

# INCIDÊNCIA DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS EM MULHERES NA FASE ADULTA E O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

## INCIDENCE OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME IN WOMEN IN ADULT PHASE AND PHARMACOLOGICAL TREATMENT

Francisca Raquel Lima dos Santos<sup>1</sup>; Cristiane Gomes Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

### Resumo

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é uma doença decorrente de um distúrbio hormonal que atinge cerca de 10-18 % das mulheres em fase reprodutiva. É considerado o distúrbio endócrino mais comum entre as mulheres, podendo acarretar alterações metabólicas importantes como; resistência à insulina e diabetes *mellitus*. É uma patologia complexa que ainda não é totalmente compreendida, o que reflete negativamente na qualidade de diagnóstico e tratamento. Analisar a incidência da síndrome dos ovários policísticos em mulheres adultas, para melhor compreender as causas do seu desenvolvimento e verificar eficácia dos tratamentos disponíveis até o momento. Revisão de literatura (2016-2021) por meio de análise de artigos, livros e revistas científicas em inglês, português e espanhol disponíveis nas plataformas, PubMed, Google acadêmico e ScienceDirect, com os seguintes descritores: síndrome do ovário policístico, resistência à insulina, hiperandrogenismo. Verificou-se com esse estudo que a síndrome dos ovários policísticos tende a afetar mais severamente mulheres sedentárias, obesas ou com sobrepeso, que se encontram em idade reprodutiva. Devido se tratar de uma patologia complexa e ainda não ser totalmente compreendida, é por muitas vezes diagnosticada tardiamente. A patologia é multifatorial que exhibe sintomas endócrinos e metabólicos. A mudança no estilo de vida apresenta resultados relevantes no controle desta que quando diagnosticada precocemente é totalmente tratável.

**Palavras-chave:** Hiperandrogenismo. Resistência à insulina. Síndrome do ovário policístico.

### Abstract

Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a disease resulting from a hormonal disorder that affects about 10-18% of women in the reproductive phase. It is considered the most common endocrine disorder among women, and it can cause important metabolic changes such as; insulin resistance and diabetes *mellitus*. It is a complex pathology that is not fully understood, which negatively reflects on the quality of diagnosis and treatment. To analyze the incidence of polycystic ovary syndrome in adult women, to better understand the causes of its development and verify the effectiveness of treatments available to date. Literature review (2016-2021) through the analysis of articles, books and scientific journals in English, Portuguese and Spanish available on the platforms, PubMed, Academic Google and ScienceDirect, with the following descriptors: polycystic ovary syndrome, resistance to insulin, hyperandrogenism. It was found with this study that the polycystic ovary syndrome tends to affect more severely sedentary, obese or overweight women, who are of childbearing age. Because it is a complex pathology and is not yet fully understood, it is often diagnosed late. The pathology is multifactorial that exhibits endocrine and metabolic symptoms. The change in lifestyle has relevant results in controlling it, which when diagnosed early is totally treatable.

**Keywords:** Hyperandrogenism. Insulin resistance. Polycystic ovary syndrome.

## Introdução

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é uma doença decorrente de um distúrbio hormonal que atinge cerca de 10-18 % das mulheres em idade reprodutiva. As características clínicas e bioquímicas mais frequentes são menstruação irregular, infrequente ou ausente, anovulação crônica, hiperandrogenismo e morfologia ovariana policística (RAJSKA et al, 2020). O aumento dos níveis de androgênio no sangue provoca o surgimento de acne, hirsutismo e alopecia androgenética comuns em mulheres com SOP (MORA; CARRASCO, 2020).

É considerada o distúrbio endócrino mais comum nas mulheres em idade reprodutiva, que associado a fatores externos como estilo de vida favorecem a disfunção hormonal ovariana. Complicações metabólicas como, resistência à insulina, obesidade, problemas cardiovasculares, entre outras também são facilmente observados em portadoras da SOP (PICCINI et al, 2020)

Descrita por Stein-Leventhal, em 1935, a síndrome é uma condição complexa, ainda não totalmente compreendida, com isso, fazer uma anamnese minuciosa é imprescindível para descartar outras doenças endócrinas e metabólicas que possam mimetizar sintomas prevalentes na SOP para assim oferecer tratamento adequado (RODRIGUES et al, 2021). Para um diagnóstico seguro e eficiente se faz necessário a constatação de pelo menos duas ou mais manifestações clínicas estabelecidas pelos critérios de Rotterdam (FEBRASGO, 2019).

Verificou-se que 80% das mulheres portadoras de SOP apresentam resistência periférica à insulina, como forma compensatória a essa resistência o organismo desenvolve uma hiperinsulinemia que por sua vez de forma sinérgica interage com o hormônio luteinizante (HL) resultando no aumento da síntese e liberação de androgênios. A insulina age no interior do ovário promovendo a interrupção do desenvolvimento do folículo pré-natal. Estudos recentes revelam que melhorar o quadro de sensibilidade a insulina por meio da redução de peso e ou terapia medicamentosa resulta no aprimoramento das características reprodutivas, hiperandrogênicas e metabólicas (VANHAUWAERT, 2021).

O tratamento é conduzido de acordo com a finalidade clínica desejada, visto que as manifestações das características dessa condição são heterogêneas. Podendo assim, tratar de forma direcionada a infertilidade, regulação de distúrbios menstruais, amenizar os sintomas do hiperandrogenismo e obesidade, todavia o tratamento de primeira escolha sempre visa medidas comportamentais, como; orientações dietéticas e exercícios físicos para pacientes com sobrepeso (ARAUJO; ALBUQUERQUE; LOPES, 2021).

Nesse contexto, levando em consideração que a síndrome dos ovários policísticos afeta uma parte considerável da população feminina mundialmente, a qual por muitas vezes tem diagnóstico tardio por heterogeneidade das suas características. O presente estudo de revisão de literatura teve por objetivo contribuir para melhor compreensão das causas da SOP e a eficácia dos tratamentos disponíveis visando ampliar o conhecimento sobre o assunto abordado.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, retrospectiva com enfoque qualitativo, embasado, teoricamente, em publicações recentes ao tema, nos últimos cinco anos percorrendo sobre incidência da síndrome dos ovários policísticos em mulheres em idade reprodutiva, bem como a eficácia do tratamento farmacológico.

A pesquisa foi realizada por meio da análise de artigos, livros e revistas científicas em inglês e português e espanhol disponibilizados nos sites, PubMed, Google acadêmico e ScienceDirect, a partir das palavras chaves: síndrome do ovário policístico, resistência à insulina, hiperandrogenismo. Como critérios de exclusão foram desconsiderados artigos que impossibilitavam o acesso na íntegra, com tempo de publicação inferior a cinco anos, e que não englobavam o assunto principal.

Para as referências foram utilizadas as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) no seu Projeto Normas Brasileiras (NBR) 6023:2002 (ABNT, 2010). O estudo, portanto, se limita à investigação bibliográfica que serve como referência ao diálogo

com diversos autores a respeito do tema. Por isso, não irá conter nenhuma investigação in loco, nos ambientes próprios de saúde ou em quaisquer locais que viessem a caracterizar pesquisa de campo.

A pesquisa foi realizada durante os meses de Março a Novembro de 2021. Para dar início a pesquisa bibliográfica os trabalhos científicos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão, lidos, anotados, resumidos, comparados e expostos na forma quadro afim de que haja entendimento e clareza dos conteúdos.

## Resultados e Discussão

De acordo com os critérios estabelecidos para esta pesquisa realizou-se um levantamento dos artigos científicos por meio das três bases de dados citadas a cima, de forma que foram identificados 1.007 artigos utilizando os descritores já mencionados anteriormente. Desses artigos, 928 foram excluídos após aplicados os critérios de exclusão. Dos 79 remanescentes, 57 foram descartados após a leitura dos títulos e resumos, e assim; foram selecionados 22 artigos que atenderam aos critérios de similaridade e que relatam o tema proposto de forma específica, os quais estão resumidos e expostos no quadro 1, ordenados de acordo com autor, ano, título do artigo e resultado alcançado.

**Quadro 1-** Síntese dos artigos selecionados, segundo autor, título e resultados.

Nº	Autor/ano	Título	Resultados
1	Bednarska, Siejka, 2017	A patogênese e tratamento da síndrome do ovário policístico: o que há de novo?	Não há tratamento causal por falta de compreensão total da patogênese da síndrome, o tratamento existente continua focado em alvos específicos que diferem entre cada paciente.
2	Dokras, 2016	Uso não anticoncepcional de anticoncepcionais hormonais combinados orais na síndrome dos ovários policísticos – riscos versus benefícios.	Contraceptivos hormonais são tratamento primário para distúrbios menstruais, hirsutismo e acne em mulheres com SOP. No entanto o uso pode aumentar os riscos de acidente vascular cerebral com um ou mais fatores de risco.
3	Mora, Carrasco, 2020	Uso de la espironolactona en dermatología: acné, hidradenitis supurativa, alopecia femenina e hirsutismo	A espironolactona é um diurético poupador de potássio que possui efeito antiandrogênico com bom perfil de segurança que pode ser utilizada para no controle de doenças multifatoriais mediadas por androgênios, como, acne, hirsutismo e alopecia androgenética
4	Araújo, Albuquerque, Lopes, 2021	Estudo comparativo do perfil metabólico e antropométrico de pacientes com a síndrome dos ovários policísticos em tratamento com anticoncepcionais orais contendo Drospirenona ou Ciproterona.	Observou-se que pacientes que fazem uso de etinilestradiol +ciproterona melhoram os níveis de colesterol total e HDL após 6 meses de tratamento. Pacientes tratados com etinilestradiol +drospirenona reduziram o IMC após 6 meses de tratamento. Não foram observados riscos metabólico entre o uso em pacientes com SOP da preparação de etinilestradiol (0,35mg) +ciproterona (2mg) sobre a preparação de etinilestradiol (0,3mg) +drospirenona (3mg), e vice-versa.
5	Febrasgo, 2018	Síndrome dos ovários policísticos Repercussões metabólicas de uma doença intrigante.	A síndrome dos ovários policísticos tem se destacado como uma das desordens endócrinas mais comuns na idade reprodutiva, e sua prevalência varia de 6% a 10% em mulheres na menacme. A sua etiologia ainda permanece uma incógnita.

Nº	Autor/ano	Título	Resultados
6	Piccini et al., 2019	Síndrome dos ovários policísticos, complicações metabólicas, cardiovasculares, psíquicas e neoplásicas de longo prazo: Uma revisão sistematizada	A síndrome pode causar disfunção em múltiplos sistemas orgânicos- reprodutivo, metabólico, hormonal, cardiovascular e psíquico.
7	Poali et al., 2020	Efets of a ketogenic diet in overweight women with polycystic ovary syndrome	Aponta que uma dieta cetogênica pode auxiliar na terapia da SOP, com o auxílio de uma alimentação balanceada e cuidado especial com o consumo de carboidratos.
8	Campos, Leão, Souza, 2021.	O impacto da mudança do estilo de vida em mulheres com síndrome dos ovários policísticos.	A pratica frequente de exercícios físico podem tem demonstrado valor positivo em aspectos relacionados composição corporal, parâmetros metabólicos, além da função reprodutiva.
9	Febrasgo, 2018	Síndrome dos ovários policísticos.	Além de fatores metabólicos atribuídos a própria síndrome, como a resistência à insulina e diabetes tipo 2, a associação entre SOP e obesidade já está bem documentada na literatura médica. Fazendo assim necessária investigação metabólica e bioquímica para monitorar possíveis fatores de risco para doença cardiovascular.
10	Schurman et al., 2016	Hiperandrogenismo	É induzido por o aumento da produção de androgênios pelas glândulas adrenais ou ovarianas ou super expressão do gene do receptor de androgênio, resultando em alterações menstruais, hirsutismo, acne e alopecia. As causas de origem ovariana podem ser inibidas com anticoncepcionais orais combinados que agem suprimindo o hormônio luteinizante impedindo a produção de androgênios ovarianos.
11	Barber et al., 2016	Síndrome do ovário policístico: uma visão sobre a patogênese e uma associação comum com resistência à insulina.	Há complexas interligações entre obesidade, resistência à insulina e o desenvolvimento de SOP. O aumento dos índices de obesidade favorece a prevalência da síndrome.
12	Rajska et al., 2020	Visão Metabolômica da Síndrome do Ovário Policístico - Uma Visão Geral.	A metabolômica tem se mostrado um recurso potencial no estudo da fisiopatologia da SOP. Alguns processos bioquímicos alternativos mostraram ser regulados positivamente em mulheres com a síndrome. Alguns processos bioquímicos mostraram ser regulados em mulheres com SOP.
13	Rodrigues et al., 2021	Manejo terapêutico da infertilidade em mulheres portadoras de Síndrome do Ovário Policístico.	O estudo aponta que a mudança no estilo de vida em mulheres com sobrepeso e obesas é o primeiro tratamento não farmacológico a ser indicado, medicamentos agonista de GLP-1 e inibidores de DPP-4 se mostraram eficazes nas taxas de ovulação e de nascidos vivos. Acupuntura e algumas ervas medicinais podem ser utilizadas como terapias adjuvantes para regular o ciclo menstrual.
14	Vale et al., 2021	O Uso de Metformina no Tratamento da Síndrome dos Ovários Policísticos.	A metformina demonstrou resultados positivos no auxílio ao tratamento da SOP se mostrando eficaz na regulação da ovulação, entretanto, a forma de uso do fármaco (monoterapia ou terapia combinada) precisa ser melhor estudada para essa definição.

Nº	Autor/ano	Título	Resultados
15	Aversa et al., 2020	Conceitos fundamentais e novos aspectos da síndrome do ovário policístico: resoluções de consenso de especialistas.	A síndrome dos ovários policísticos é uma síndrome clinicamente heterogênea. Mulheres com SOP estão expostas a um aumento do risco metabólico e, provavelmente, cardiovascular. As opções terapêuticas variam de mudanças no estilo de vida e intervenções estéticas para nutracêuticos e, por fim, medicamentos.
16	Lustosa 2020	Síndrome metabólica em mulheres com síndrome dos ovários policísticos e sua correlação com doença hepática gordurosa não-alcoólica avaliada por elastografia.	Observou-se frequência quatro vezes maior de síndrome metabólica em mulheres com SOP. Com relação à avaliação ultrassonográfica para DHGNA, mulheres com SOP apresentaram mais esteatose hepática, porém sem diferença estatística significativa.
17	Pietrro et al., 2018	Ovarian angiogenesis in polycystic ovary syndrome	A disfunção da angiogênese ovariana tem sido proposta como marcador de disfunção ovariana. Evidências demonstram que o comprometimento do desenvolvimento dos vasos sanguíneos é uma característica central na fisiopatologia da SOP, contribuindo para a infertilidade
18	Veras et al., 2021	A relação entre a Síndrome dos Ovários Policísticos e o sobrepeso: uma revisão da literatura	O sobrepeso é um fator predisponente muito importante no contexto dessa síndrome, cujas repercussões cursam com aumento da resistência insulínica e da hiperinsulinemia compensatória. A perda de peso é considerada essencial no tratamento.
19	Rosin et al., 2021	Influência dos fatores "sobrepeso" "sedentarismo" no aparecimento precoce de diabetes em mulheres com SOP	A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma doença multifatorial que se caracteriza por alterações hiperandrogênicas e reprodutivas. Sua etiologia é complexa, com influência da predisposição genética e de fatores ambientais.
20	Vanhouwaert 2021	Síndrome de ovario poliúístico e infertilidad	A SOP é a endocrinopatia mais comum em mulheres em idade reprodutiva. Uma de suas repercussões é a infertilidade e é responsável por 80% das infertilidades por anovulação. Alterações metabólicas podem afetar negativamente a fertilidade nas mulheres
21	Wolf et al., 2018	Prevalência geográfica de ovário policístico Síndrome conforme determinada pela região e raça / etnia	Sugere que não há influencias raciais ou étnicas na prevalência da SOP. A síndrome afeta penas mulheres em idade reprodutiva, os critérios de diagnostico conflitantes causam alteração em uma prevalência mais precisa.
22	Teed et al., 2018	Recomendações da diretriz internacional baseada em evidências para a avaliação e gestão da síndrome dos ovários policísticos.	Objetivo desse trabalho é contribuir para a redução da variação mundial no atendimento e promover a prestação de serviços de alta qualidade para melhorar os resultados de saúde e qualidade de vida em mulheres com SOP..

Fonte: Autoria própria, 2021

No estudo de Pietro et al. (2018) a SOP é definida como uma doença complexa atribuída a fatores genéticos e ambientais, de caráter heterogêneo, fenótipo variável e com mecanismo molecular ainda não completamente elucidado, o que corrobora para falta de tratamento específico. É considera a principal causa de complicações menstruais e está amplamente associada a anovulação. É uma das alterações endócrinas mais comuns em mulheres na idade reprodutiva.

Teede et al. (2018), relata que além de características reprodutivas a SOP também demonstra alterações metabólicas e psicológicas. Devido sua complexibilidade o diagnóstico

clínico preciso muitas vezes é tardio e com falhas na conduta terapêutica. De acordo com Bednarsk e Siejka (2017) há outros critérios preestabelecidos para o diagnóstico da síndrome, porém os que foram determinados por Rotterdam são amplamente utilizados e relevantes para investigação clínica. O distúrbio é diagnosticado na presença de duas das possíveis condições aparentes em portadoras de SOP, são elas, hiperandrogenismo clínico ou bioquímico, anovulação, ovário com 12 ou mais cistos e volume do ovário superior a 10 ml.

Para Piccini e colaboradores, (2020), o mecanismo envolvido na disfunção endócrina reprodutiva da SOP está associado ao padrão de secreção de gonadotrofinas LH e FSH, onde há um aumento na secreção e amplitude dos pulsos do hormônio luteinizante (LH) o qual é produzido pela a hipófise, e é responsável pelo amadurecimento dos folículos ovarianos e pela ovulação. Há também uma redução na produção do hormônio folículo estimulante (FSH).

De acordo com Febrasgo (2018), essas alterações das gonadotrofinas em mulheres provocam o aumento da atividade celular da teca, as quais passam a produzir quantidades elevadas de androgênios, a testosterona é produzida em prevalência, que por sua vez não é convertida a estradiol em quantidade adequada, e que juntamente ao desequilíbrio do LH e FSH explica-se o hiperandrogenismo característico na SOP.

Segundo Schurman et al. (2016), o hiperandrogenismo ocorre a partir do aumento da produção de androgênios pelas glândulas ovarianas e ou adrenal, ou por um aumento na expressão do gene do receptor de androgênio, clinicamente esse aumento reflete em alterações menstruais (oligomenorreia, amenorreia) caracterizado por a ausência menstrual por 90 dias ou mais, ou menos de 9 ciclos menstruais durante um ano, hirsutismo, acne e alopecia. O excesso de androgênios ovarianos causa atresia precoce dos folículos, o que leva a formação de pequenos cistos e confere a morfologia policística ao ovário e anovulação.

Paoli et al. (2020) relata no seu estudo que SOP está associada a uma predominância de síndrome metabólica que inclui resistência à insulina e obesidade, são duas características importantes da doença, mas que não estão dentro dos critérios de diagnóstico. Devido aos níveis elevados de androgênio a maioria das mulheres portadoras de SOP são predispostas a ganho de peso corporal, bem como, alto nível de LDL, triglicérido, colesterol e redução do nível de HDL. Porém essas alterações metabólicas não são exclusivas de mulheres com sobrepeso ou obesas, pois acometem também pessoas com índice de massa corporal normal.

Aversa et al. (2020) destaca que 75% das mulheres estudadas com SOP possuem resistência à insulina (RI), consequentemente hiperinsulinemia compensatória e sobrepeso, esses fatores estão provavelmente envolvidos na patogênese da síndrome em questão. O autor ressalta também que prevalência de RI em pessoas obesas/sobrepeso em relação as de índice de massa corporal (IMC) normal, é de 80 e 20% respectivamente. O fenótipo mais magro nem sempre apresenta irregularidade menstrual e presença de acne, o que algumas vezes aumenta as chances de subdiagnóstico ou erro de diagnóstico. Independente de obesidade todas as mulheres portadoras de SOP podem desenvolver alterações metabólicas, cardiovasculares e disfunção endotelial. Porém a obesidade agrava consideravelmente o fenótipo.

Febrasgo (2019), concorda que a resistência insulina é uma das características principais da SOP que é agravada de acordo com o aumento da gordura visceral, observada clinicamente independente do peso corporal. O nível elevado de androgênios em decorrência da alteração das gonadotrofinas, em sinergia com a insulina circulante aumentam os riscos de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2.

Segundo veras et al. (2021), o mecanismo causador de RI em portadoras de SOP está associado a lipólise, onde ocorre a quebra do triacilglicerol em ácidos graxos livres que passam a se acumular no fígado, causando assim uma disfunção hepática que por sua vez influencia no aumento da secreção de glicose, secreção de insulina pancreática e captação de glicose no tecido adiposo, acarretando na resistência à insulina e hiperinsulinemia compensatória. Logo, se faz evidente a interferência do sobrepeso/obesidade no quadro clínico as SOP.

Lustosa (2020), reforça sobre os riscos oferecidos pela resistência à insulina e hiperandrogenismo no desenvolvimento de esteatose hepática em portadoras de SOP. Mesmo

sem a presença de obesidade, os níveis elevados de androgênios nesses casos potencializam as chances de desenvolverem doença hepática. Porém, é comumente diagnosticada em pessoas obesas e com diabetes *mellitus*, sendo assim, de imensa importância uma investigação metabólica (ROSIN et al., 2021).

O estudo de Barber et al. (2016) avalia a estreita ligação entre a SOP e a obesidade que está em evidência nos estudos epidemiológicos, os quais relatam que 38-88% das mulheres avaliadas com SOP possuem IMC acima do ideal, e a perda de peso mesmo que modesta demonstra melhora na sintomatologia da doença.

Para Rodrigues et al. (2021) é possível controlar a SOP pela associação de medidas farmacológicas e não farmacológicas, podendo variar de acordo com o quadro clínico, sendo a mudança de estilo de vida primordial na evolução de pacientes obesas. Campos, Leão e Souza (2021), chamam a atenção também para o impacto que a patologia pode causar na vida das mulheres afetadas não só com sintomas metabólicos, mas também psicológicos como, ansiedade, depressão e baixa autoestima, desencadeada geralmente pelas consequências do hiperandrogenismo que pode manifestar hirsutismo, acne, seborréia, alopecia, irregularidade menstrual e obesidade.

Poali et al. (2020), propôs no seu estudo que uma dieta cetogênica, a qual consiste em uma alimentação com baixa quantidade de carboidratos e um aumento relativo na quantidade de proteína e um aumento mais considerável de gorduras boas, reduz a quantidade de glicose do sangue e excreção de insulina pelo pâncreas, melhorando assim o padrão reprodutivo e metabólico. Essa dieta é bastante eficaz para pacientes obesas, tendo em vista que o organismo passa a usar a gordura corporal como principal fonte de energia.

Rajska et al. (2020) concorda que o tratamento da SOP não deve ser voltado apenas para sintomas de hiperandrogenismo e infertilidade, mas também para as consequências metabólicas. Logo, se faz necessário o melhor entendimento dessa complexa patologia. Há alguns anos está em desenvolvimento a metabolômica, que identifica e quantifica pequenas moléculas de organismo vivos, formando um conjunto de dados metabólicos humanos, utilizados como fonte valiosa de informações fenotípicas e genotípicas. As informações contidas nesse banco de dados auxiliam no estudo fisiopatológico da SOP e no monitoramento de alterações bioquímicas e no seu diagnóstico.

Já no que diz respeito a tratamento medicamentoso Dokras (2016), relata no seu estudo que os contraceptivos orais combinados são utilizados como primeira escolha para melhorar as anormalidades menstruais, acne e hirsutismo através da redução da secreção de gonadotrofina hipofisária (leva a liberação de LH e FSH) e aumento dos níveis de globulina de ligação ao hormônio sexual, resultando na diminuição de androgênios séricos biodisponíveis.

Nessa vertente Mora e Carrasco (2020), defendem o uso de espironolactona para quadros de hirsutismo, alopecia androgenética e acne, pois possui um ótimo efeito antiandrogênico, bom perfil de segurança e baixo custo. Levando em consideração que o fator desencadeante dessas três características é o excesso de androgênio. A administração da espironolactona demonstrou resultados positivos na melhora dos quadros, principalmente no hirsutismo que é caracterizado por o surgimento de pelos com características masculinas em regiões sensíveis aos androgênios como, queixo, lábio superior ou tronco.

Araújo, Albuquerque e Lopes (2021), realizam um estudo comparativo entre os contraceptivos orais Ciproterona 2mg + Etinilestradiol (EE) 0,035mg ou Drospirenona 3mg + EE 0,03mg para pesquisar as possíveis diferenças no perfil metabólico das usuárias durante o tratamento da SOP no período de 6 meses. O mecanismo funcional dos COCs na SOP é a supressão do excesso de LH e conseqüentemente de androgênios. Não foi observado mudanças significativas no IMC nem na pressão arterial com nenhuma das conjunções. Já as pacientes que utilizaram ciproterona + EE demonstraram um aumento no nível de LDL e redução de colesterol total, porém se faz necessário um novo estudo com uma amostra representativa maior para essa afirmação. No geral houve uma redução de 61% nos níveis de testosterona livre, demonstrando assim que o tipo de progesterona e concentração não interferiu no resultado.

Vale e colaboradores (2021), propuseram no seu estudo os benefícios da metformina no tratamento da SOP. A resistência à insulina e hiperinsulinemia compensatória acomete 60-80% de todas as mulheres portadoras da síndrome e 95% daquelas que estão com sobrepeso. A metformina é um antidiabético da classe das biguanidas, o qual atua no fígado na diminuição da gliconeogênese, na redução da absorção intestinal de glicose e lipólise, e auxilia no aumento da captação periférica de glicose. As usuárias demonstraram melhora no quadro de sensibilidade à insulina, hiperandrogenismo, ciclo menstrual e ovulação.

A SOP é um distúrbio endócrino que afeta mulheres de todas as raças e etnias de idade reprodutiva (WOLF et al. 2018). É responsável por 80% da infertilidade anovulatória, porém essa anormalidade reprodutiva quanto antes for tratada, maior a probabilidade de reverter o quadro clínico. O tratamento para infertilidade inclui mudanças no estilo de vida e terapia medicamentosa. O uso da metformina demonstrou restaurar a ciclicidade e retomar a ovulação, melhora da taxa de gravidez e de nascidos vivos. Citrato de clomifeno, modulador seletivo do receptor de estrogênio demonstrou altas taxas de ovulação, contudo baixas taxas de gravidez que foi associada à sua função antiestrogênica (VANHAUWAER, 2021).

## Conclusão

Conclui-se a partir dessa revisão de literatura que a síndrome dos ovários policísticos é um distúrbio hormonal e metabólico de etiologia não totalmente elucidada que acomete frequentemente as mulheres em idade reprodutiva de todo o mundo, considerada a principal responsável pela infertilidade anovulatória.

Verificou-se uma grande prevalência em mulheres obesas ou com sobrepeso, assim, o tratamento de primeira escolha é a mudança de estilo de vida, com exercícios físicos e reeducação alimentar, que pode ser associada a tratamento medicamentoso de acordo com a necessidade de cada paciente, pois se trata de um distúrbio com características heterogêneas que necessita de tratamento individualizado.

## Referências

ARAUJO, B. M.; ALBUQUERQUE, M. P.; LOPES, I. M. R. S. Estudo comparativo do perfil metabólico e antropométrico de pacientes com a síndrome dos ovários policísticos em tratamento com anticoncepcionais orais contendo drospirenona ou ciproterona, **Research, Society and Development**, v. 10, n 10, 2021.

AVERSA, A et al. Fundamental concepts and novel aspects of polycystic ovarian syndrome: Expert consensus resolutions, **Frontiers in Endocrinology**, v. 11, n. 516, 2020.

BARBER, T. M et al. Polycystic ovary syndrome: insight into pathogenesis and a common association with insulin resistance, **Clinical Medicine**, v. 16, n. 3, p 262-266, 2016.

BEDNARSKA, S.; SIEJKA A. The pathogenesis and treatment of polycystic ovary syndrome: What's new? **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 27, n. 2, p. 359-367, 2017.

CAMPOS, A. E et al. O impacto da mudança do estilo de vida em mulheres com síndrome dos ovários policísticos, **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, 2020.

DOKRAS, A. Noncontraceptive use of oral combined hormonal contraceptives in polycystic ovary syndrome-risks versus benefits, **Fertility and Sterility**, v. 106, n. 7, p. 1572-1579, 2016.

FEBRASGO, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Síndrome dos ovários policísticos**. n. 4. São Paulo, 2018. 103 p.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia SOP: Síndrome dos ovários policísticos, Repercussões metabólicas de uma doença intrigante. **Feminina**, v. 47, n. 9, p. 518-545, 2019.

LUSTOSA, C. B. H. L. **Síndrome metabólica em mulheres com síndrome dos ovários policísticos e sua correlação com doença hepática gordurosa não-alcoólica avaliada por elastografia**. 2020. 48 f. Universidade federal do Ceará faculdade de medicina departamento de cirurgia, Fortaleza, 2020. Prof. Dr. Francisco, das Chagas.

MORA, P. V; CARRASCO, D. M. Uso de la espironolactona em dermatología: acné, hidradenitis supurativa, alopecia femenina e hirsutismo, **Actas Dermi-Sifiliografias**, v. 111, n. 8, p. 639-649.

PICCINI, C. D et al. Síndrome dos ovários policísticos, complicações metabólicas, cardiovasculares, psíquicas e neoplásicas de longo prazo: uma revisão sistematizada, **Clin Biomed Res**, v. 40, n 3, p. 184-192, 2020.

PIETRO, M. D et al. Ovarian angiogenesis in polycystic ovary syndrome, **Society for Reproduction and Fertility**, 155, p. 199-209, 2018.

POALI, A et al. Effects of a ketogenic diet on women with overweight with polycystic ovary syndrome, **Diário de Medicina Translacional**, 18, 104, 2020.

RAJSKA, A et al. Metabolomic Insight into Polycystic Ovary Syndrome-An Overview, **International Journal of Molecular Sciences**, 21, 4853, 2020.

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.

ROSIN, B. E et al. Influência dos fatores “sobrepeso” e “sedentarismo” no aparecimento precoce de diabetes em mulheres com SOP, **Saúde coletiva**, v. 11, n. 60, p. 4676-4680, 2021.

SCHURMAN, L et al. Hiperandrogenismo, **Revista Argentina de endocrinologia Y Metabolismo**, v. 53, n. 2, p. 45-50, 2016.

TEEDE, H. J, et al. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome, **Human Reproductio**, v. 33, n. 9, p. 1602-1618, 2018.

VALE, V. A. L et al. O Uso de Metformina no Tratamento da Síndrome dos Ovários Policísticos, **Brazilian Journal of Health**, v.4, n.2, p. 4426-4436, 2021.

VANHAUWAERT, P. S. Síndrome de ovario poliquistico e infertilidade, **Revista medicina clinica las condes**, v. 32, n. 2, p. 166-172, 2021.

VERAS, A. C. O et al. A relação entre a Síndrome dos Ovários Policísticos e o sobrepeso: uma revisão da literatura, **Brazilian Journal of Health**, v. 4, n.4, p. 15638-15652, 2021.

WOLF, W. M et al. Geographical Prevalence of Polycystic Ovary Syndrome as Determined by Region and Race/Ethnicity, **International Journal of Environmental Research and Ppublic Health**, 15, 2589, 2018.

Recebido: 04/11/2022

Aprovado: 14/12/2022