa síndrome é significativamente prevalente em mulheres em idade fértil, entre 18 e 45 anos, e afeta diretamente a qualidade de vida (QV) por meio de efeitos físicos, mentais e sociais. Portanto, a SOP pode evoluir com uma série de possíveis complicações associadas, incluindo câncer de endométrio, sangramento uterino anormal (AUB), complicações gestacionais como aborto por infertilidade, diabetes gestacional, aumento do risco cardiovascular com desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS). , transtornos alimentares e problemas psiquiátricos, como depressão, reduzindo ainda mais a qualidade de vida (Page *et al.*, 2021; Martins *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a análise da literatura apresentada, nota-se que a SOP é o distúrbio endócrino mais frequente em mulheres em idade reprodutiva. Seus fatores causais são multifatoriais, o que exige o estudo da história clínica do paciente e, no caso de uma síndrome, a avaliação de seus critérios diagnósticos. Além disso, por ser uma patologia prevalente e com grandes impactos psicossociais, existem muitas medidas terapêuticas, como modificação do estilo de vida, terapia farmacológica, uso de hormônios, fertilização e intervenções cirúrgicas. Porém, devido aos efeitos colaterais do tratamento, como gestações múltiplas, mais estudos e melhorias são necessários para proporcionar um



melhor prognóstico a essas mulheres.

REFERÊNCIAS

1. AMIRIAN, M. et al. Combination of pioglitazone and clomiphene citrate versus clomiphene citrate alone for infertile women with the polycystic ovarian syndrome. **BMC Women's Health**. v. 21, n. 302, p. 1-6, 2021.
2. CAVALCANTE, I. S. et al. Síndrome dos ovários policísticos: aspectos clínicos e impactos na saúde da mulher. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021.
3. COLLÉE, J. et al. Polycystic ovarian syndrome and infertility: overview and insights of the putative treatments. **Gynecological Endocrinology**. v. 37, n. 10, p. 869-874, 2021.
4. GADALLA, M. A. et al. Medical and surgical treatment of reproductive outcomes in polycystic ovary syndrome: an overview of systematic reviews. **International Journal of Fertility and Sterility**. v. 13, n. 4, p. 257-270, 2016.
5. KIM, C. H; CHON, S. J; LEE, S. H. Effects of lifestyle modification in polycystic ovary syndrome compared to metformin only or metformin addition: A systematic review and meta-analysis. **Scientific Reports**. v. 10, n. 7802, p. 1-13, 2020.
6. MARTIN, M. L. et al. Understanding polycystic ovary syndrome from the patient perspective: a concept elicitation patient interview study. **Health and Quality of Life Outcomes**. n. 15, p.162, 2017.
7. MEDEIROS, S. F. et al, Síndrome dos ovários policísticos: repercussões metabólicas de uma doença intrigante. **Femina**. v.47, n.9, 2019.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Síndrome dos ovários policísticos. **Brasília: MS**, 2019.
9. PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**. n. 71, p. 372, 2021.
10. PARKER, M. et al. Adherence to treatment for polycystic ovarian syndrome: **A systematic review. PLoS ONE**. v. 15, n.2, p. 1-12, 2020.



11. RODRIGUES, V. S. S. et al. Manejo terapêutico da infertilidade em mulheres portadoras de Síndrome do Ovário Policístico. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n. 7, p.66962-66984, 2021.
12. SANTOS, L. R.; FERREIRA, M. A. Manifestações clínicas e metabólicas na síndrome dos ovários policísticos. e-RAC, v. 7, n. 1, 2018.
13. SILVESTRIS, E. et al. Obesity as disruptor of the female fertility. **Reproductive Biology and Endocrinology**. v.16, n.22, p. 1-13, 2018.
14. TANBO, T. et al. Ovulation induction in polycystic ovary syndrome. **Acta Obstet Gynecol Scand**. v. 97, n. 10, p. 1162-1167, 2018.
15. VALENTIM, G. F. S. et al. Prevalência de distúrbios metabólicos em pacientes portadoras de síndrome dos ovários policísticos atendidas no ambulatório da CMMG. **Revista policísticos ambulatório interdisciplinar ciências médicas**. v. 3, n. 2, p. 30-35, 2019.
16. WANG, Z. et al. Dietary intake, eating behavior, physical activity, and quality of life in infertile women with PCOS and obesity compared with non-PCOS obese controls. **Nutrients**. v.13, n.3526, p. 1-11, 2021.