

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS ANTICONCEPCIONAIS SOBRE A FERTILIDADE EM MULHERES COM SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO (SOP)

Adalberto Dantas Leite

Aila Gomes Lima

Amanda Karine de Sousa

Antonio Thiago Bezerra

Caio Cesar Vieira Rocha

Dárcio Luiz de Sousa Júnior

Ennio Gerônimo Santos Pereira

Francisco Levi Campos Rodrigues Diogo

Hilara Giselly Macedo Bitu

Iasminy Macedos

João Matheus Lopes Rodrigues

Júlio César Silva**

Maria Clara Carvalho Ferreira

Maria Hellena Garcia Novais

Marina Micaelle Rodrigues Siqueira

Raimundo Luiz Silva Pereira

Raul Sousa Andreza

Wladimir Albuquerque d'Alva Filho

** Autor correspondente: Universidade Regional do Cariri, Rua Coronel Luiz Teixeira, 1161, Pimenta, Crato/CE, 63105-010

E-mail: julioesarafonsobarros@outlook.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3229244558123314>

s Supervisora: Rua da Conceição, 1228, São Miguel, Juazeiro do Norte/CE, 63010-465

RESUMO: A síndrome dos ovários policísticos (SOP) foi descrita como uma desordem endócrina multifatorial que comprometia a fertilidade feminina ao promover anovulação crônica, hiperandrogenismo e alterações metabólicas associadas à resistência à insulina, obesidade e impactos psicossociais. Os anticoncepcionais orais foram utilizados como tratamento de primeira linha para controle dos sintomas, regulando ciclos e reduzindo o hiperandrogenismo, embora seu uso prolongado modulasse o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e levantasse preocupações sobre efeitos na fertilidade. Esta revisão narrativa, baseada em 73 artigos publicados entre 2015 e 2025, analisou como esses medicamentos influenciavam a função reprodutiva de mulheres com SOP, destacando benefícios, riscos e alternativas terapêuticas. As evidências mostraram que a prescrição dos ACOs exigia individualização conforme idade, desejo reprodutivo, comorbidades e estilo de vida, enquanto estratégias como letrozol, metformina e intervenções não farmacológicas demonstraram melhora da ovulação e da fertilidade. Concluiu-se que o manejo da SOP demandava abordagem multidisciplinar para otimizar desfechos reprodutivos e qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome dos Ovários Policísticos. Fertilidade. Infertilidade Feminina. Saúde Reprodutiva.

EVALUATION OF THE EFFECTS OF CONTRACEPTIVES ON FERTILITY IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME (PCOS)

ABSTRACT: Polycystic ovary syndrome (PCOS) has been described as a multifactorial endocrine disorder that compromises female fertility by promoting chronic anovulation, hyperandrogenism, and metabolic alterations associated with insulin resistance, obesity, and psychosocial impacts. Oral contraceptives have been used as the first-line treatment for symptom control, regulating menstrual cycles and reducing hyperandrogenism, although their prolonged use modulates the hypothalamic–pituitary–gonadal axis and raises concerns regarding potential effects on fertility. This narrative review, based on 73 articles published between 2015 and 2025, analyzed how these medications influence the reproductive function of women with PCOS, highlighting benefits, risks, and therapeutic alternatives. Evidence showed that prescribing oral contraceptives requires individualized consideration of age, reproductive goals, comorbidities, and lifestyle, while strategies such as letrozole, metformin, and non-pharmacological interventions demonstrated improvements in ovulation and fertility. It was concluded that the management of PCOS demands a multidisciplinary approach to optimize reproductive outcomes and overall quality of life.

KEYWORDS: Polycystic Ovary Syndrome. Fertility. Female Infertility. Reproductive Health.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a endocrinopatia comum em mulheres em idade reprodutiva e uma das principais causas de anovulação crônica e infertilidade feminina. Caracteriza-se por hiperandrogenismo, irregularidades menstruais e disfunção ovulatória, associando-se frequentemente à resistência à insulina, obesidade e dislipidemias, o que torna seu manejo um desafio clínico multidimensional. Além das alterações hormonais e metabólicas, a SOP tem efeito de forma significativa na qualidade de vida e no bem-estar psicológico das pacientes, podendo causar ansiedade e depressão (Amiri *et al.*, 2020).

O tratamento hormonal com anticoncepcionais orais (ACOs) é amplamente utilizado para controle dos sintomas, contribuindo para a regularização dos ciclos menstruais e redução do hiperandrogenismo. Evidências indicam que, quando associados a fármacos como a metformina, os ACOs podem melhorar parâmetros metabólicos e reprodutivos, sobretudo em adolescentes e mulheres jovens (Vitale *et al.*, 2023).

Contudo, a relação entre o uso de anticoncepcionais e a fertilidade em mulheres com SOP exige uma análise cuidadosa. Embora o tratamento hormonal proporcione alívio clínico e estabilidade reprodutiva temporária, estudos como o de Han *et al.* (2024) demonstram que a retomada da ovulação após a suspensão dos anticoncepcionais pode variar entre as pacientes, ainda que a maioria recupere a função ovulatória em tempo relativamente curto.

Em contrapartida, De Diego *et al.* (2020) observaram que a metformina apresenta efeito metabólico mais favorável que os anticoncepcionais isolados, sugerindo assim que o uso prolongado de contraceptivos pode não atuar sobre a etiologia da síndrome e, em alguns casos, dificultar a restauração imediata da fertilidade.

Aspectos metabólicos e inflamatórios também influenciam a ação dos anticoncepcionais na SOP. Amiri *et al.* (2021) apontaram que o uso prolongado pode alterar adipocinas e favorecer resistência à insulina, enquanto Manzoor *et al.* (2019) destacaram risco de inflamação e distúrbios de coagulação. Tais efeitos reforçam a necessidade de acompanhamento clínico individualizado.

Em contrapartida, evidências recentes sugerem que o uso de anticoncepcionais orais combinados, isso quando associados a terapias adjuvantes, pode trazer benefícios reprodutivos e metabólicos significativos. Segundo Pkhaladze *et al.* (2021), o mio-inositol surge como alternativa eficaz ou complementar ao uso de anticoncepcionais em adolescentes magras, promovendo melhora metabólica e reprodutiva comparável à terapia hormonal.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consistiu em uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo foi compreender os efeitos do uso de anticoncepcionais sobre a fertilidade em mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP), analisando impactos, mecanismos de ação e implicações clínicas. Este delineamento foi escolhido por permitir integrar resultados de

estudos com diferentes metodologias, possibilitando uma síntese abrangente e crítica do conhecimento produzido sobre o tema.

A busca dos estudos foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), abrangendo as bases de dados, LILACS e MEDLINE, durante o período de março a novembro de 2025. Foram empregados os descritores controlados “Anticoncepcional”, “Síndrome dos ovários policísticos” e “Fertilidade”, combinados com os operadores booleanos “AND” e “OR”, em português e inglês. A estratégia de busca completa foi: (“Anticoncepcional” OR “*Contraceptive*”) AND (“Síndrome dos ovários policísticos” OR “*Polycystic ovary syndrome*”) AND (“Fertilidade” OR “*Fertility*”).

Aplicaram-se filtros para incluir apenas artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2015 e 2024, e do tipo estudo observacional, ensaio clínico randomizado e pesquisa qualitativa. Foram excluídos artigos duplicados, sem relação direta com o tema ou que não abordassem especificamente a interação entre anticoncepcionais e fertilidade em pacientes com SOP.

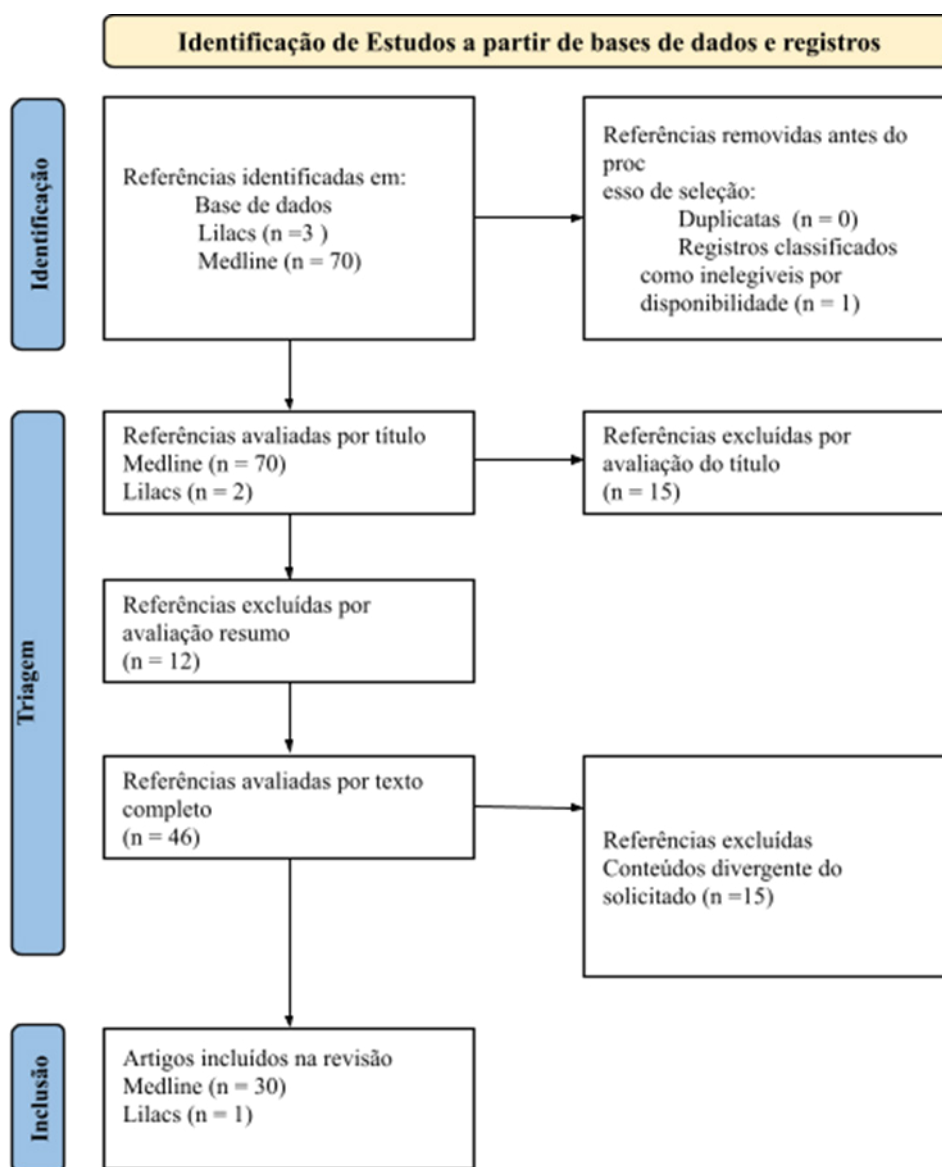
Como critérios de exclusão, eliminaram-se os artigos duplicados, aqueles cujos títulos ou resumos não apresentavam relação direta com o tema proposto e os trabalhos que não abordavam de forma específica a interação entre anticoncepcionais e fertilidade em pacientes com SOP.

Na etapa inicial, foram identificados 73 estudos, sendo 70 na base MEDLINE e 3 na base LILACS. Após a leitura dos títulos e resumos, 46 artigos permaneceram para avaliação completa. Logo em seguida, 15 publicações foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão, assim resultando em 31 artigos, sendo eles 30 da MEDLINE e 1 LILACS que compuseram a amostra final desta revisão integrativa.

3 RESULTADOS

Os resultados obtidos nesta pesquisa foram sistematizados por meio de um fluxograma elaborado segundo o modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com o objetivo de proporcionar maior clareza e transparência na apresentação do processo de identificação, seleção, e inclusão dos estudos analisados. Todo o processo está detalhadamente apresentado na Figura 1, descrevendo o percurso metodológico nesta revisão integrativa.

Figura 1: Fluxograma PRISMA.



Fonte: Autoria própria, 2025.

A inclusão de descritores como “anticoncepcionais”, “síndrome dos ovários policísticos” e “fertilidade” foi definida nesta pesquisa devido à relevância clínica e farmacológica do tema. Considerando a necessidade de reunir evidências atuais e consistentes sobre os efeitos dos anticoncepcionais na saúde reprodutiva de mulheres com SOP, foi adotado um corte temporal de 10 anos na seleção dos estudos, priorizando publicações recentes e algumas de maior relevância histórica para o aprofundamento teórico.

Os critérios de inclusão foram artigos disponíveis em texto completo, publicados em inglês e português, e que abordassem a relação entre o uso de anticoncepcionais e seus impactos hormonais, metabólicos e reprodutivos em mulheres diagnosticadas com SOP. Foram incluídos estudos do tipo ensaio clínico controlado e estudos observacionais o que permitiu uma análise comparativa e abrangente dos efeitos terapêuticos e adversos.

Após a aplicação dos filtros de busca e exclusão, foram removidos artigos cujos títulos e resumos não apresentavam compatibilidade com o tema proposto. Em seguida, realizou-se a leitura completa dos estudos selecionados, considerando apenas aqueles que apresentavam dados clínicos relevantes e comprovação metodológica adequada.

Os artigos incluídos foram organizados de forma sistemática, formando a Tabela 1, que apresenta as seguintes informações: autor/ano, título do artigo, tipo de estudo, objetivo, efeitos clínicos e conclusão principal. Essa estrutura possibilitou uma visão completa e comparativa dos resultados, favorecendo a discussão crítica sobre os efeitos dos anticoncepcionais na fertilidade de mulheres com SOP.

Tabela 1. Artigos usados para realização da pesquisa apresentada.

Autor/ Ano	Título	Tipo de Estudo	Efeitos Clínicos Principais	Conclusão Principal
Liang et al. (2025)	Effect of pre-treatment with oral short-acting contraceptives on assisted reproductive technology outcomes in patients with polycystic ovary syndrome: a meta-analysis	Meta-análise	Regulação hormonal prévia melhora sincronização folicular em FIV.	Pré-tratamento pode otimizar resposta ovariana sem comprometer taxas reprodutivas.
Vitale et al. (2025)	Sustained Metabolic Improvements with Low-Dose Metformin Combined with Oral Contraceptives in Female Adolescents with PCOS: A Single-Center Retrospective Cohort Study	Coorte retrospectivo	Melhora metabólica acentuada quando metformina é associada a anticoncepcionais; redução de resistência insulínica	A combinação supera o uso isolado de contraceptivos, favorecendo a estabilidade metabólica em adolescentes.
Lete et al. (2024)	Update on the combination of myo-inositol/ d-chiro-inositol for the treatment of polycystic ovary syndrome	Revisão	Equilíbrio metabólico e melhora da sensibilidade à insulina; possível alternativa aos contraceptivos.	Inositóis apresentam eficácia comparável em sintomas metabólicos e reprodutivos.
Han et al. (2024)	Comparison of resumption of ovulation after cessation of oral contraceptives and women with polycystic ovary syndrome	Comparativo	Retorno rápido da ovulação após suspensão dos contraceptivos.	Anticoncepcionais não prejudicam a fertilidade espontânea.

Al Wattar et al. (2024)	Healthcare and research priorities for women with polycystic ovary syndrome in the UK National Health Service: A modified Delphimethod	Delphi modificado	Identifica lacunas de cuidado e impacto desigual no acesso a terapias.	Reforça a necessidade de protocolos integrados incluindo avaliação reprodutiva.
Alenzi et al. (2024)	Risk of polycystic ovary syndrome: a population-based analysis of sociodemographic factors, healthcare access, health behaviors, and health status	Coorte	Mostra o impacto de fatores sociais sobre diagnóstico e manejo da SOP.	Condições socioeconômicas influenciam acesso a contraceptivos e terapias adequadas.
Santofimia et al. (2023)	Evaluation of the efficacy of an antioxidant combination for the modulation of metabolic, endocrine, and clinical parameters in patients with polycystic ovary syndrome	Ensaio clínico	Redução do estresse oxidativo e melhora do perfil hormonal.	Antioxidantes podem complementar contraceptivos para otimizar ambiente metabólico.
Tennilä et al. (2021)	PCOS Features and Steroid Profiles Among Young Adult Women with a History of Premature Adrenarche	Clínico	Alterações persistentes no eixo androgênico.	Perfil hormonal reforça necessidade de intervenções personalizadas.
Pkhaladze et al. (2021)	Treatment of lean PCOS teenagers: a follow-up comparison between Myo-Inositol and oral contraceptives	Clínico	Melhora reprodutiva significativa com inositol .	Alternativa eficaz para adolescentes magras sem impacto negativo na fertilidade.
Kumarendran et al. (2021)	Polycystic Ovary Syndrome, Combined Oral Contraceptives , and the Risk of Dysglycemia: A Population-Based Cohort Study With a Nested Pharmacoepidemiological Case-Control Study	Coorte	Uso prolongado de contraceptivos associado a risco aumentado de disglucemia.	Recomenda monitorização metabólica contínua .

Amiri et al. (2021)	Effects of oral contraceptives on serum concentrations of adipokines and adiposity indices of women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial	RCT	Alterações em adipocinas e aumento de resistência insulínica em algumas pacientes.	Efeitos metabólicos variam conforme o perfil da mulher.
Khaw et al. (2020)	Systematic review of pregnancy outcomes after fertility-preserving treatment of uterine fibroids	Clínico	Avalia desfechos gestacionais após tratamento conservador de miomas, com ênfase em taxas de gravidez, parto e complicações.	Embora não seja específico para SOP, mostra que tratamentos hormonais podem influenciar parâmetros reprodutivos, reforçando a importância da avaliação individual do impacto dos contraceptivos nos resultados reprodutivos.
Shah et al. (2020)	Effects of Oral Contraception and Lifestyle Modification on Incretins	RCT	COCs aumentam GIP e reduzem GDF-15;	O uso de COCs altera perfis hormonais metabólicos em SOP, e mudanças no estilo de vida podem potencializar ou amenizar tais efeitos.
Eyupoglu et al. (2020)	and TGF- β Superfamily Hormones in PCOS	Polycystic	modificações de estilo de vida modulam incretinas e hormônios relacionados ao metabolismo.	O uso de COCs altera a microbiota intestinal e pode modular vias
De Diego et al. (2020)	Metabolic impact of current therapeutic strategies in Polycystic Ovary Syndrome: a preliminary study			
Amiri et al. (2020)	Effects of oral contraceptives on the quality of life of women with polycystic ovary syndrome: a crossover randomized controlled trial.			

Copp et al. (2020)	Impact of a diagnosis of polycystic ovary syndrome on diet, physical activity and contraceptive use in young women: findings from the Australian Longitudinal Study of Women's Health.			
Sahu et al. (2019)	Doppler analysis of ovarian stromal blood flow changes after treatment with metformin versus ethinyl estradiol-cyproterone acetate in women with polycystic ovarian syndrome: A randomized controlled trial.	RCT	Avaliação do fluxo ovariano e função endócrina.	Metformina é superior no controle metabólico, mas COC é mais potente no controle androgênico.
Manzoor et al. (2019).	Oral contraceptive use increases risk of inflammatory and coagulatory disorders in women with Polycystic Ovarian Syndrome: An observational study.	Observacional	Inflamação e risco pró-trombótico.	Os COCs podem aumentar risco inflamatório e pró-trombótico em mulheres co
Sebastian et al. (2018).	Diagnostic Evaluation, Comorbidity Screening, and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome in Adolescents in 3 Specialty Clinics.	Observacional	Diagnóstico e comorbidades metabólicas.	É necessária padronização no diagnóstico e rastreamento metabólico em adolescentes.
Moretti et al. (2018).	Combined Oral Contraception and Bicalutamide in Polycystic Ovary Syndrome and Severe Hirsutism: A Double-Blind Randomized Controlled Trial.	RCT	Efeito anti androgênico combinado.	O tratamento é eficaz para o hirsutismo severo.
Ezeh et al. (2018).	Long-Term Response of Hirsutism and Other Hyperandrogenic Symptoms to Combination Therapy in Polycystic Ovary Syndrome.	Coorte	Controle de hirsutismo androgênicos.	A terapia combinada (COC + antiandrogênico) apresenta melhora contínua e sustentada.

Yousuf et al. (2018).	Effect of six-month use of oral contraceptive pills on plasminogen activator inhibitor-1 & factor VIII among women with polycystic ovary syndrome.	Coorte	Avaliação de fatores de coagulação.	Os COCs aumentam PAI-1 e fator VII, sugerindo risco pró-trombótico.
Wei et al. (2017).	Effect of pretreatment with oral contraceptives and progestins on IVF outcomes in women with polycystic ovary syndrome.	Coorte	Desfechos reprodutivos e SHO.	O pré-tratamento reduz Sho, mas pode afetar taxas de nascidos vivos.
Li et al. (2017).	Telomere length is short in PCOS and oral contraceptive does not affect the telomerase activity in granulosa cells of patients with PCOS.	RCT	Envelhecimento celular ovariano.	A SOP está associada a envelhecimento celular acelerado; COCs não afetam esse mecanismo.
Kalem et al. (2017).	Effect of metformin and oral contraceptives on polycystic ovary syndrome and IVF cycles.	Ensaio Clínico	Resultados de FIV e parâmetros metabólicos.	A metformina é mais benéfica que COCs no pré-tratamento da FIV.
Burchall et al. (2017).	Differential Effects on Haemostatic Markers by Metformin and the Contraceptive Pill: A Randomized Comparative Trial in PCOS.	RCT	Avaliação hemostática.	A metformina atenua o estudo pró-trombótico induzido por COCs.
Wang et al. (2016).	Comparison of Drospirenone-with Cyproterone Acetate-Containing Oral Contraceptives, Combined with Metformin and Lifestyle Modifications in Women with Polycystic Ovary Syndrome and Metabolic Disorders: A Prospective Randomized Control Trial.	RCT	Comparação entre diferentes formulações de COC + metformina.	Ambas as formulações foram eficazes, com bom perfil de segurança.
Kalem et al. (2016).	Effect of combined oral contraceptive use on serum 25-hydroxy vitamin D levels and ultrasound parameters in patients with polycystic ovary syndrome.	Clínico	Uso de COCs aumentou níveis de vitamina D e reduziu volume ovariano e número de folículos antrais.	O uso de COCs altera perfis hormonais metabólicos em SOP, e mudanças no estilo de vida podem potencializar ou amenizar tais efeitos.

Ding et al. (2016).	Diagnosis and management of polycystic ovary syndrome in the UK (2004–2014): a retrospective cohort study.	Coorte	Avaliação de práticas clínicas.	A SOP é subdiagnosticada. O tratamento é denominado pelo uso de COCs, com lacunas significativas no rastreamento de comorbidades metabólicas e cardiovasculares.
Pan et al. (2015).	Successive and cyclic oral contraceptive pill pre-treatment improves IVF/ICSI outcomes of PCOS patients and ameliorates hyperandrogenism and antral follicle excess.	Clínico	Fertilidade e resultados reprodutivos.	O pré-tratamento com COCs melhorou a fertilização e gravidez clínica, reduzindo o risco de SHO.

Fonte: Autoria própria, 2025

3 DISCUSSÃO

A interpretação integrada dos achados provenientes dos estudos analisados revela um panorama multifacetado sobre a interação entre anticoncepcionais orais, parâmetros metabólicos, perfil endócrino e fertilidade em mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP). O conjunto da literatura evidencia que os anticoncepcionais são amplamente utilizados como estratégia terapêutica inicial, mas o impacto real dessas intervenções vai além dos aspectos puramente reprodutivos.

Segundo Amiri *et al.* (2020), os contraceptivos atuam de forma relevante na qualidade de vida de pacientes com SOP ao reduzir manifestações clínicas como acne, irregularidade menstrual e hirsutismo. Em contrapartida, Manzoor *et al.* (2019) argumentam que, ao mesmo tempo em que controlam sintomas, os contraceptivos podem desencadear alterações inflamatórias e hemostáticas, sugerindo que seu uso contínuo pode trazer efeitos adversos não imediatamente perceptíveis. Ambos os autores, apesar de abordarem perspectivas distintas, convergem ao reconhecer que a SOP exige intervenções complexas, multidimensionais e sustentadas em evidências clínicas de longo prazo.

Ao analisar mais profundamente o eixo metabólico, observa-se que a literatura examinada apresenta divergências metodológicas e interpretativas importantes. De Diego *et al.* (2020) enfatizam o papel superior da metformina no controle metabólico, sobretudo pela melhora da resistência insulínica, um dos pilares fisiopatológicos da SOP. Esse achado contrasta com os dados de Kumarendran *et al.* (2021), que, por meio de estudo populacional de grande escala, observaram risco aumentado de disglucemia associado ao uso prolongado de contraceptivos em mulheres com SOP.

Porém, diferentemente dos estudos clínicos randomizados, como os de Wang *et al.* (2016), que focam em amostras menores e intervenções controladas, Kumarendran *et al.* (2021) lidam com variáveis ambientais, sociodemográficas e comportamentais que podem atuar como fatores de confusão. Amiri *et al.* (2021) complementam esse diálogo ao revelar que contraceptivos podem modificar adipocinas séricas, influenciando, mesmo que indiretamente, a resistência insulínica. A comparação entre esses estudos demonstra que, embora haja evidências claras da influência hormonal dos contraceptivos, seus efeitos metabólicos variam amplamente conforme a formulação utilizada, o perfil da paciente e o ambiente clínico no qual são avaliados.

O eixo reprodutivo, por sua vez, apresenta algumas das discussões mais complexas. Han *et al.* (2024) observaram que, após suspensão dos anticoncepcionais, a maioria das mulheres com SOP recupera a ovulação em intervalo curto, o que sugere ausência de efeito supressor prolongado sobre a fertilidade espontânea. No entanto, estudos focados em tecnologias reprodutivas assistidas, como os de Wei *et al.* (2017) e Liang *et al.* (2025), mostram que o pré-tratamento hormonal exerce influência clara sobre a resposta ovariana, o desenvolvimento folicular e até os desfechos laboratoriais de ciclos de FIV.

Pan *et al.* (2015) complementa essa discussão ao evidenciar que o pré-tratamento cíclico com contraceptivos pode, inclusive, reduzir hiperandrogenismo e excesso folicular, dois marcadores que frequentemente prejudicam a resposta à estimulação ovariana. Xu *et al.* (2019), por sua vez, reforça que, ainda que moduladores, os contraceptivos não prejudicam taxas de gravidez clínica nem comprometem a performance reprodutiva futura. Ao comparar estudos de populações gerais com estudos em FIV, percebe-se que o papel dos contraceptivos varia significativamente conforme o contexto: enquanto para a ovulação espontânea os efeitos parecem mínimos, no ambiente altamente controlado das tecnologias reprodutivas assistidas, pequenas alterações hormonais induzidas pelo uso prévio podem resultar em diferenças clínicas relevantes.

Outro ponto crítico refere-se às terapias combinadas. Para Wang *et al.* (2016), a combinação entre anticoncepcionais antiandrogênicos e metformina tem efeitos sinérgicos, melhorando a sensibilidade insulínica e estabilizando o ambiente hormonal de pacientes com SOP. Vitale *et al.* (2025) reforçam essa evidência ao demonstrar que, em adolescentes, a adição de metformina ao tratamento hormonal produz benefícios metabólicos mais duradouros que o uso isolado dos contraceptivos.

Em contraste, Moretti *et al.* (2018) exploram terapias alternativas ao uso convencional de metformina, avaliando a combinação de anticoncepcionais e bicalutamida para manejo do hirsutismo severo, destacando que a SOP, embora frequentemente associada ao metabolismo e à fertilidade, também apresenta repercussões estéticas e psicossociais profundas. Ao interligar os achados desses autores, torna-se evidente que intervenções combinadas tendem a superar a eficácia de estratégias isoladas, especialmente em populações com manifestações multifatoriais da síndrome.

O interesse por terapias não hormonais também se expande. Pkhaladze *et al.* (2021) argumentam que o mio-inositol pode ser alternativa ou adjuvante eficaz para adolescentes magras com SOP, sobretudo pelo impacto positivo no eixo metabólico e na função ovulatória. Lete *et al.* (2024) ampliam essa compreensão ao revisar o uso combinado de mio-inositol e D-chiro-inositol, reforçando que substâncias nutracêuticas apresentam potencial terapêutico crescente e podem atuar de forma complementar ou até substitutiva aos contraceptivos em determinadas populações.

Esses dois estudos introduzem um debate relevante sobre a necessidade de terapias mais individualizadas, especialmente para mulheres que apresentam contraindicações ao uso de contraceptivos ou que não toleram seus efeitos metabólicos.

Outro aspecto essencial refere-se às alterações hemodinâmicas e inflamatórias. Yousuf *et al.* (2018), ao investigar marcadores como PAI-1 e fator VIII, revelaram que o uso de contraceptivos por seis meses produz mudanças relevantes no perfil hemostático de mulheres com SOP. Burchall *et al.* (2017), comparando efeitos entre metformina e contraceptivos, identificaram respostas divergentes nos marcadores de coagulação, destacando que os impactos vasculares dependem diretamente do tipo de intervenção.

Sahu *et al.* (2019) contribuem ao analisar o fluxo sanguíneo estromal ovariano, adicionando um aspecto fisiológico pouco explorado. Em conjunto, essas pesquisas mostram que o uso de contraceptivos não pode ser avaliado apenas sob a perspectiva reprodutiva, mas também cardiovascular, especialmente porque a SOP, por si só, já aumenta o risco cardiometabólico das pacientes.

A dimensão psicossocial também emerge como pilar indispensável na literatura. Amiri *et al.* (2020) revelam que os efeitos dos anticoncepcionais sobre sintomas hiperandrogênicos repercutem diretamente na autoestima e na percepção corporal das pacientes. Ezeh *et al.* (2018) reforçam essa compreensão ao avaliar a resposta ao tratamento de longo prazo em sintomas hiperandrogênicos.

Copp *et al.* (2020) ampliam o debate ao abordar hábitos alimentares, níveis de atividade física e padrões de uso de contraceptivos entre jovens diagnosticadas, evidenciando que a SOP modifica comportamentos e rotinas, influenciando a saúde geral. A partir desses estudos, percebe-se que a discussão sobre contraceptivos precisa incorporar dimensões sociais, afetivas e comportamentais para ser completa.

Nos estudos populacionais, Alenzi *et al.* (2024) e Al Wattar *et al.* (2024) destacam que o impacto da SOP é permeado por desigualdades socioculturais e barreiras de acesso. Enquanto Alenzi *et al.* (2024) analisam fatores de risco e acesso a serviços de saúde, Al Wattar *et al.* (2024) defendem prioridades estruturais de pesquisa e assistência. Esses achados revelam que as intervenções, incluindo o uso de contraceptivos, são profundamente influenciadas por determinantes sociais que podem facilitar ou limitar o acesso a tratamentos eficazes.

No aspecto metodológico, há variações significativas entre as pesquisas disponíveis. Ensaio clínico randomizado, como os de Wang *et al.* (2016) ou Moretti *et al.* (2018), apresentam maior rigor e controle, permitindo inferências mais sólidas. Por outro lado, estudos populacionais, como Kumarendran *et al.* (2021), ampliam a validade externa, mas trazem maior risco de viés de confusão.

Amostras pequenas, como as de Yousuf *et al.* (2018) ou Sahu *et al.* (2019), limitam generalizações, apesar de fornecerem dados fisiológicos aprofundados. Já estudos focados em FIV, como Pan *et al.* (2015) e Xu *et al.* (2019), oferecem análises específicas que não se aplicam diretamente a populações sem infertilidade.

Quanto às limitações coletivas observadas na literatura, nota-se que grande parte das pesquisas apresenta amostras reduzidas, o que compromete a generalização dos achados e limita a robustez estatística das conclusões. Soma-se a isso a curta duração de acompanhamento em diversos estudos, dificultando a avaliação de efeitos prolongados do uso de anticoncepcionais em mulheres com SOP.

Outro ponto crítico refere-se à heterogeneidade das formulações contraceptivas analisadas, uma vez que diferentes composições hormonais produzem impactos distintos, tornando mais complexa a comparação direta entre os resultados. Além disso, há ausência de padronização nos desfechos avaliados, o que gera variabilidade metodológica e reduz a comparabilidade entre trabalhos.

Também se observa escassez de estudos que comparem diferentes dosagens e combinações de contraceptivos, limitando a compreensão sobre quais formulações seriam mais seguras ou eficazes para perfis específicos de pacientes. A literatura ainda evidencia a sub-representação de adolescentes e de mulheres magras com SOP, grupos que apresentam particularidades clínicas e metabólicas relevantes.

Por fim, há poucos estudos dedicados a examinar a fertilidade espontânea a longo prazo após a interrupção do uso de anticoncepcionais, o que dificulta conclusões mais sólidas sobre a segurança reprodutiva dessas terapias em horizontes temporais mais extensos.

Ao integrar os achados, conclui-se que os anticoncepcionais exercem efeitos positivos sobre sintomas hiperandrogênicos, ciclos menstruais e estabilidade hormonal, como demonstram Kalem *et al.* (2016), Pan *et al.* (2015) e Pkhaladze *et al.* (2021). Ao mesmo tempo, apresentam potenciais efeitos metabólicos adversos, como relatado por Amiri *et al.* (2021), Kumarendran *et al.* (2021) e Manzoor *et al.* (2019).

Na fertilidade, estudos como Han *et al.* (2024) e Xu *et al.* (2019) indicam segurança reprodutiva, enquanto investigações de FIV apontam nuances relevantes. Quando associados a terapias adjuvantes, como metformina ou mio-inositol, os resultados tendem a ser mais equilibrados (Wang *et al.*, 2016; Vitale *et al.*, 2025; Lete *et al.*, 2024).

Assim, o conjunto da literatura analisada indica que os anticoncepcionais são ferramentas valiosas, mas seu uso deve ser individualizado, considerando riscos, benefícios e características metabólicas de cada paciente. Persistem lacunas relevantes, especialmente sobre efeitos a longo prazo e impacto em subgrupos específicos, reafirmando a necessidade de estudos robustos, com amostras amplas e acompanhamentos prolongados, para fortalecer a tomada de decisões clínicas no manejo da SOP.

4 CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão permitem concluir que os anticoncepcionais orais não prejudicam permanentemente a fertilidade de mulheres com síndrome dos ovários policísticos (SOP). A supressão ovulatória ocorre apenas durante o uso, e o retorno da ovulação após a suspensão varia conforme as condições metabólicas individuais.

De modo geral, os estudos mostram que os anticoncepcionais controlam eficazmente os sintomas reprodutivos da SOP, mas não corrigem suas alterações metabólicas, como resistência à insulina e inflamação crônica. Assim, sua contribuição para a fertilidade ocorre principalmente por meio da regularização menstrual e do manejo do hiperandrogenismo, mas não pela restauração completa da função reprodutiva.

Clinicamente, recomenda-se uma abordagem integrada, combinando anticoncepcionais com terapias metabólicas e mudanças no estilo de vida, visando melhores desfechos reprodutivos. Persistem lacunas importantes, especialmente relacionadas aos efeitos de longo prazo, diferenças entre formulações contraceptivas e estudos que avaliem a fertilidade espontânea após a suspensão dos ACOs.

REFERÊNCIAS

ALENZI, T. *et al.* Risk of polycystic ovary syndrome: a population-based analysis of sociodemographic factors, healthcare access, health behaviors, and health status. **Journal of Ovarian Research**, 2024.

AL WATTAR, B. *et al.* Healthcare and research priorities for women with polycystic ovary syndrome in the UK National Health Service: a modified Delphi method. **BMJ Open**, 2024.

AMIRI, M. *et al.* Effects of oral contraceptives on the quality of life of women with polycystic ovary syndrome: a crossover randomized controlled trial. **Health and Quality of Life Outcomes**, 2020.

AMIRI, M. *et al.* Effects of oral contraceptives on serum adipokines and adiposity indices in women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. **Health and Quality of Life Outcomes**, 2021.

BURCHALL, G. *et al.* Differential effects of metformin and oral contraceptive pill on hemostatic markers. **Thrombosis Research**, 2017.

COPP, T. *et al.* Impact of polycystic ovary syndrome diagnosis on diet, physical activity and contraceptive use among young women. **Human Reproduction**, 2020.

DE DIEGO, M. V. *et al.* Metabolic impact of current therapeutic strategies in polycystic ovary syndrome: a preliminary study. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, 2020.

DING, T. *et al.* Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome in the UK (2004–2014): a retrospective cohort study. **Clinical Endocrinology**, 2016.

EZEH, U. *et al.* Long-term response of hirsutism and other hyperandrogenic symptoms to combination therapy in polycystic ovary syndrome. **Journal of Endocrinological Investigation**, 2018.

EYUPOGLU, N. *et al.* Gut microbiota and oral contraceptive use in overweight and obese PCOS patients. **PLoS ONE**, 2020.

HAN, X. *et al.* Comparison of resumption of ovulation after cessation of oral contraceptives and medroxyprogesterone acetate in women with polycystic ovary syndrome. **Reproductive Biology and Endocrinology**, 2024.

KALEM, Z. *et al.* Effects of metformin and oral contraceptives on polycystic ovary syndrome and IVF outcomes. **Gynecological Endocrinology**, 2017.

KALEM, Z. *et al.* Effects of combined oral contraceptives on vitamin D levels and ultrasonographic ovarian parameters. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**, 2016.

KUMARENAN, B. *et al.* Polycystic ovary syndrome, combined oral contraceptive use, and risk of dysglycemia: a population-based study. **Clinica Chimica Acta**, 2021.

LI, Q. *et al.* Telomere length is shortened in PCOS and oral contraceptive use does not affect telomerase activity in granulosa cells. **Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, 2017.

LIANG, Y.; ZHANG, Q.; LOU, Z. Effect of pre-treatment with oral short-acting contraceptives on assisted reproductive technology outcomes in PCOS: a meta-analysis. **Frontiers in Endocrinology**, 2025.

MANZOOR, S. *et al.* Oral contraceptive use increases risk of inflammatory and coagulatory disorders in women with PCOS: an observational study. **Journal of Inflammation Research**, 2019.

MORETTI, C. *et al.* Combined oral contraception plus bicalutamide in severe hirsutism: a double-blind randomized trial. **Clinical Endocrinology**, 2018.

MOTTAIS-COSNEFROY, L. *et al.* Hormone-dependent gynecological disorders and contraceptive methods in women with history of venous thromboembolism: THROMBOGYN study. **Thrombosis Research**, 2022.

NAMLI KALEM, M. *et al.* Effects of combined oral contraceptives on vitamin D levels and ultrasonographic ovarian parameters. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Research**,

2016.

PAN, H. *et al.* Successive and cyclic oral contraceptive pretreatment improves IVF/ICSI outcomes in PCOS patients. **Reproductive Biology and Endocrinology**, 2015.

PINGARRÓN SANTOFÍMIA, M. *et al.* Efficacy of an antioxidant combination in metabolic, endocrine and clinical parameters of women with PCOS. **Medicina Clínica**, 2023.

PKHALADZE, L. *et al.* Treatment of lean adolescents with PCOS: comparison of myo-inositol and oral contraceptives. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, 2021.

SAHU, B. *et al.* Doppler analysis of ovarian stromal blood flow after metformin vs ethinylestradiol–cyproterone acetate. **Gynecological Endocrinology**, 2019.

SEBASTIAN, M. M. *et al.* Diagnostic evaluation, comorbidity screening and treatment of PCOS in adolescents in three specialized clinics. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, 2018.

SHAH, D. *et al.* Oral contraception and lifestyle modification effects on incretins and TGF- β family hormones in PCOS. **Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, 2021.

TENNILÄ, P. *et al.* PCOS characteristics and steroid profiles in young women with history of premature adrenarche. **Journal of Clinical Endocrinology**, 2023.

VITALE, C. *et al.* Sustained metabolic improvements with low-dose metformin combined with oral contraceptives in adolescents with PCOS. **Journal of Pediatric Endocrinology**, 2025.

WANG, R. *et al.* Comparison of drospirenone- vs cyproterone-containing contraceptives combined with metformin. **Fertility and Sterility**, 2016.

WEI, D. *et al.* Oral contraceptive and progestin pretreatment effects on IVF outcomes in PCOS women. **Reproductive BioMedicine Online**, 2017.

YOUSUF, M. *et al.* Effect of 6-month oral contraceptive use on PAI-1 and Factor VIII in women with PCOS. **Thrombosis Research**, 2018.