



Manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes

Jéssica de Vasconcelos Oliveira Viégas

Marielle Lamar Martins Barros Batista

Camilo de Lelis Lobo Ribeiro

Ana Carolina Campos Moraes Guimarães

Amanda Farias Caiaffo Cavalcante

Luiz Filipe de Araújo Tavares

Maria Mariana dos Santos Tourinho

Daniela Vargas de Souza Crusius

Lênio Airam de Pinho

Rodrigo Daniel Zanoni

Orientador

Igor Costa Santos

RESUMO

A relação entre a SOP e a gestação é um campo de pesquisa em constante evolução, visto que as mudanças hormonais e metabólicas que ocorrem durante esse período podem afetar a progressão natural da síndrome. Uma das principais preocupações reside no maior risco de complicações maternas que as gestantes com SOP podem enfrentar. Estudos indicaram uma associação entre a presença da síndrome e o desenvolvimento de complicações obstétricas, incluindo diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e parto prematuro.

Palavras-chave: Manifestações endocrinológicas e dermatológicas, SOP, Gestantes.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre a SOP e a gestação é um campo de pesquisa em constante evolução, visto que as mudanças hormonais e metabólicas que ocorrem durante esse período podem afetar a progressão natural da síndrome. Uma das principais preocupações reside no maior risco de complicações maternas que as gestantes com SOP podem enfrentar. Estudos indicaram uma associação entre a presença da síndrome e o desenvolvimento de complicações obstétricas, incluindo diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e parto prematuro.

A resistência à insulina, uma característica comum da SOP, contribui para a disfunção metabólica e o aumento do risco de diabetes gestacional durante a gravidez. Além disso, a hiperandrogenemia, que é



outra característica marcante da SOP, pode influenciar a regulação vascular e aumentar o risco de pré-eclâmpsia. Essas complicações colocam em destaque a importância da vigilância obstétrica rigorosa em gestantes com SOP, a fim de identificar e gerenciar precocemente quaisquer alterações adversas na gravidez.

As manifestações dermatológicas da SOP em gestantes são amplamente reconhecidas e podem ter um impacto emocional significativo. O hirsutismo, caracterizado pelo crescimento excessivo de pelos em áreas típicas de distribuição masculina, é uma das manifestações mais visíveis e incômodas. Durante a gravidez, as flutuações hormonais naturais podem exacerbar o hirsutismo existente devido ao aumento da produção de andrógenos pelos ovários e pela glândula adrenal.

O hirsutismo não apenas influencia a imagem corporal da gestante, mas também pode gerar desconforto psicológico e afetar a qualidade de vida. O tratamento dessas manifestações dermatológicas durante a gravidez exige abordagens cuidadosas, levando em consideração os potenciais riscos para o feto. Estratégias terapêuticas como a depilação a laser e a utilização de agentes tópicos específicos podem ser consideradas após uma avaliação criteriosa dos riscos e benefícios.

A influência hormonal da SOP se estende para a pele, onde as glândulas sebáceas são particularmente sensíveis às flutuações dos hormônios sexuais. Durante a gravidez, o aumento da produção de estrogênio e progesterona estimula as glândulas sebáceas, levando ao aumento da oleosidade da pele. Essa alteração proporciona um ambiente propício ao desenvolvimento da acne, uma preocupação estética que frequentemente afeta a autoestima das gestantes.

A acne em gestantes com SOP pode ser mais pronunciada devido à já existente predisposição hormonal. Os níveis mais elevados de andrógenos, como a testosterona, exacerbam a produção de sebo e promovem o processo inflamatório característico da acne. A associação entre a SOP e a acne na gravidez enfatiza a importância de abordagens específicas para o manejo da pele durante esse período crucial, considerando os desafios adicionais impostos pela síndrome.

Além das preocupações dermatológicas já discutidas, algumas gestantes com SOP podem experimentar a alopecia, que se refere à perda excessiva de cabelo. A alopecia androgenética, associada à elevada concentração de andrógenos no couro cabeludo, é um dos desdobramentos dermatológicos que pode afetar negativamente a imagem corporal das gestantes. O impacto psicológico da perda de cabelo pode ser particularmente acentuado durante a gestação, quando a autoimagem é frequentemente influenciada por mudanças físicas.

O manejo das manifestações dermatológicas da SOP em gestantes requer uma abordagem cuidadosa, considerando tanto a saúde da mãe quanto a do feto. O tratamento do hirsutismo, por exemplo, deve ser individualizado, ponderando os riscos potenciais das terapias hormonais e os benefícios



psicológicos da redução dos sintomas. A seleção de terapias tópicas para a acne deve levar em consideração ingredientes seguros para uso durante a gravidez.

A abordagem multidisciplinar emerge como fundamental no manejo da SOP em gestantes, envolvendo ginecologistas, dermatologistas e outros profissionais de saúde. Estratégias que envolvem modulação hormonal, uso de terapias tópicas seguras e acompanhamento rigoroso garantem o equilíbrio entre o cuidado da saúde materna e a minimização dos riscos ao feto.

2 OBJETIVO

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é investigar de forma abrangente e crítica as manifestações endocrinológicas e dermatológicas da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) em gestantes. O estudo tem como propósito examinar as evidências científicas disponíveis em relação às alterações hormonais, complicações dermatológicas, como hirsutismo, acne e alopecia, e o manejo terapêutico dessas manifestações durante a gestação. A revisão busca sintetizar as informações relevantes para fornecer insights que possam contribuir para a compreensão aprofundada do impacto da SOP nas gestantes e para orientar abordagens clínicas eficazes, visando à saúde materna e ao bem-estar fetal.

3 METODOLOGIA

Esta revisão sistemática de literatura foi conduzida seguindo o protocolo estabelecido pelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). O objetivo foi investigar as manifestações endocrinológicas e dermatológicas da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) em gestantes, com base nas evidências científicas disponíveis nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science.

A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science utilizando os seguintes descritores: "Síndrome dos Ovários Policísticos", "gestação", "manifestações endocrinológicas", "manifestações dermatológicas" e "complicações na gravidez".

Crítérios de Inclusão: Foram incluídos estudos originais, artigos de revisão e meta-análises publicados em periódicos científicos revisados por pares; Estudos que envolveram gestantes diagnosticadas com SOP foram considerados para inclusão; Foram considerados estudos que abordaram as manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP durante a gestação; A avaliação das alterações hormonais, complicações dermatológicas (hirsutismo, acne, alopecia) e estratégias de manejo foram os principais desfechos de interesse; Idioma; Artigos escritos em inglês, português e espanhol foram incluídos.

Crítérios de Exclusão: Estudos Não Revisados por Pares; Trabalhos não revisados por pares, como teses de mestrado e dissertações de doutorado, foram excluídos; Estudos em Animais; Estudos conduzidos em animais, em vez de seres humanos, foram excluídos; Estudos Sem Relação com o Tema; Estudos que



não abordaram as manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes foram excluídos; Estudos com Amostras Não Representativas; Estudos com amostras pequenas ou não representativas da população de gestantes com SOP foram excluídos; Estudos em Idiomas Não Incluídos; Artigos escritos em idiomas diferentes dos mencionados nos critérios de inclusão foram excluídos;

4 RESULTADOS

Foram selecionados 15 artigos. A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) exhibe uma ampla gama de manifestações endocrinológicas e dermatológicas em gestantes, impulsionadas pela interação entre os distúrbios hormonais da SOP e as flutuações hormonais inerentes à gestação. Essa complexidade torna a abordagem clínica dessas mulheres particularmente desafiadora, requerendo uma compreensão aprofundada das interações entre os sistemas endócrino e dérmico. As manifestações podem variar amplamente, desde alterações nos níveis hormonais até complicações dermatológicas visíveis, tendo em vista a influência mútua desses dois aspectos. O entendimento dessa complexidade é essencial para um manejo eficaz e personalizado.

Durante a gestação, ocorrem flutuações hormonais significativas para garantir o suporte ao feto em crescimento. Essas alterações hormonais incluem o aumento dos níveis de estrogênio e progesterona, o que pode afetar a progressão da SOP. As mulheres com SOP, já predispostas a desequilíbrios hormonais, podem experimentar um agravamento das manifestações endocrinológicas e dermatológicas durante a gestação. Os ovários policísticos, caracterizados pela presença de múltiplos folículos imaturos, podem responder de maneira exacerbada aos hormônios gonadotróficos durante a gravidez, potencialmente aumentando a produção de andrógenos. Essa interação entre as mudanças hormonais naturais da gestação e as características da SOP desempenha um papel crucial nas manifestações observadas.

O hirsutismo, resultado do crescimento excessivo de pelos de qualidade terminal em áreas típicas de distribuição masculina, é uma das manifestações mais visíveis da SOP durante a gestação. Essa condição é causada pela hiperatividade das glândulas sebáceas, induzida pelos altos níveis de andrógenos. Durante a gravidez, a produção de hormônios sexuais aumenta, o que pode agravar a produção de andrógenos e, conseqüentemente, intensificar o hirsutismo. Esse fenômeno não apenas reflete as características hormonais da síndrome, mas também pode afetar significativamente a autoimagem e a qualidade de vida das gestantes.

Ademais, o hirsutismo, além de suas implicações físicas, exerce um profundo impacto psicológico nas gestantes com SOP. A presença de pelos indesejados pode levar a sentimentos de constrangimento, baixa autoestima e ansiedade social. Durante a gestação, quando as mulheres já estão passando por diversas mudanças físicas e emocionais, o agravamento do hirsutismo pode intensificar essas reações psicológicas negativas. A autoimagem corporal comprometida pode afetar a confiança das gestantes e sua adaptação à



nova fase da vida, destacando a necessidade de abordagens terapêuticas que considerem tanto os aspectos físicos quanto emocionais.

Além do hirsutismo, a acne é outra manifestação dermatológica frequentemente agravada durante a gestação em mulheres com SOP. As glândulas sebáceas, estimuladas pelos hormônios sexuais, produzem mais óleo, proporcionando um ambiente propício para o crescimento bacteriano e inflamação cutânea. As mulheres com SOP já são suscetíveis à acne devido ao desequilíbrio hormonal subjacente, e durante a gestação, esse risco pode aumentar. A acne não apenas afeta a aparência física, mas também pode contribuir para o impacto psicológico, similarmente ao hirsutismo.

A compreensão detalhada desses cinco primeiros tópicos ressalta a importância de considerar as interações complexas entre as manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes. O reconhecimento das nuances envolvidas em cada aspecto é crucial para fornecer cuidados abrangentes e personalizados, minimizando o impacto negativo na saúde materna e fetal.

O manejo das manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes é um desafio clínico complexo, exigindo uma abordagem cuidadosa e personalizada. A gravidez introduz limitações adicionais devido aos riscos potenciais associados a terapias farmacológicas. A seleção de opções de tratamento deve considerar a segurança tanto para a mãe quanto para o feto, o que frequentemente exige adaptações das estratégias terapêuticas. Além disso, a gestão das complicações dermatológicas requer um equilíbrio entre a eficácia e os riscos potenciais, visando proporcionar alívio dos sintomas sem comprometer a saúde materna e fetal. A abordagem cuidadosa do manejo é fundamental para otimizar os resultados clínicos e garantir a segurança durante a gestação.

A colaboração entre essas disciplinas permite uma avaliação abrangente das manifestações, considerando os aspectos hormonais e dermatológicos. Essa abordagem coordenada também é essencial para minimizar os riscos e maximizar os benefícios das terapias adotadas. A troca de conhecimentos entre os profissionais de saúde resulta em uma abordagem mais holística e personalizada, adaptada às necessidades individuais de cada gestante.

A terapia hormonal desempenha um papel fundamental no manejo das manifestações da SOP em gestantes. No entanto, a administração de agentes hormonais durante a gravidez requer extrema cautela. As intervenções hormonais devem ser selecionadas com base em uma avaliação criteriosa dos riscos potenciais e dos benefícios terapêuticos. O monitoramento regular dos níveis hormonais é crucial para garantir que as terapias sejam ajustadas de acordo com as necessidades individuais das gestantes. Essa abordagem controlada minimiza os riscos e otimiza os resultados, possibilitando um manejo eficaz das manifestações endocrinológicas e dermatológicas.

A complexidade das manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes enfatiza a importância de um cuidado personalizado. Cada gestante apresenta um quadro único,



influenciado por fatores genéticos, hormonais e clínicos individuais. A abordagem terapêutica deve ser adaptada às necessidades específicas de cada paciente, considerando os riscos e benefícios de acordo com a fase da gestação e a gravidade das manifestações. A personalização do cuidado visa não apenas aliviar os sintomas, mas também promover a saúde materna e fetal, mantendo o equilíbrio necessário entre os aspectos endocrinológicos e dermatológicos da SOP durante a gestação.

5 CONCLUSÃO

A análise abrangente das manifestações endocrinológicas e dermatológicas da Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) em gestantes evidencia a complexidade das interações entre os sistemas endócrino e dérmico durante a gravidez. As flutuações hormonais naturais da gestação podem influenciar as características da SOP, agravando manifestações como hirsutismo, acne e alopecia. Essas manifestações não apenas têm um impacto físico evidente, mas também desencadeiam implicações emocionais significativas, afetando a autoimagem e a qualidade de vida das gestantes.

O manejo das manifestações da SOP em gestantes requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo ginecologistas e dermatologistas, e uma avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios de terapias hormonais controladas. A personalização do cuidado emerge como um elemento-chave para otimizar os resultados clínicos, considerando as características individuais de cada paciente e mantendo o equilíbrio delicado entre os aspectos endocrinológicos e dermatológicos da síndrome.

A compreensão aprofundada dessas interações complexas fornece insights valiosos para a prática clínica, permitindo a identificação precoce e o manejo eficaz das manifestações endocrinológicas e dermatológicas da SOP em gestantes. Esses avanços são essenciais não apenas para melhorar a saúde materna e fetal, mas também para oferecer apoio emocional às gestantes, fortalecendo sua confiança e bem-estar durante esse período de transformação.



REFERÊNCIAS

- Rudnicka E, Suchta K, Grymowicz M, et al. Chronic Low Grade Inflammation in Pathogenesis of PCOS. *Int J Mol Sci.* 2021;22(7):3789. Published 2021 Apr 6. doi:10.3390/ijms22073789
- Yang ST, Liu CH, Ma SH, et al. Association between Pre-Pregnancy Overweightness/Obesity and Pregnancy Outcomes in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(15):9094. Published 2022 Jul 26. doi:10.3390/ijerph19159094
- Paalanne M, Vääräsmäki M, Mustaniemi S, et al. Clinical and biochemical signs of polycystic ovary syndrome in young women born preterm. *Eur J Endocrinol.* 2021;185(2):279-288. Published 2021 Jul 1. doi:10.1530/EJE-20-1462
- Gao R, Liao X, Huang W, Zeng R, Qin L, Bai P. Follicular-Phase GnRH Agonist Protocol Is Another Choice for Polycystic Ovary Syndrome Patients With Lower LH/FSH and Lower AMH Levels Without Increasing Severe OHSS Risk. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022;13:905263. Published 2022 Jun 10. doi:10.3389/fendo.2022.905263
- Madnani N, Khan K, Chauhan P; Parmar. Polycystic ovarian syndrome: a review. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2014;80(2):154-155. doi:10.4103/0378-6323.129399
- Schalla MA, Stengel A. The Role of the Gastric Hormones Ghrelin and Nesfatin-1 in Reproduction. *Int J Mol Sci.* 2021;22(20):11059. Published 2021 Oct 14. doi:10.3390/ijms222011059
- Walter JR, Lee JY, Snoll B, et al. Pregnancy outcomes in infertility patients diagnosed with sleep disordered breathing with wireless wearable sensors. *Sleep Med.* 2022;100:511-517. doi:10.1016/j.sleep.2022.09.026
- West S, Ollila MM, Franks S, et al. Overweight, obesity and hyperandrogenemia are associated with gestational diabetes mellitus: A follow-up cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(10):1311-1319. doi:10.1111/aogs.13883
- Sekhon AK, Zergham AS, Tserenpil G, Mebasher A, Malik BH. The Association Between Polycystic Ovary Syndrome and Its Dermatological Manifestations. *Cureus.* 2020;12(2):e6855. Published 2020 Feb 3. doi:10.7759/cureus.6855
- Abusailik MA, Muhanna AM, Almuhsen AA, et al. Cutaneous manifestation of polycystic ovary syndrome. *Dermatol Reports.* 2021;13(2):8799. Published 2021 Sep 15. doi:10.4081/dr.2021.8799
- Keen MA, Shah IH, Sheikh G. Cutaneous Manifestations of Polycystic Ovary Syndrome: A Cross-Sectional Clinical Study. *Indian Dermatol Online J.* 2017;8(2):104-110. doi:10.4103/2229-5178.202275
- He D, Liu L, Wang Y, Sheng M. A Novel Genes Signature Associated with the Progression of Polycystic Ovary Syndrome. *Pathol Oncol Res.* 2020;26(1):575-582. doi:10.1007/s12253-019-00676-3
- Saceda-Corralo D, Barrio-Dorado P, Moreno-Arrones Ó, Vañó-Galván S. Reply to: Hyperprolactinemia and Hirsutism in Patients without Polycystic Ovary Syndrome. *Int J Trichology.* 2017;9(1):42. doi:10.4103/ijt.ijt_88_16



Aljefri YE, Alahmadi RA, Alajmi RS, et al. Cutaneous Manifestations and Hormonal Changes Among Polycystic Ovary Syndrome Patients at a Tertiary Care Center. *Cureus*. 2021;13(12):e20593. Published 2021 Dec 22. doi:10.7759/cureus.20593

Rani N, Kumar P, Mishra AK, et al. Efficacy of Spironolactone in Adult Acne in Polycystic Ovary Syndrome Patients an Original Research. *J Pharm Bioallied Sci*. 2021;13(Suppl 2):S1659-S1663. doi:10.4103/jpbs.jpbs_391_21