

**EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DO ANTIOXIDANTE CARVACROL NA
CAPACITAÇÃO ESPERMÁTICA EM SÊMEN HUMANO**

Leonardo Pereira De Vasconcelos (leo310122@gmail.com)

A infertilidade masculina não é uma doença, e sim uma síndrome resultante de desordens adquiridas ou hereditárias (Barati,2020), um problema de saúde que afeta 15% dos casais em idade fértil (Parece,2022). Cerca de metade dos casos de infertilidade deve-se a fatores masculinos, e destes uma significativa percentagem são idiopáticos (Parece,2022). Pensando nos fatores que podem levar o homem à infertilidade, temos o estresse oxidativo como uma das principais causas relacionadas à infertilidade masculina (Barati,2020). O estresse oxidativo é estabelecido quando temos um desequilíbrio na quantidade de espécies reativas de oxigênio (EROs) e antioxidantes do organismo (Almeida,2023). O aumento das espécies reativas ao oxigênio (ERO) gera o estresse oxidativo e causa efeitos deletérios aos espermatozoides no sêmen refrigerado, congelado e descongelado. O carvacrol é um bioativo com grande utilidade terapêutica devido a suas propriedades antimicrobianas, antioxidantes e anti-inflamatórias. Diversos estudos apontam os benefícios desse monopertenóide fenol principalmente devido as suas capacidades antioxidativas e anti- inflamatórias devido a esse composto possuir grande efeito antioxidante inibindo radicais livres responsáveis pela degradação celular moderada e impedindo maturação de espermatozoides, incluindo danos a sua membrana celular, fragmentação do DNA e oxidação das proteínas espermáticas (Morais et al., 2023). Dessa forma,

o objetivo desse resumo foi analisar os efeitos gerados pela suplementação do carvacrol nos espermatozoides e aumentar seus conhecimentos em relação a suas capacidades antioxidantes em relação aos EROs presentes neles. Para o estudo, foi realizado um levantamento bibliográfico por meio de artigos científicos encontrados em plataformas como PubMed e Google Acadêmico e que foram publicados nos anos de 2020 a 2023. O carvacrol administrado por via oral em diferentes doses (10 e 20 mg/kg) em ratos reduziu as ROS e aumentou as enzimas antioxidantes, como a catalase (CAT) e a glutathione peroxidase (GPx), no tecido testicular, diminuindo a quantidade de espécies reativas de oxigênio e melhorando a qualidade espermática em ratos (Morais et al., 2023). Portanto, apesar da falta consistente de testes do carvacrol em sêmen humano, os resultados positivos desse oxidante nos espermatozoides animais, demonstram a necessidade de maiores estudos para a seus efeitos no sistema reprodutor masculino, para possível melhora na sua qualidade espermática.

Palavras-chave: palavras-chave: carvacrol; infertilidade; antioxidantes; suplementação.