



## IMPACTOS DO TRATAMENTO COM METFORMINA NA REPRODUÇÃO MASCULINA

V CISP VET - Congresso Iberoamericano de Saúde Pública Veterinária, 5ª edição, de 11/09/2023 a 13/09/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-058-8

DOI: 10.54265/JTLL1708

**ANDRADE; Thuany Amorim de <sup>1</sup>, CARVALHO; Livia <sup>2</sup>, WICHOSKI; Caroline <sup>3</sup>, RINALDI; Jaqueline de Carvalho <sup>4</sup>**

### RESUMO

**Introdução:** A diabetes e a obesidade são doenças metabólicas associadas a problemas reprodutivos. Além do controle via dieta e rotina de exercícios físicos, outro recurso é a terapia medicamentosa para controle destas doenças. A metformina é um fármaco capaz de estimular a síntese de insulina e reduzir a resistência à mesma. Seu uso levou ao desenvolvimento de estudos mapeando seus efeitos em diferentes órgãos e tecidos. **Objetivo:** O presente trabalho desenvolveu uma revisão de literatura sobre o impacto da metformina nos órgãos reprodutivos masculinos. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada nas bases de dados Scielo, PubMed e biblioteca virtual em saúde, utilizando os descritores “metformina”; “reprodução”; “órgãos reprodutores”. Foram incluídos estudos observacionais, experimentais e relatos de caso publicados no período de 2020-2023, nos idiomas português, inglês e espanhol. De 68 artigos encontrados, foram utilizados somente os 12 artigos e disponíveis online gratuitamente e na íntegra. **Resultados:** A maioria dos estudos relatou que a obesidade desencadeou disfunção hormonal, interferindo na histologia dos órgãos reprodutivos bem como na própria função reprodutiva. Também foi descrito que a obesidade esteve associada com disfunção erétil e perda de motilidade dos espermatozoides, mas que o uso da metformina associada a controle da dieta conseguiu reverter este quadro clínico. Um dos mecanismos discutidos é de que o correto metabolismo da glicose nas células germinativas é um aspecto essencial para a espermatogênese ocorrer adequadamente. Além disso, a testosterona é essencial para a fertilidade masculina, de modo que pacientes com obesidade ou diabetes tipo-II apresentam baixos níveis de testosterona circulante e subfertilidade. Estudo em ratos demonstrou que este quadro pode ser revertido após tratamento com metformina. Também foi relatado que este fármaco contribuiu para a melhoria na qualidade espermática de indivíduos com excesso de peso e elevada resistência à insulina **Conclusão:** Assim, a

<sup>1</sup> Unifatecie, thuany\_andrade@hotmail.com

<sup>2</sup> Unifatecie, liviacarse@gmail.com

<sup>3</sup> Unifatecie, thuany\_andrade@hotmail.com

<sup>4</sup> Unifatecie, jak.rinaldi@gmail.com

literatura sugere que doenças metabólicas como a obesidade e o diabetes interferem na saúde reprodutiva de machos, sendo que o uso da metformina neste contexto, tem efeito benéfico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reprodução Animal, Histopatologia Reprodutiva, Saude reprodutiva

<sup>1</sup> Unifatecie, thuany\_andrade@hotmail.com

<sup>2</sup> Unifatecie, liviacarse@gmail.com

<sup>3</sup> Unifatecie, thuany\_andrade@hotmail.com

<sup>4</sup> Unifatecie, jak.rinaldi@gmail.com