

# ACNE E SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

*Acne and Polycystic Ovary Syndrome: literature review*

Shahira B. Frutuoso<sup>1</sup>; Denise L. M. Monteiro<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO.

<sup>2</sup>Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas – UERJ; Professora Titular do Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO; Coordenadora de Pesquisas do Núcleo Perinatal HUPE-UERJ

---

## RESUMO

**Introdução:** A síndrome do ovário policístico é a desordem endócrina mais comum em mulheres na menacme, estando frequentemente associada à anovulação crônica. Cursa com hiperandrogenismo, obesidade, resistência à insulina e manifestações cutâneas como acne, hirsutismo, acantose nigricans e alopecia androgênica, o que leva à procura por consulta com um dermatologista para manejo desses sintomas. **Objetivos:** Estudar o tratamento da acne em pacientes portadoras de síndrome dos ovários policísticos (SOP). **Métodos:** Revisão sistematizada a partir de pesquisa nas bases de dados eletrônicas: Medline (PubMed), SciELO, LILACS e Google Acadêmico, usando como estratégia de busca: ("Acne Vulgaris"[Mesh]) AND "PolycysticOvarySyndrome"[Mesh], nos últimos cinco anos. **Resultados:** A isotretinoína por via sistêmica foi efetiva na melhora da acne. Todos os anticoncepcionais combinados apresentaram bons resultados, tendo o acetato de ciproterona mostrado maior eficácia nos casos com sintomas androgênicos acentuados. A metformina não aumentou o efeito benéfico do anticoncepcional. **Conclusões:** A avaliação da paciente com acne deve incluir história clínica, exame físico minucioso e exames complementares para identificar sinais de desordens endócrinas, possibilitando tratamento e melhora da qualidade de vida. A isotretinoína assim como os contraceptivos mostraram bons resultados e a adição de metformina não altera a resposta terapêutica.

Descritores: Acne; Síndrome do Ovário Policístico; Tratamento

## ABSTRACT

**Background:** Polycystic ovary syndrome is the most common endocrine disorder in women in menacme and is often associated with chronic anovulation. It deals with hyperandrogenism, obesity, insulin resistance and cutaneous manifestations such as acne, hirsutism, acanthosis nigricans and androgenic alopecia. It is common to consult a dermatologist to manage these symptoms. **Aims:** The aim of this review is to study the treatment of acne in patients carriers of polycystic ovary syndrome (PCOS). **Methods:** This systematized review was done by a research on the databases PubMed, Scielo, LILACS and Google Scholar using as search strategy: ("Acne Vulgaris"[Mesh]) AND "Polycystic Ovary Syndrome"[Mesh], in the last five years. **Results:** Isotretinoin, in systemic administration was effective in improving acne. All combined contraceptives showed good results, with cyproterone acetate appearing in the cases with accentuated androgenic symptoms. Metformin did not increase the beneficial effect of contraceptive. **Conclusions:** The evaluation of the patient with acne should include clinical history, physical examination and complementary tests to identify

signsofendocrinedisorders, allowing treatment and improvement of the quality of life. Isotretinoinandcontraceptiveshaveshowngoodresultsandtheadditionofmetformin does notalterthetherapeutic response.

*Keywords:* Acne;PolycysticOvarySyndrome; Treatment

## 1. INTRODUÇÃO

A síndrome do ovário policístico (SOP) é a desordem endócrina mais comum em mulheres na menacme<sup>1</sup>e a condição mais frequentemente associada à anovulação crônica<sup>2</sup>. Ao mesmo tempo em que as pacientes apresentam hiperandrogenismo, obesidade e resistência à insulina, frequentemente estão envolvidas manifestações cutâneas como acne, hirsutismo, acantose nigricans e alopecia androgênica. Isso faz com que as mulheres com SOP busquem consultas dermatológicas para manejo desses sintomas<sup>2</sup>.

A prevalência da SOP em mulheres em idade reprodutiva é de 4 a 7%, enquanto a do hiperandrogenismo no mesmo grupo é de 5 a 10%. Aproximadamente 80-85% das mulheres com hiperandrogenismo irão apresentar o diagnóstico de síndrome do ovário policístico<sup>3</sup>.

Apesar da etiologia da SOP permanecer desconhecida, ela é comumente associada à obesidade e à resistência insulínica que promovem elevação do risco cardiovascular, dislipidemia e diabetes do tipo 2 em pacientes com hiperandrogenismo<sup>4</sup>. Estudos sugerem que há carga genética envolvida em seu surgimento. Isso é explicado pelo hiperandrogenismo, acompanhado ou não de disfunção menstrual, que está presente em cerca de 50% das irmãs de mulheres com a patologia. Filhas de portadoras da SOP têm maior peso e resistência à insulina durante a infância<sup>4</sup>. A predisposição genética para SOP não leva à doença de forma isolada, precisando ser acompanhada de algum evento que inicie a síndrome. Durante a puberdade, a elevação dos níveis de insulina e do hormônio de crescimento culmina no incremento da atividade do fator de crescimento insulina-1 (IGF-1) e/ou no excesso de peso corporal, podendo estimular o hiperandrogenismo e a expressão da SOP<sup>4</sup>.A hiperinsulinemia promove a síntese de andrógenos por meio do receptor de insulina e aumenta os níveis circulantes de testosterona livre a partir da supressão hepática da geração da globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG)<sup>5</sup>.

A acne vulgar é a dermatose mais freqüente no Brasil<sup>6</sup>. É decorrente de hiperplasia das glândulas sebáceas acompanhada de seborréia, alteração no

crescimento e diferenciação folicular, colonização do pilossebáceo pela bactéria gram-positiva *Propionibacterium acnes* e inflamação<sup>7</sup>. Após a colonização bacteriana, pode-se observar pápulas e pústulas. A conversão de testosterona em dihidrotestosterona pela enzima 5- $\alpha$ -redutaseacarreta maior potencial androgênico no estímulo da ceratose folicular e produção de sebo, sendo esse o nutriente utilizado pela bactéria. É mais comumente observada na face, pescoço, porção superior do dorso e região peitoral<sup>8</sup>.

O hirsutismo é a proliferação de pelos em distribuição masculina no buço, mento, periareolar e ao longo da linha alba no abdome inferior. É um problema cosmético que em mais de 50% dos casos advém do hiperandrogenismo<sup>9</sup>.

Acantose nigricans é uma afecção cutânea que cursa com manchas hiperpigmentadas, e espessadas (hiperqueratinização) localizadas em nuca, axila, virilha e fossa antecubital. A proliferação dos queratinócitos é provocada pela hiperinsulinemia e pelo excesso de ligação de insulina sérica aos receptores IGF-1 nos tecidos periféricos<sup>1</sup>.

Alopécia androgênica é caracterizada pelo afinamento do pelo na região sagital do couro cabeludo e os fios tornam-se ralos nas partes frontal e frontoparietal. Sua incidência aumenta com a idade<sup>5</sup>.

O diagnóstico da SOP é baseado no consenso de Rotterdam, sendo esse criado em 2013 pela *European Society of Human Reproduction and Embryology / American Society of Reproductive Medicine*. A presença de dois dos três critérios a seguir é suficiente para o diagnóstico da síndrome: 1. Oligomenorréia (menor que oito episódios menstruais em 12 meses) e/ou anovulação; 2. Evidências clínicas e/ou laboratoriais de hiperandrogenismo e 3. Presença de ovários policísticos à ultrassonografia (número de folículos maior ou igual a 12, medindo de 2 a 9 mm de diâmetro e/ou volume ovariano aumentado maior que 10 cm<sup>3</sup>)<sup>2</sup>.

É importante que a SOP seja diagnosticada e tratada o mais precocemente possível devido à promoção de riscos cardiovasculares e metabólicos às pacientes. O manejo do tratamento depende da gravidade dos sintomas clínicos apresentados, mas sempre apresenta dois objetivos primários: minimizar os sintomas de hiperandrogenismo e irregularidade do ciclo menstrual e reduzir os riscos de complicações a longo prazo como diabetes tipo 2 e problemas

cardíacos provenientes da síndrome metabólica. Alterações no estilo de vida aliadas a medicações podem ajudar a abreviar a sintomatologia<sup>4</sup>.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1. Objetivo principal**

- Estudar o tratamento da acne em pacientes portadoras de síndrome dos ovários policísticos

### **2.2. Objetivos secundários**

- Elencar quais os tipos de tratamentos disponíveis para a acne na mulher portadora de SOP.

- Descrever os efeitos do uso das medicações para a acne de acordo com o perfil da mulher portadora de SOP.

## **3. MÉTODO**

Para realizar esta revisão sistematizada foi realizada ampla pesquisa na literatura médica utilizando as bases de dados eletrônicas: Medline (PubMed), SciELO, LILACS e Google Acadêmico. A pesquisa no Pubmed foi realizada em 10/05/2017, sendo utilizada a seguinte estratégia de busca: ("Acne Vulgaris"[Mesh]) AND "PolycysticOvarySyndrome"[Mesh], nos últimos cinco anos, tendo sido encontrados 49 artigos. Nas outras bases de dados foram adicionados os seguintes descritores à pesquisa: acne e síndrome do ovário policístico, sendo encontrados mais 254 artigos. Obedecendo-se os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos (quadro 1), foram eliminados 21 artigos do Pubmed e 249 das demais, restando 33 artigos para nova avaliação. Foram incluídos 18 artigos para auxiliar na confecção da introdução e discussão. A pesquisa totalizou com 27 fontes bibliográficas (figura 1).

Critérios de inclusão:

1. Artigos que abordem pacientes com SOP
2. Artigos que descrevam o tratamento da acne
3. Estudos publicados nos últimos cinco anos

Critérios de exclusão:

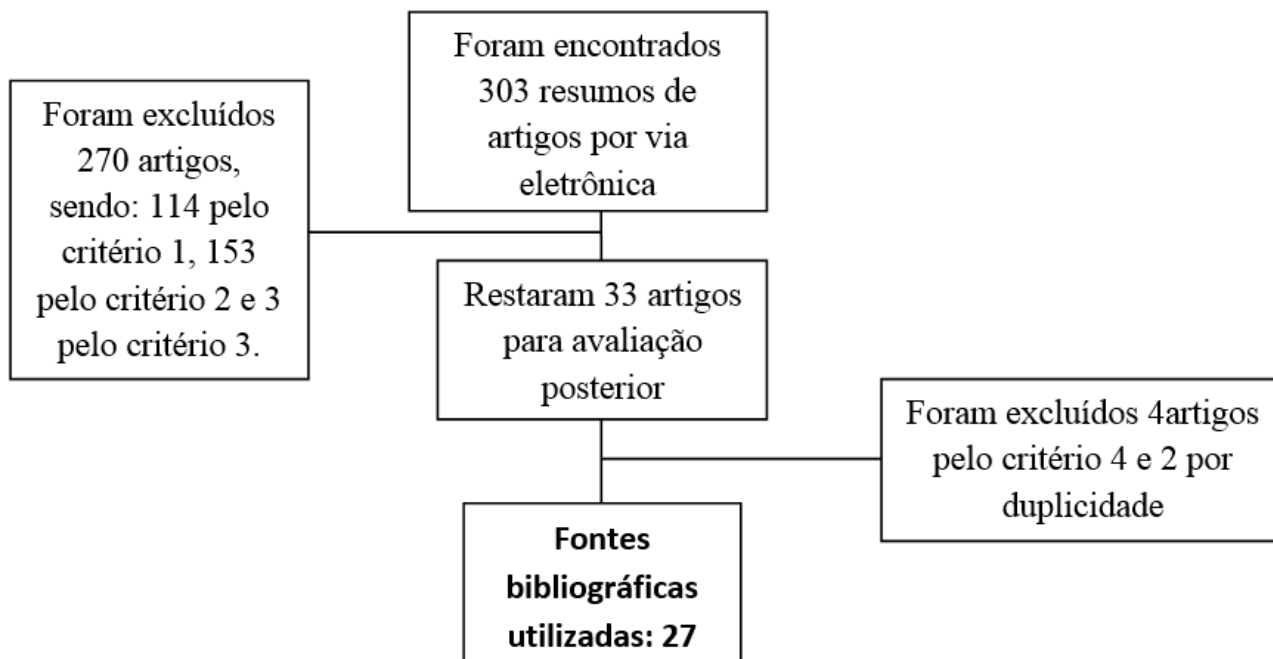
1. Artigos sobre aspectos bioquímicos e hormonais
2. Estudos sobre aspectos clínicos do hiperandrogenismo

3. Estudos não disponíveis em versão completa

4. Estudos em línguas de difícil entendimento

A forma de seleção dos artigos utilizados neste estudo se encontra no fluxograma abaixo (figura 1).

Figura 1. Fluxograma de busca de referências



#### 4. RESULTADOS

Dos artigos selecionados, nove estudos satisfizeram os critérios de inclusão e foram incluídos na análise dos resultados desta revisão sistematizada. A descrição do desenho de cada estudo, amostra, substância utilizada, objetivo e resultados estão detalhados na tabela 1.

Tabela 1. Descrição das substâncias utilizadas, objetivos e resultados encontrados

<b>Autor / ano</b>	<b>Desenho do estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Substância</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>
CakirGA <i>et al.</i> , 2012 <sup>1</sup> □	Estudo transversal	96 ♀ de 17-40 anos com acne nodulocística	0,5-1mg/kg/dl de isotretinoína administrada por via sistêmica	Comparar eficácia da isotretinoína sistêmica em acne nodulocística em pacientes com e sem SOP	Eficácia similar nas pacientes com ou sem SOP que possuíam acne nodulocística. Oito pacientes apresentaram recaída no 1º ano de tratamento e 16 no 2º.
HassounLA <i>et al.</i> , 2016 <sup>11</sup>	Estudo de caso	1 ♀ 35 anos com SOP	Óleo de cedro + creme de isotretinoína	Avaliar melhora de acne vulgar	Melhora significativa da acne
AktürkA <i>et al.</i> , 2014 <sup>12</sup>	Caso controle	22 ♀ com acne e 22 ♀ sem acne	Isotretinoína	Investigar os possíveis efeitos da isotretinoína na reserva ovariana pela dosagem de AMH	Níveis aumentados de AMH podem evidenciar hiperandrogenismo em ♀ com acne. Redução de AMH diante da exposição à isotretinoína pode sugerir que ela apresenta efeito prejudicial nos ovários
Colonna L <i>et al.</i> , 2012 <sup>13</sup>	Ensaio clínico	59 ♀ com acne branda ou severa	DRSP3mg+EE30mcg e EE30mcg+CMA2mg	Avaliar os efeitos das substâncias na elevação dos androgênios séricos e nos parâmetros da pele em ♀ afetadas por acne leve a severa e SOP.	Ambos os tratamentos foram bem tolerados, com significativa melhora da pele e parâmetros hormonais, sendo que EE 30 mcg / DRSP 3 mg mostrou efeito mais potente na acne e seborréia.
Bhattacharya SM <i>et al.</i> , 2012 <sup>1</sup> □	Ensaio clínico	171 ♀ com SOP	DRSP3mg+EE30mcg, DSG150mcg+EE30mcg e CPR2mg+EE35mcg	Comparar os efeitos de ACO contendo DSG, CPR e DRSP na SOP após 6 e 12 meses de terapia	DSG, CPR e DRSP foram efetivos no tratamento do hirsutismo e acne após 6 meses. Com sintomas androgênicos mais acentuados, CPR pode ser a terapia de escolha.
Leelaphiwat S <i>et al.</i> , 2014 <sup>1</sup> □	Ensaio clínico	36 ♀ com SOP de 20-35 anos	DSG150mcg+EE30mcg+SP R25mg por dia e CPR2mg+EE25mcg	Comparar efeito das substâncias em dois grupos no hiperandrogenismo e metabolismo na SOP	Ambos os grupos obtiveram redução significativa da acne

Lortscher D <i>et al.</i> , 2016 <sup>1</sup> □	Caso controle	2147 ♀ com acne	ACO com EE+ LNG/ NE/ DSG/ NGM/ DRSP, anel vaginal EE+ETG, SIU-LNG, implante ETG, AMP injetável	Avaliar os efeitos do uso de contraceptivos hormonais na acne desde a consulta inicial com esse diagnóstico.	Anel vaginal e ACO foram superiores aos outros métodos na melhora da acne, tendo a DRSP melhor ação. O uso de SIU-LNG, implante e AMP piorou a acne.
Di Carlo C <i>et al.</i> , 2013 <sup>1</sup> □	Ensaio clínico	36 ♀ com SOP e acne branda ou moderada	ACO com DNG + E2V	Avaliar efeitos do DNG/ E2V nos níveis de SHBG e T e na acne em mulheres jovens com SOP	Após 12 ciclos de terapia, melhora da acne (52,8%) e agravamento da acne (8,4%).
Iwata MC <i>et al.</i> , 2015 <sup>1</sup> □	Estudo transversal	41 ♀ com SOP	ACO, metformina e ACO associado ametformina	Comparar clínica e laboratório de ♀ com SOP em uso de metformina ou ACO	Uso isolado de ACO comparado à metformina foi melhor para acne

ACO: anticoncepcional oral combinado; SOP: síndrome do ovário policístico; AMH: hormônio anti-mülleriano; EE: etinilestradiol; DSG: desogestrel; SPR: espironolactona; CPR: ciproterona; DNG: dienogest; E2V: valerato de estradiol; SHBG : globulina de ligação de hormônios sexuais; T: testosterona; DRSP: drospirenona; CMA: acetato de celulose; IM: intramuscular; ET: etonogestrel; AMP: acetato de medroxiprogesterona; LNG: levonogestrel; NE: noretindrona; NGM: norgestimato; SIU-LNG: sistema intrauterino de levonogestrel.

De acordo com os resultados foi possível verificar que as substâncias utilizadas no tratamento da acne na paciente portadora de SOP foram: isotretinoína, contraceptivos combinados na apresentação oral ou vaginal e metformina. A isotretinoína administração por via sistêmica foi efetiva na melhora da acne. Todos os anticoncepcionais combinados apresentaram bons resultados, tendo o acetato de ciproteronamostrado maior eficácia nos casos com sintomas androgênicos acentuados. O uso de SIU-LNG, implante e AMP injetável trimestral pioraram a acne. A metformina não aumentou o efeito benéfico do anticoncepcional.

## **5.DISSCUSSÃO**

### **5.1.Isotretinoína**

A isotretinoína é uma opção não hormonal para tratamento da acne nodular severa. Possui efeito teratogênico, por isso, é recomendado associar contracepção efetiva e adequada ao seu uso, com controle de gestação desde um mês antes, durante e um mês após a terapia com isotretinoína<sup>9</sup>. Atua na glândula sebácea, ligando-se a receptores específicos para retinóides, diminuindo sua atividade, seu tamanho e 75% da quantidade de sebo gerada em quatro semanas de uso. Apresentam também potencial imunomodulador e antiinflamatório, além de alterar o crescimento e diferenciação das células da epiderme. Para utilização do retinóide, é necessária realização de exame físico dermatológico detalhado e acompanhamento da paciente com avaliação clínica das lesões e exames laboratoriais<sup>6</sup>. O estudo de caso feito por Hassounet al.<sup>11</sup> no qual avalia o uso de óleo de cedro associado à isotretinoína em creme para tratamento da acne mostrou efetividade, mas não pode ser considerado como evidência para a revisão por ter sido realizado com amostra de apenas uma mulher.

### **5.2.Contraceptivos combinados orais**

O tratamento hormonal na acne possui algumas indicações, como crises de acne pré-menstrual, contracepção oral desejável e/ou durante tratamento com isotretinoína, SOP, síndrome que cursa com seborréia, acne, hirsutismo e alopecia (SAHA), acne tardia, hiperandrogenismo de causa ovariana comprovada e hiperandrogenismo adrenal comprovado<sup>7</sup>.

É interessante para o dermatologista prescrever os contraceptivos orais por tratarem a acne moderada e por promoverem a contracepção durante o uso da



isotretinoína. São considerados como terapia de primeira linha para acne e hirsutismo na SOP. Geralmente são compostos por um estrogênio (mais comumente etinilestradiol) e um progestagênio. Todo estrogênio diminui a produção de sebo. O efeito antiandrogênico se dá pela supressão da secreção de gonadotrofinas hipofisárias com conseqüente redução dos andrógenos ovarianos, ou pelo aumento da síntese hepática da SHBG, o que diminui a testosterona livre circulante<sup>7</sup>. Na prescrição de anticoncepcionais com estrogênio, deve-se respeitar os critérios e elegibilidade da OMS<sup>20</sup>. A progesterona é útil para contrapor a ação estrogênica, evitando o risco de câncer endometrial<sup>7</sup>.

A drospirenona é um progestagênio derivado da espironolactona. Por apresentar efeito antiandrogênico e antimineralocorticóide, melhora a acne, hirsutismo e retenção de líquidos relacionados ao componente estrogênico de alguns contraceptivos orais. É superior a um trifásico contendo etinilestradiol / norgestimato no tratamento da acne e sua eficácia é comparável ao da pílula combinada de acetato de ciproterona (2mg) e etinilestradiol (35 µg)<sup>7</sup>.

Os progestagênios de primeira geração como noretindrona e da segunda como levonorgestrel e norgestrel são derivadas da progesterona e podem ativar o receptor androgênico, o que reduziria os benefícios desses no tratamento da acne e hirsutismo. Desogestrel e norgestimato pertencem à terceira geração e possuem menor atividade no receptor, auxiliando na terapia das condições clínicas citadas. Drospirenona, também da terceira, análoga da espironolactona, bloqueia a ligação dos andrógenos ao receptor, sendo opção de medicação a ser utilizada<sup>23</sup>.

O tromboembolismo tem sido apontado como principal efeito adverso do contraceptivo oral combinado, especialmente entre os de terceira geração. O risco de trombose venosa profunda (TEV) aumenta de uma a cada 10.000 mulheres para 3,4/10.000 durante o primeiro ano de uso e apresenta redução após esse período.<sup>21</sup> Existem poucos estudos que abordem o risco com utilização de formulações não-orais, sendo necessário estudos adicionais<sup>22</sup>. De três estudos analisados sobre usuárias do anel vaginal em comparação a usuárias de contraceptivo oral combinado contendo levonorgestrel, um deles mostrou aumento do risco para TEV de 1,9 e dois estudos não mostraram associação.

A espironolactona, que apresenta excelente efeito antiandrogênico, pode ser 50-80% efetiva no tratamento da acne na paciente com SOP, mesmo que ela já tenha

sido tratada sem sucesso com contraceptivos orais combinados.<sup>21</sup> Promove redução de acne e crescimento do cabelo corporal ao longo do tempo, atuando na melhora do hirsutismo, mas não é tão eficaz para alopecia<sup>24</sup>. Pode ser usada em monoterapia ou associada aos contraceptivos, sendo essa última ideal para redução de efeitos adversos da terapia somente com espironolactona<sup>21</sup>. Não deve ser prescrita para gestantes ou mulheres que pretendam engravidar por seu efeito teratogênico e deve ser evitada em casos de histórico familiar de câncer de mama<sup>24</sup>.

### **5.3. Contraceptivo combinado vaginal e DIU**

O anel vaginal é utilizado na frequência de uma vez por mês. Inserido pela paciente no interior da vagina, permanece no local por três semanas, sendo removido após esse período para permitir sangramento por privação hormonal. Há fatores que favorecem a escolha pelo anel vaginal em comparação aos anticoncepcionais por parte das pacientes como terem usado pelo menos um produto via vaginal e terem feito no mínimo um exame pélvico. Efeitos adversos como náuseas, acne, irritabilidade e depressão, são minimizados com o uso de anel vaginal<sup>25</sup>.

Um estudo com usuárias de anel vaginal mostrou que 75,7% já usaram contraceptivo oral combinado. Outros métodos utilizados anteriormente foram preservativos, implante, injeção, DIU, diafragma e nenhum método. Os motivos pelos quais o anel vaginal foi escolhido foram a praticidade (32,4%), esquecimento na tomada do contraceptivo oral (32,4%) e sangramento vaginal irregular (13,5%)<sup>26</sup>. Permite bom controle do ciclo, que cursa com 3 a 4 dias de sangramento, e redução da frequência de sangramento de escape. De acordo com a literatura o sangramento é irregular em apenas 2,6 a 6,4% dos ciclos<sup>26</sup>.

O sistema intrauterino (SIU) de levonorgestrel apresenta benefício da prevenção do câncer de endométrio por meio de resposta inflamatória e redução de proliferação endometrial. O SIU de levonorgestrel pode ser usado por até cinco anos e age promovendo espessamento do muco cervical, afinamento do endométrio e supressão da ovulação em algumas mulheres. É benéfico por reduzir sangramentos mensais e por melhorar a dismenorreia. Apresentou piora da acne de acordo com o estudo caso-controle feito por Lortscheret al. evidenciado na tabela de resultados. O DIU de cobre T380A possui formato em T, feito de polietileno e não contém hormônios. Seu mecanismo de inibição da fertilização é pelo caráter espermicida dos íons de cobre. São de custo efetivo e podem durar por até 10 anos<sup>25</sup>.

#### **5.4. Metformina**

O tratamento apenas com metformina para pacientes portadoras de SOP apresentou melhora na acne, hirsutismo e retorno de ciclos menstruais regulares. Além disso, resolveu a infertilidade e reduziu os níveis de insulina, glicose e andrógenos. Os benefícios da terapia da metformina estão presentes em pacientes sem resistência a insulina pré-tratamento e não obesas, mostrando que esses fatores não são necessários para sua eficácia. Acantose nigricans pode ser tratada com associação de metformina e retinóides tópicos<sup>24</sup>.

#### **5.5. Tratamento individualizado**

O tratamento de escolha deve ser adaptado de acordo com o perfil da paciente com SOP. Nos casos de acne nodulocística e/ou acne associada à hiperandrogenismo, isotretinoína por via sistêmica é eficaz. Para acne branda ou severa, o etinilestradiol associado à drospirenona melhora o aspecto da pele e reduz os parâmetros hormonais, sendo potente na acne e na seborréia. Pacientes que apresentam hirsutismo podem ser submetidas ao uso de desogestrel, ciproterona e drospirenona e, se os sintomas androgênicos forem acentuados, pode-se adicionar etinilestradiol à ciproterona como terapia de escolha. Deve-se estar atento em relação a qual contraceptivo oral combinado escolher, já que os progestagênios de terceira geração como drospirenona, desogestrel, gestodene e ciproterona, aumentam discretamente o risco de tromboembolismo venoso se comparados aos de primeira e segunda geração, como o levonorgestrel. Entretanto, a gestação e puerpério ainda apresentam maior risco de TEV que o uso de ACO.<sup>27</sup> A metformina é interessante para pacientes com resistência insulínica e problemas de infertilidade, também sendo útil na acantose nigricans. Lembrando que o tratamento medicamentoso escolhido pode ser associado a outras formas terapêuticas como alteração de hábito alimentar, atividade física regular e procedimentos como fototerapia, depilação a laser, entre outros, tudo sendo adequado para cada paciente.

O estudo apresentou limitações pela dificuldade de encontrar artigos abordando de forma direta o tratamento da acne e de outros sinais clínicos da mulher com SOP. Muitos focavam em avaliar níveis hormonais por meio de exames laboratoriais, mas não na efetividade das medicações e sua relação com a SOP. A evidência científica foi baseada em apenas quatro ensaios clínicos, dois estudos caso-controle e dois estudos de corte transversal, não sendo identificado nenhum artigo que relacionava

acne com os contraceptivos orais com estrogênio natural. Isso demonstra a necessidade de mais pesquisas a respeito do tema para resultados mais consistentes.

## 6. CONCLUSÃO

A avaliação da paciente com acne deve incluir história clínica, exame físico minucioso e exames complementares para identificar sinais de desordens endócrinas, possibilitando tratamento e melhora da qualidade de vida. A isotretinoína assim como os contraceptivos mostraram bons resultados e a adição de metformina não altera a resposta terapêutica.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Goodman NF, Cobin RH, Futterweit W, Glueck JS, Legro RS, Carmina E. American Association of clinical endocrinologists, American College of Endocrinology, and androgen excess and the PCOS Society disease state clinical review: guideline to the best practices in the evaluation and treatment of polycystic ovary syndrome – part 2. *Best Practices, Endocr Pract*, 2015;21(11).
2. Hong JS, Kwon HH, Park SY, Jung JY, Yoon JY, Min S, Choi YM, Suh DH. Cutaneous manifestations of the subtypes of polycystic ovary syndrome in Korean patients. *JEADV*. 2015;29:42–47
3. Leerasiri P, Wongwananuruk T, Indhavivadhana S, Techatrasak k, Rattanachaiyanont M, Angsuwathana S. Correlation of clinical and biochemical hyperandrogenism in Thai women with polycystic ovary syndrome. *J Obstet Gynaecol Res*. 2016;42,(6):678–83.
4. Alemzadeh R., Kansra AR. New adolescent polycystic ovary syndrome perspectives. *Minerva Pediatr*, 2011;63:623-36.
5. Lizneva D, Gavrilova-Jordan L, Walker W, Azziz R. Androgen excess: investigations and management. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;37:98-118.
6. Moraes ED, Coelho FF, Sanches MI. Tratamento da acne vulgar com isotretinoína. Disponível em: [https://www.inesul.edu.br/revista\\_saude/arquivos/arq-idvol\\_5\\_1337870077.pdf](https://www.inesul.edu.br/revista_saude/arquivos/arq-idvol_5_1337870077.pdf). Acesso em 20 Nov 2017.
7. Katsambas AD, Dessinioti C. Hormonal therapy for acne: why not as first line therapy? *Facts and controversies. Clin Dermatol*. 2010;28(1):17-23.
8. Hacivelioglu S, Gungor ANC, Gencer M, Uysal A, Hizli D, Koc E, Cosar E. Acne severity and the Global Acne Grading System in polycystic ovary syndrome. *Int J Gynaecol Obstet*. 2013;123(1):33-6.
9. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas. Síndrome de ovários policísticos e hirsutismo/acne. Portaria SAS/MS nº 1.321, de 25 de novembro de 2013.
10. Cakir GA, Erdogan FG, Gurler A. Isotretinoin treatment in nodulocystic acne with and without polycystic ovary syndrome: efficacy and determinants of relapse. *Int J*

Dermatol, 2013;52(3):371-6.

11. Hassoun LA, Ornelas JN, Sivamani RK. Cedarwood Oil as Complementary Treatment in Refractory Acne. *J Altern Complement Med*. 2016;22(3):252-3.

12. Aktürk AS, Abali R, Yüksel MA, Güzel EÇ, Kiran R. The effects of isotretinoin on the ovarian reserve of females with acne. *Gynecol Endocrinol*. 2014;30(1):30-3.

13. Colonna L, Pacifico V, Lello S, Sorge R, Raskovic D, Primavera G. Skin improvement with two different oestrogestins in patients affected by acne and polycystic ovary syndrome: clinical and instrumental evaluation. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2012;26(11):1364-71.

14. Bhattacharya SM, Jha A. Comparative study of the therapeutic effects of oral contraceptive pills containing desogestrel, cyproterone acetate, and drospirenone in patients with polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril*. 2012;98(4):1053-9.

15. Leelaphiwat S, Jongwutiwes T, Lertvikool S, Tabcharoen C, Sukprasert M, Rattanasiri S, Weerakiet S. Comparison of desogestrel/ethinyl estradiol plus spironolactone versus cyproterone acetate/ethinyl estradiol in the treatment of polycystic ovary syndrome: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2015;41(3):402-10.

16. Lortscher D, Admani S, Satur N, Eichenfield LF. Hormonal contraceptives and acne: a retrospective analysis of 2147 patients. *J Drugs Dermatol*. 2016;15(6):670-674.

17. Di Carlo C, Gargano V, Sparice S, Tommaselli GA, Bifulco G, Nappi C. Effects of an oral contraceptive containing estradiol valerate and dienogest on circulating androgen levels and acne in young patients with PCOS: an observational preliminary study. *Gynecol Endocrinol*. 2013;29(12):1048-50.

18. Iwata MC, Porquere, Sorpreso IC, Baracat EC, Soares Júnior JM. Association of oral contraceptive and metformin did not improve insulin resistance in women with polycystic ovary syndrome. *Rev Assoc Med Bras*. 2015;61(3):215-9.

19. Lolis MS, Bowe WP, Shalita AR. Acne and Systemic Disease. *Med Clin N Am*. 2009;93:1161–1181.

20. Harper JC. Use of oral contraceptives for management of acne vulgaris – Practical considerations in real world practice. *Dermatol Clin*. 2016;34:159-165.

21. Kamangar F, Shinkai K. Acne in the adult female patient: a practical approach. *Int J Dermatol*. 2012; 51:1162–117.

22. Tepper NK, Dragoma MV, Gaffield ME, Curtis KM. Nonoral combined hormonal contraceptives and thromboembolism: a systematic review. *Contraception*. 2017;95(2):130-139.

23. Tyler KH, Zirwas MJ. Contraception and the dermatologist. *J Am Acad Dermatol*. 2012;68(6):1022-29.

24. Pace JL. Is Acne a Systemic Disease: The Polycystic Ovary Syndrome. *Clin Dermatol*. 2015;33(5):572-8.

25. Lam C, Zaenglein AL. Contraceptive use in acne. *Clin Dermatol*. 2014;32(4):502-15.

26. Monteiro DLM, Bruno RV, Cabral ZAF, Silva CR, Barmpas DBS, Rodrigues NCP. Experience of more than 3000 cycles of Brazilian women using the contraceptive vaginal

ring (Nuvaring®). Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2014;4:10-15.

27. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Combined hormonal contraception and the risk of venous thromboembolism: a guideline. Fertil Steril. 2017;107(1):43-51.