



## **SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS E SUAS CORRELAÇÕES COM DIABETES TIPO 2 E RESISTÊNCIA À INSULINA**

Nicole Ossip Sanger<sup>1</sup>; Isabela Chein Andere Cruz<sup>2</sup>; Maria Beatriz Lima de Melo<sup>3</sup>; Amanda Paiva Costa<sup>4</sup>; Beatriz Gabriel Barra<sup>5</sup>; Nathalia Regia de Oliveira Silva<sup>6</sup>; Sérgio Henrique Fernandes Carvalho<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, nicoleossipesenger@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, isabelachein@gmail.com;

<sup>3</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, mariabeatriz.Idem@sempreceub.com;

<sup>4</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, costa.amandapaiva@gmail.com;

<sup>5</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, beatriz.gbarra@gmail.com;

<sup>6</sup>Graduando em medicina pelo Centro Universitário de Brasília, Brasília-DF, nathaliaregia02@gmail.com;

<sup>7</sup>Médico, Brasília-DF, sergio.fcarvalho@ceub.edu.br.

### **INTRODUÇÃO:**

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma endocrinopatia crônica multifatorial que compromete ciclo menstrual, perfil androgênico, metabolismo e saúde cardiovascular. A resistência insulínica, frequentemente presente na SOP, eleva substancialmente o risco de desenvolvimento do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), principalmente quando associada à obesidade e a fatores ambientais. A análise aprofundada dessa correlação é relevante frente à alta prevalência da SOP e às lacunas existentes na literatura sobre seu vínculo com o DM2.

### **OBJETIVOS:**

Analisar a relação entre a Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) e o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), destacando as repercussões metabólicas, os métodos diagnósticos e as abordagens terapêuticas disponíveis.

### **METODOLOGIA:**

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura por meio das bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), entre os anos de 2018 e 2024. Utilizaram-se os descritores: “Síndrome dos Ovários Policísticos”, “Diabetes Mellitus tipo 2”, “resistência à insulina” e “tratamento”. Foram incluídos artigos originais em português

e inglês, com acesso completo, e excluídos estudos duplicados, revisões narrativas, pesquisas com animais ou que não abordassem diretamente o tema. A triagem foi feita por dois revisores independentes, com resolução de divergências por consenso. Aplicou-se o instrumento CASP para avaliação crítica. Oito estudos foram selecionados para análise qualitativa.

### **RESULTADOS:**

A prevalência da SOP em mulheres com DM2 atinge cerca de 21%, especialmente entre 25 e 45 anos. O teste oral de tolerância à glicose (TOTG) demonstrou maior sensibilidade na detecção precoce do DM2 em comparação à glicemia de jejum e à hemoglobina glicada (HbA1c). A resistência insulínica na SOP interfere no eixo hipotálamo-hipófise-ovariano, afetando negativamente o metabolismo. Fatores como disbiose intestinal, inflamação subclínica e alterações em adipocinas agravam o quadro. Observou-se maior risco de dislipidemia, esteatose hepática, hipertensão e doenças cardiovasculares em pacientes com SOP. A metformina foi eficaz na redução da resistência insulínica em até 25%, enquanto o mio-inositol mostrou benefícios na função ovariana e regulação do ciclo menstrual. Intervenções não farmacológicas, como atividade física e mudanças alimentares, também foram associadas à melhora clínica e metabólica. Ademais, pacientes com SOP apresentam maior incidência de transtornos ansiosos, depressão e dificuldades no controle glicêmico, impactando diretamente na qualidade de vida.

### **DISCUSSÃO:**

Neste estudo, identificamos uma sobreposição entre mulheres com SOP e com DM2, sendo que ambas as condições apresentam resistência à insulina. No entanto, não há dados comprobatórios suficientes que indiquem a prevalência de SOP em mulheres com DM2. Outros estudos sugerem que mulheres com SOP têm maior risco de desenvolver DM2 devido à resistência à insulina associada à SOP. Além dessas semelhanças, as doenças também compartilham características como a obesidade e a inflamação crônica (DUAN, L. et al, 2021).

Há ainda discussões na literatura sobre a prevalência dessas doenças em mulheres em diferentes faixas etárias; alguns autores apontam que a prevalência de SOP em mulheres com DM2 é mais elevada entre aquelas em idade fértil (LONG, 2022).

O manejo dessas pacientes deve envolver métodos farmacológicos e não farmacológicos, como metformina e anticoncepcionais, a prática de exercícios e

adoção de dietas específicas (KAZIOMALOS, 2018 e STAŃCZAK, 2024). A acupuntura demonstrou melhorar a sensibilidade à insulina e tem maior adesão (WEN, 2022).

### **CONCLUSÃO:**

Há relação significativa entre SOP e DM2, com base em fatores metabólicos comuns. A abordagem terapêutica deve ser integrada e multidisciplinar, visando à prevenção de complicações e à melhora da qualidade de vida. Investigações futuras são essenciais para esclarecer os mecanismos dessa associação e guiar práticas clínicas mais eficazes.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2); Obesidade; Resistência à insulina; Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP); Síndrome metabólica.

### **REFERÊNCIAS:**

AGRAWAL A, DAVE A, JAISWAL A. *Type 2 diabetes mellitus in patients with polycystic ovary syndrome*. *Cureus*, v. 15, n. 10, e46859, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.46859>. Acesso em: 30 abr. 2025.

BELSTI Y et al. *Diagnostic accuracy of oral glucose tolerance tests, fasting plasma glucose and haemoglobin A1c for type 2 diabetes in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis*. *Diabetes Metab Syndr*, v. 18, n. 3, p. 102970, mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2024.102970>. Acesso em: 30 abr. 2025.

CIOANA M et al. *Prevalence of polycystic ovary syndrome in patients with pediatric type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis*. *JAMA Netw Open*, v. 5, n. 2, p. e2147454, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.47454>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DI LORENZO M et al. *Pathophysiology and nutritional approaches in polycystic ovary syndrome (PCOS): a comprehensive review*. *Curr Nutr Rep*, v. 12, n. 3, p. 527–544, set. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13668-023-00479-8>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DINICOLANTONIO JJ, O'KEEFE JH. *Myo-inositol for insulin resistance, metabolic syndrome, polycystic ovary syndrome and gestational diabetes*. *Open Heart*, v. 9, n. 1, e001989, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1136/openhrt-2022-001989>. Acesso em: 30 abr. 2025.

DUAN L et al. *Gut microbiota as the critical correlation of polycystic ovary syndrome and type 2 diabetes mellitus*. *Biomed Pharmacother*, v. 142, p. 112094, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112094>. Acesso em: 30 abr. 2025.

KAZIOMALOS M et al. *Prevalence, pathogenesis and management of prediabetes and type 2 diabetes in women with polycystic ovary syndrome*. *Hormones (Athens)*, v. 17, n. 1, p. 5–20, 2018. DOI: <https://doi.org/10.14310/horm.2002.1757>. Acesso em: 30 abr. 2025.



LONG C et al. *Prevalence of polycystic ovary syndrome in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis*. *Front Endocrinol*, v. 13, p. 980405, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.980405>. Acesso em: 30 abr. 2025.

NASCIMENTO NF do et al. *Mulheres com síndrome do ovário policístico que desenvolveram diabetes mellitus 2 antes dos 35 anos: ansiedade, má qualidade do sono e não controle glicêmico*. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR (Online)*, v. 28, n. 1, p. 24–41, 2024. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1537806>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOUZA AL de et al. *Síndrome dos ovários policísticos, complicações metabólicas, cardiovasculares, psíquicas e neoplásicas de longo prazo: uma revisão sistematizada*. *Clin Biomed Res*, v. 40, n. 3, p. 184–192, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1163804>. Acesso em: 17 abr. 2025.

STAŃCZAK NA, GRYWALSKA E, DUDZIŃSKA E. *The latest reports and treatment methods on polycystic ovary syndrome*. *Ann Med*, v. 56, n. 1, p. 2357737, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1080/07853890.2024.2357737>. Acesso em: 30 abr. 2025.

WEN Q et al. *Effect of acupuncture and metformin on insulin sensitivity in women with polycystic ovary syndrome and insulin resistance: a three-armed randomized controlled trial*. *Hum Reprod*, v. 37, n. 3, p. 542–552, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deab272>. Acesso em: 30 abr. 2025.