



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 11, pp. 60638-60641, November, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25842.11.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

RELAÇÃO DA SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E DISFUNÇÕES ESTÉTICAS

Ana Maria Mota da Silva*¹, Emilly Ingrid Santos Soares¹, Tiago Oliveira do Vale¹, Caira Maciel Carvalho¹, Meire Lucia Ferreira Lima¹, Felipe de Oliveira Pereira¹, Pedro Arthur Dias Soares¹,
Thais Ferreira Costa dos Santos², Ana Beatriz Franco da Silva¹
and Joveliane de Melo Monteiro¹

¹Department of Biomedicine, CEUMA University;

²Faculdade de Imperatriz, FACIMP

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th September, 2022

Received in revised form

26th September, 2022

Accepted 03rd October, 2022

Published online 30th November, 2022

KeyWords:

Disfunções estéticas, Hiperandrogenismo, hirsutismo, Acne, Síndrome do ovário policístico.

*Corresponding author:

Ana Maria Mota da Silva

ABSTRACT

A síndrome do ovário policístico (SOP) é um distúrbio hormonal endócrino mais prevalente na população feminina, afetando cerca de 4% a 21% das mulheres mundialmente. Stein e Leventhal descreveram pela primeira vez a SOP em 1935, a partir de estudos em sete mulheres com amenorreia, hirsutismo e ovários aumentados. Devido às eventuais disfunções metabólicas e hormonais causadas pelo SOP, as manifestações clínicas são potencializadas, incluindo hiperandrogenismo e hirsutismo, afetando diretamente a saúde da mulher. Estudos mostram que mais de 30% das mulheres com síndrome do ovário policístico têm acne na pele, evidenciando uma relação entre ela e as disfunções estéticas, outras alterações estéticas também são evidenciadas dentre elas a seborreia e a alopecia androgenética. Dessa forma, é possível relacionar a saúde estética das mulheres com as disfunções causadas pela SOP. Diante desses aspectos, o presente trabalho tem como objetivo descrever a patologia da Síndrome do Ovário Político e sua relação com as disfunções da estética na saúde da mulher.

Copyright©2022, Ana Maria Mota da Silva et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Ana Maria Mota da Silva, Emilly Ingrid Santos Soares, Tiago Oliveira do Vale, Caira Maciel Carvalho, Meire Lucia Ferreira Lima, Felipe de Oliveira Pereira, Pedro Arthur Dias Soares, Thais Ferreira Costa dos Santos, Ana Beatriz Franco da Silva and Joveliane de Melo Monteiro. "Relação da síndrome do ovário policístico e disfunções estéticas", *International Journal of Development Research*, 12, (11), 60638-60641.

INTRODUCTION

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é um distúrbio endócrino mais prevalente na população feminina, afetando cerca de 4% a 21% das mulheres em nível mundial. Stein e Leventhal descreveram pela primeira vez a SOP em 1935, a partir de estudos em sete mulheres com amenorreia, hirsutismo e ovários aumentados (LEGRO *et al.*, 2013). Os mecanismos envolvidos no desenvolvimento da SOP e as suas modificações epigenéticas, são referentes às alterações que podem ocorrer na expressão de diferentes genes, dentre eles a modificação ocorrida por metilação de DNA (Figura 1). No entanto, outras modificações são associadas ao seu desenvolvimento, dentre eles estão, o estado de saúde materno e uma dieta desbalanceada baseada em alimentos ultra processados ricos em gordura e sódio (MIRABELLI *et al.*, 2020). Alguns estudos sugerem que a resistência à insulina está associada ao hiperandrogenismo, pois a insulina estimula a produção de

andrógenos ovarianos, atuando sinergicamente com o hormônio luteinizante (LH). O hiperandrogenismo também é caracterizado por um excesso de andrógenos, como a testosterona, que são secretados pelos ovários e glândulas adrenais em resposta aos seus respectivos hormônios, e quando há produção excessiva de andrógenos, ocorre a interrupção do crescimento folículo (Figura 1). Outro achado comumente relatado na SOP é o aumento da pulsatilidade e da secreção Hormônio Luteinizante (LH), que promove a produção ovariana de andrógenos, que, quando metabolizados no fígado, promovem diminuição da proteína de ligação hormonal (SHBG), contribuindo também para o hiperandrogenismo (AZZIZ, 2018). Dessa forma, o aumento do processo inflamatório ocasionado pela SOP pode ser medido pela diminuição dos níveis de adiponectina e aumento dos níveis de adipocinas, quimiocinas e interleucinas (VILEFORT *et al.*, 2021). Devido às disfunções metabólicas e hormonais ocasionadas pela SOP algumas manifestações clínicas são potencializadas, dentre elas o hiperandrogenismo e o hirsutismo que afetam diretamente a saúde da mulher. Estudos apontam que mais de 30% das mulheres com

síndrome do ovário policístico têm a presença de acne na pele. Além, da acne é possível associar a mesma com a seborreia e a alopecia androgenética. Portanto, pode se associar o comprometimento da síndrome dos ovários policísticos com as disfunções estética tanto facial quanto corporal (GLINTBORG D, 2016). Tendo em vista tais aspectos, o presente trabalho tem como objetivo descrever a patologia da Síndrome dos ovários policísticos e sua relação com as disfunções da estética na saúde da mulher.

A avaliação de mulheres com SOP deve excluir outros fatores de risco para hiperandrogenismo, dentre eles, o câncer de endométrio, os transtornos de humor, a apneia obstrutiva do sono, o diabetes e as doenças cardiovasculares. (LEGRO *et al.*, 2013). Além disso, nos casos em que o fenótipo não é claro para a sobrecarga androgênica, o diagnóstico diferencial deve ser feito por outros motivos, como o corrimento vaginal crônico que a principal causa é a hiperprolactinemia (uma anomalia causada pela produção elevada de

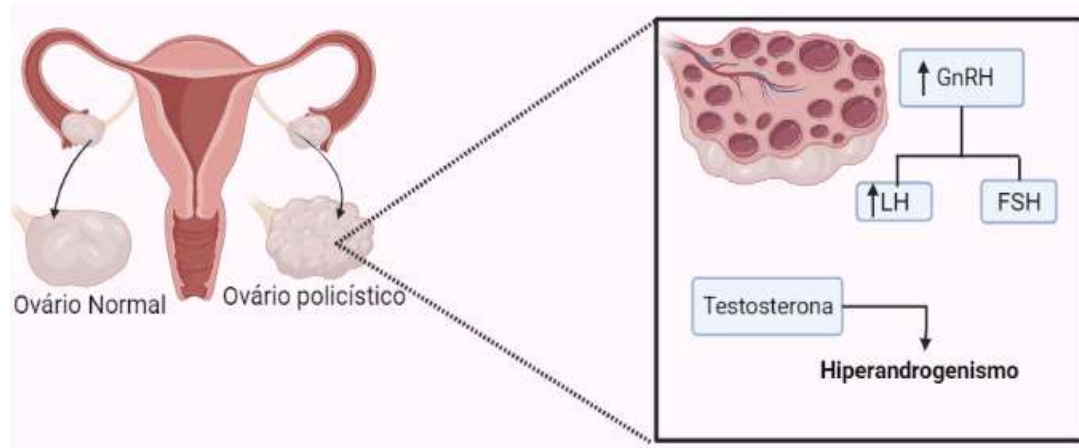


Figura 1. A DESREGULAÇÃO DO EIXO HIPOTÁLAMO-HIPÓFISE- OVÁRIOS PROMOVER UM AUMENTO DOS NÍVEIS DE LH. A liberação pulsátil desregular de GnRH (Hormônio Liberador de Gonadotrofina) faz com que aconteça o aumento do LH (Hormônio Luteinizante) aumentando a produção de androgênios, e a redução da produção do FSH (Hormônio Foliculo Estimulante) impedindo a maturação dos folículos dentro do ovário causando vários cistos

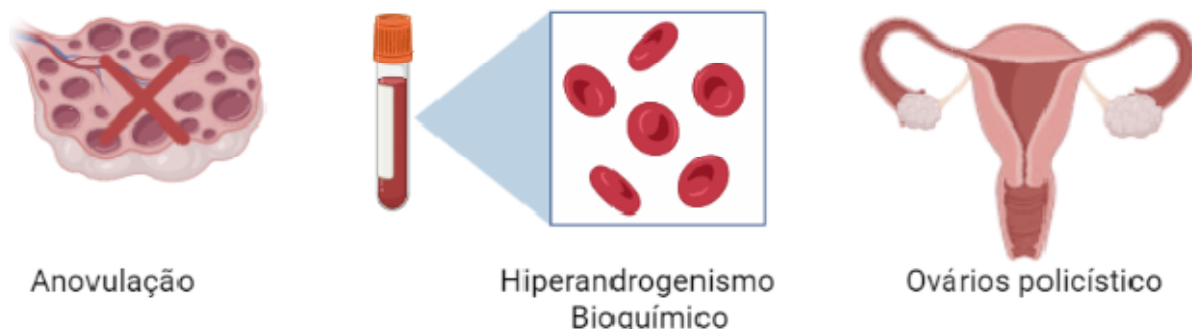


Figura 2. FATORES CLÍNICOS E LABORATORIAIS QUE SÃO SEGUIDOS DOS CRITÉRIOS DE ROTTERDAM PARA A DETERMINAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS QUE SÃO: Anovulação, avaliação bioquímica resultando parâmetros de hiperandrogenismo que estão incluídos testes de FSH, LH, Testosterona, Androstenediona e exame ultrassonográfico pélvico para identificação dos cistos nos ovários

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Diagnóstico Clínico e Laboratorial: O diagnóstico da SOP é essencialmente por exclusão de patologias específicas de hiperandrogenismo, sendo essas patologias: hiperplasia suprarrenal congênita, tumor secretor de andrógenos, Síndrome de Cushing, hipotireoidismo e hiperprolactinemia (ROSA-E-SILVA, 2018). O hiperandrogenismo pode ser clínico (por exemplo, hirsutismo e acne), bioquímico (por exemplo, níveis séricos elevados de andrógenos) ou ambos. Testes laboratoriais podem revelar um nível total de testosterona de 65 ng por decilitro (intervalo de referência do ensaio, 14 a 53 ng por decilitro [0,5 a 1,8 nmol por litro]), nível de testosterona livre calculado de 15,3 pg por mililitro (intervalo de referência do ensaio, 0,6 a 6,8 pg por mililitro [2,1 a 23,6 pmol por litro]), e nível de hemoglobina glicada de 5,7% (valor normal, $\leq 5,6\%$) (MCCARTNEY; MARSHALL, 2016). É recomendado uso dos critérios de Rotterdam (Figura 2) para diagnosticar a SOP, tendo o diagnóstico positivo quando o paciente apresentar dois desses critérios. O hiperandrogenismo tem a prevalência maior de aparecimento em adolescentes devido ao aumento de hormônios e mudanças fisiológicas ocasionado pelo período da puberdade, e este fenótipo não é consistente em mulheres pós-menopausa.

prolactina, conhecida também como hormônio do leite), metabolismo de origem hipotalâmica e falência ovariana prematura. Por isso, a requisição de dosagem hormonal de prolactina e hormônio foliculo estimulante (FSH) são suficientes, havendo casos em que a dosagem de hormônio tireoestimulante (TSH) poderá também ser útil nessa avaliação (LAVOR; VIANA JÚNIOR; MEDEIROS, 2022).

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Acne Vulgar: A causa da acne relacionada à SOP é devido ao desequilíbrio hormonal que tem um efeito profundo em seu corpo como os aparecimentos de acne que pode afetar gravemente a pele da mulher e diminuir sua autoestima. A acne é a doença de pele mais comum no mundo, afeta milhares de pessoas. Em sua patogênese geralmente evolui de lesões de acne para inflamação das glândulas sebáceas e folículos pilosos. É uma doença crônica que afeta principalmente a face, costas e peito. Embora não represente risco de vida, pode exigir cicatrizes inestéticas significativas no rosto com impacto e danos psicossociais significativos na qualidade de vida dos indivíduos afetados. As lesões de acne são afetadas por hormônios, principalmente pelo excesso de andrógenos (testosterona), que pode ser característica de um dos critérios para manifestações clínicas em

mulheres portadoras da Síndrome dos ovários policísticos. (BHATE; WILLIAMS, 2013)

Hirsutismo: O hirsutismo é a apresentação e queixa mais comum do hiperandrogenismo. O hirsutismo é definido como o excesso de pelos terminais, ou seja, pelos com bastante pigmentos e espessos, em partes do corpo associadas à distribuição masculina. Estudo realizados notificam que entre mulheres com hirsutismo, 80% dos casos são diagnosticados com SOP, e entre as mulheres portadoras da SOP, 70% a 80% têm hirsutismo (CHILLARÓN, 2020).

Alopecia Androgenética: A Alopecia Androgenética é uma característica de patologia dermatológica que promove alterações hormonais associado ao hiperandrogenismo, tendo seu início na adolescência, quando os estímulos dos hormônios androgênicos favorecem a mesma, em cada ciclo de regeneração capilar, os fios se apresentam cada vez menos espessos e pigmentados, esse aspecto é causado pela miniaturização progressiva não cicatricial do folículo piloso. Esse distúrbio afeta diretamente a fase anágena do pelo, levando a uma redução do mesmo, este aspecto tem estreita relação com a condição clínica (KELLY Y, *et al.*, 2016).

Procedimentos Estéticos: O tratamento do hiperandrogenismo tem como objetivo reduzir a produção de androgênios e reduzir sua ação na unidade pilosebácea. A escolha do tratamento segue alguns critérios relacionados à idade da mulher, peso, desejo de gestação, associação com distúrbio do metabolismo glicídico. Para o tratamento do hiperandrogenismo destaca-se dois medicamentos mais utilizados: os contraceptivos hormonais e os antiandrogênicos (Benetti-Pinto CL. *et al.* 2018). Os biomédicos e farmacêuticos estéticos estão habilitados a prescrever substâncias que auxiliam nos tratamentos cosméticos. Entre eles temos vitaminas, minerais, termogênese, aminoácidos, biológicos, fitoterapia, peelings químicos e entre outros (CFBM, 2014; CFF, 2017). Dentre eles, os tratamentos estéticos utilizados para tratar as disfunções estéticas associada a SOP, temos, os eletroterapêuticos que são os mais recomendados para o controle de acne: microcorrente, iontoforese, LED, radiofrequência, microagulhamento e estes podem ser associados aos tratamentos cosméticos. O peeling mecânico é outro procedimento comumente usado para o tratamento de acne, este, inclui os chamados microdermoabrasão, que por remoção seletiva do estrato córneo da pele, remodela o tecido e ocasiona a estimulação de colágeno a partir de processos inflamatórios locais (OLIVEIRA *et al.*, 2018). A intradermoterapia é considerada uma técnica minimamente invasiva. Esta técnica é amplamente empregada na alopecia, a mesma, consiste na utilização de substâncias ativas específicas para cada disfunção estética, na qual se aplica injeção intradérmica ou subcutânea no local a ser tratado. Em cada sessão são feitas aplicações no paciente de ativos isolados ou um grupo de ativos para obter melhor resultados durante o tratamento. No caso da alopecia, são aplicadas substâncias como vitaminas, minoxidil intradérmico e finasterida para promover o crescimento bulbos foliculares (FORMIGA *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, é possível evidenciar a relação da Síndrome dos ovários policísticos com as disfunções estética, devido suas alterações metabólicas e hormonais que ocasionam problemas endócrinos afetando diretamente a fisiologia feminina e com isso sua saúde estética tanto facial quanto corporal. Dessa forma, faz-se necessário a solicitação dos exames laboratoriais, antes e após o tratamento da SOP, pois estes, são importantes para a verificação e indicação de intervenções adequadas ao paciente, sendo estes medicamentosos ou por tratamentos estéticos.

REFERÊNCIAS

- AZZIZ, Síndrome do Ovário Policístico. *Obstetrícia & Ginecologia*, v. 132, n. 2, p. 321-336, atrás. 2018.
- Benetti-Pinto CL. Tratamento das manifestações androgênicas. In: *Síndrome dos ovários policísticos*. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2018. Cap. 5. p.56-67.
- BHATE, K.; WILLIAMS, H.C. Epidemiologia da acne vulgar. *British Journal of Dermatology*, v. 168, n. 3, p. 474-485, 28 fev. Em 2013.
- BRUNTON, L.L. *As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman*. Porto Alegre: AMGH, 2018. Características endócrinas e metabólicas na síndrome do ovário policístico. *Revista médica dinamarquesa*, v. 63, n. 4, 2016.
- CHILLARÓN, J. J. Hirsutismo: diagnóstico y tratamiento. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, v. 27, n. 1, p. 11-13, jan. 2020.
- FORMIGA, M. W. M., SOUSA, M. N. A. e EDYPTO, L. V. Estudo comparativo da eficácia dos tratamentos para alopecia androgenética através da técnica de intradermoterapia capilar: Minoxidil e finasterida. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e251101018832, 2021.
- GLINTBORG, D. *et al.* Comparison of regional fat mass measurement by whole body DXA scans and anthropometric measures to predict insulin resistance in women with polycystic ovary syndrome and controls. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v. 95, n. 11, p. 1235-1243, 19 out. 2016.
- GOODARZI, M. O. *et al.* Síndrome do ovário policístico: etiologia, patogênese e diagnóstico. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 7, n. 4, p. 219-231, 25 jan. 2011.
- HERSKOVITZ, Ingrid; TOSTI, Antonella. Queda de cabelo padrão feminino. *Revista internacional de endocrinologia e metabolismo*, v. 11, n. 4, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3968982/>.
- KELLY Y, *et al.* Alopecia androgenética: uma atualização das opções de tratamento. *Drogas*. 2016; 76(14):1349-1364.
- LAVOR, C. B. H.; VIANA JÚNIOR, A. B.; MEDEIROS, F. DAS C. Polycystic Ovary Syndrome and Metabolic Syndrome: Clinical and Laboratory Findings and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Assessed by Elastography. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 44, n. 03, p. 287-294, mar. 2022.
- LEGRO, R. S. *et al.* Diagnóstico e Tratamento da Síndrome do Ovário Policístico: Diretriz de Prática Clínica da Sociedade Endócrina. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 98, n. 12, p. 4565-4592, dez. 2013.
- MCCARTNEY, C.R.; MARSHALL, Síndrome do Ovário Policístico de J.C. *New England Journal of Medicine*, v. 375, n. 1, p. 54-64, 7 jul. Em 2016.
- MCELWEE, Kevin J.; SHAPIRO, J. S. Terapias promissoras para o tratamento e/ou prevenção da alopecia androgênica. *Skin Therapy Lett*, v. 17, n. 6, p. 1-4, 2012. Disponível em: <http://www.skintherapyletter.com/alopecia/promising-therapies/>.
- MIRABELLI, M. *et al.* Mediterrâneo Diet Nutrients to Turn the Tide against Insulin Resistance and Related Diseases. *Nutrientes*, v. 12, n. 4, p. 1066, 12 abr. 2020.
- Naz, R. K. Síndrome do ovário policístico status atual e perspectiva futura. *Fronteiras em Biociência*, v. E6, n. 1, p. 104-119, 2014.
- OLIVEIRA, E. C., *et al.* Peelings superficiais na estética. *Unifal em Pesquisa*, v. 10, n. 2, 2018.
- PEREIRA, A. E. DE S. B. *et al.* Tratamento para mulheres inférteis com Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP). *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 5, p. e6984, 17 maio 2021.
- PEREIRA, J. G.; Costa, K. F.; Rocha Sobrinho, H. M. Da. Acne Vulgar: Associações Terapêuticas Estéticas E Farmacológicas. *Revista 00brasileira Militar De Ciências*, V. 5, N. 13, 3 Dez. 2019.
- RAMEZANI TEHRANI, F. *et al.* Prevalência de acne vulgaris entre mulheres com síndrome do ovário policístico: revisão sistêmica e meta-análise. *Endocrinologia Ginecológica*, v. 37, n. 5, p. 392-405, 23 dez. 2020.
- ROSA-E-SILVA AC. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. In: *Síndrome dos ovários policísticos*.
- ROSENFELD, R.L.; EHRMANN, D.A. A Patogênese da Síndrome do Ovário Policístico (SPC): A Hipótese do PCOS como Hiperandrogenismo Ovariano Funcional Revisitado. *Comentários endócrinos*, v. 37, n. 5, p. 467-520, 26 jul. 2016.

- SANCHEZ-GARRIDO, M. A.; TENA-SEMPERE, M. Disfunção metabólica na síndrome do ovário policístico: Papel patogênico do excesso de andrógeno e estratégias terapêuticas potenciais. *Metabolismo Molecular*, v. 35, p. 100937, maio 2020. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (Febrasgo); 2018. Cap. 1. p. 1-15. (Série Orientações e Recomendações Febrasgo, nº 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina).
- TEEDE, H. J. *et al.* Recomendações da diretriz internacional baseada em evidências para a avaliação e manejo da síndrome do ovário policístico. *Fertilidade e Esterilidade*, v. 110, n. 3, p. 364-379, atrás. 2018.
- VILEFORT, L. A. *et al.* Perspectiva geral da endocrinopatia Síndrome dos Ovários Policísticos: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 37, p. e9004, 11 out. 2021.
- WILLIAMSON, M.A.; SNYDER, M. L. *Interpretação de exames laboratoriais*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
