

A UTILIZAÇÃO DE METFORMINA NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO

Taynara Aparecida Lana Miquilino¹
Fernanda Cristina Ferrari²

professorafernandaferrari@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: síndrome do ovário policístico, metformina, infertilidade, obesidade.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma doença endócrina que comumente acomete mulheres em idade reprodutiva, sendo também uma das principais causas de anovulação, sua etiologia não é elucidada, sendo desta forma incerta, e associa-se a perturbações no eixo neuroendócrino reprodutor, aumentando consequentemente a secreção de hormônios androgênicos. Apresenta-se como uma condição heterogênea, sofrendo interações por fatores ambientais e genéticos, dentre suas principais manifestações estão; infertilidade, amenorreia, obesidade e hirsutismo (VALE *et al.*, 2021). A SOP apresenta grande prevalência, podendo englobar de 2,2% a 26% das mulheres em idade reprodutiva (SALLES, 2021). Se faz um marcador de risco metabólico de grande importância, podendo levar ao desenvolvimento de *Diabetes Mellitus 2* e doenças cardiovasculares (EMILHANO *et al.*, 2021). Busca-se desta forma tratamento para as manifestações da SOP, o mesmo é de forma individualizada, baseando-se nos sintomas clínicos e controle de riscos metabólicos e cardiovasculares (ZANON *et al.*, 2019). A abordagem no tratamento a SOP se baseia na mudança no estilo de vida, com foco na dieta e em exercícios físicos e medicamentos como a metformina (EMILHANO *et al.*, 2021). Desta forma o presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a utilização de metformina no tratamento da SOP.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, no qual foram utilizados artigos pesquisados nas plataformas de busca Scielo e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: síndrome do ovário policístico, infertilidade, obesidade, metformina. As pesquisas foram realizadas em junho de 2022.

¹ Acadêmica do curso de Farmácia – Univértix – Centro Universitário.

² Farmacêutica, Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFOP). Professora da Univértix – Centro Universitário.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Devido aos diversos mecanismos fisiopatológicos que a SOP apresenta; não há uma causa definida para tal patologia, o que desta forma dificulta o diagnóstico e tratamento. Seu diagnóstico é feito por meio de avaliação e exclusão de hipóteses as quais contem sintomas iguais a outros distúrbios por excesso de andrógeno, como a Síndrome de Cushing. Hodiernamente o medicamento de maior utilização é a metformina, a qual tem o papel de melhorar os sintomas presentes na SOP (MOSS, *et al*; 2022). A metformina é um fármaco do grupo das biguanidas que foi testado pela primeira vez em seres humanos na década de 1950, o mesmo vem sendo utilizado para o tratamento de sintomas clínicos presentes na SOP, como; infertilidade e obesidade (MARQUES, 2018). A infertilidade anovulatória presente na SOP, envolve diversos eixos endócrinos, levando a manifestação clínica como o; hiperandrogenismo. As mulheres que apresentam a SOP possuem redução dos níveis da proteína transportadora de hormônios sexuais (SHBG), aumentando consequentemente as frações livres de estrogênio e androgênio, levando a manifestação de tal característica. Repercurtem no hiperandrogenismo, a resistência insulínica e a hiperinsulinemia que atuam sinergicamente ao hormônio luteinizante (LH) nas células teca, como resultado desta interação apresenta-se alteração no desenvolvimento folicular normal (ZANINI *et al.*, 2021). A metformina diminui níveis de insulina, como também os níveis de testosterona total e livre, resultando em melhoria das manifestações clínicas de hiperandrogenismo (MARQUES, 2018). A metformina desempenha o papel de indução da ovulação em mulheres com SOP, por meio de ações como; alteração do efeito da insulina na biossíntese de andrógenos ovarianos, proliferação de células da teca e crescimento endometrial e redução dos níveis de insulina, e como efeito direto propicia a inibição da gliconeogênese ovariana e, portanto, reduz a produção de androgênio ovariano (VALLE *et al.*, 2021). O risco em se desenvolver complicações durante o período gestacional na SOP é mais elevado, e a taxa de aborto prematuro é 3 vezes maior em mulheres que apresentam a devida condição (MARQUES, 2018). Desta forma a utilização de metformina apresenta uma melhora relativamente significativa dos ciclos menstruais e nas taxas de ovulação em mulheres com SOP, além de diminuir o risco de complicações gestacionais como o aborto (ZANINI *et al.*, 2021). Pacientes que apresentam SOP estão geralmente ligadas a quadros de obesidade, que pode interferir no processo de ovulação por diferentes mecanismos, como aumento da produção periférica de andrógenos e inibição da síntese hepática de SHBG, o que leva a um aumento na fração livre de estradiol e testosterona. A resistência insulínica é presente em pacientes com SOP e a obesidade associa-se a níveis elevados dessa condição, primordialmente quando há localização de gordura na região abdominal (obesidade robótica). São complexas as relações entre obesidade e a SOP, entretanto evidências indicam que a resistência à insulina e o hiperandrogenismo representam uma ligação entre estas duas condições, sendo a metformina uma das principais drogas utilizadas para tratar obesidade na SOP (ZANINI *et al.*, 2021). O fármaco

é capaz de reestabelecer o ciclo menstrual e ovulação, consequentemente possibilitando a gravidez e, além disso, reduz o risco para diabetes gestacional e aborto espontâneo (SILVA *et al.*, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SOP é uma doença que se relaciona com diversos órgãos do corpo humano, sobretudo, cada paciente apresenta manifestações clínicas diferenciadas e, desta forma, o tratamento deve ser realizado de forma individualizada. É impreterível que exista uma mudança no estilo de vida, com realização de alimentação saudável e a prática de atividade física. A metformina apresenta-se como um fármaco multifuncional e tem se mostrado eficaz no tratamento da SOP.

REFERÊNCIAS

ANSEJO, C. E. C; CAMAC, L. A. L. O uso da metformina na gravidez: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health**, Manaus, v.42, 2022.

EMILHANO, A. S; *et al.* Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP): uma revisão narrativa. *In*: FREITAS, G. B L.; MOREIRA, L. J. A. **Saúde da Mulher**. 2. ed. Irati: Pasteur, p. 72 – 78, 2021.

FLUTUOSO, S. B.; MONTEIRO, D. L. M. Acne e síndrome dos ovários policísticos: revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, Teresópolis, v.2, n.2, 2018.

MARQUES, J. V. S. **Metformina: Utilizações para além da diabetes**. Orientador: Prof. Adriana Pimenta. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2018.

MOSS, L. A. S.; *et al.* Comparação do efeito da suplementação de vitamina D e metformina nos sintomas da síndrome dos ovários policísticos, **Research, Society and Development**, v. 11, n.7, 2022.

SALLES, L. C.; RIBEIRO, M. L.; COLODETTI, L. Atualizações na terapêutica farmacológica para infertilidade na mulher diagnosticada com síndrome de ovários policísticos: revisão de literatura. **Biblioteca Virtual em Saúde**, p. 636-640, 2021.

SILVA, M. E., *et al.* Análise da glicose de ratas submetidas ao tratamento de melatonina e metformina após indução a SOP. **CONIMAS I Congresso**



Matipó/MG

XV FAVE

Fórum Acadêmico da Univértix

Internacional de Meio Ambiente e Sociedade e II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido.

SILVA, R. C.; PARDINI, D. P.; KATER, C.E. Síndrome dos ovários policísticos, síndrome metabólica, risco cardiovascular e o papel dos agentes sensibilizadores da insulina. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 50, n.2, abr, 2006.

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

ZANINI, F. P. L; *et al.* Terapêutica na Síndrome dos Ovários Policísticos. *In*: FREITAS, G. B L.; MOREIRA, L. J. A. **Saúde da Mulher**. 2. ed. Irati: Pasteur, p. 80 – 86, 2021.

ZANON, A. P.; RODRIGUES, G. M. R.; REZENDE, A. C. L.; BAYLÃO, L. B. A metformina no tratamento da síndrome dos ovários policísticos. **Anais do II Congresso Médico de Rio Verde**, p.20- 21, 2019.