

# IMPACTO E EFICIÊNCIA DA OZONIOTERAPIA NA REPARAÇÃO TECIDUAL: PROPRIEDADES BIOLÓGICAS, MECANISMOS DE AÇÃO E APLICAÇÕES CLÍNICAS

8th WORLD OZONE THERAPY FEDERATION MEETING, 8ª edição, de 29/08/2024 a 31/08/2024  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-111-0

ARCHANGELO; Fatima Fortuna Marrach<sup>1</sup>, FONSECA; Allyson Henrique de Andrade<sup>2</sup>, MARRACH; Eduardo<sup>3</sup>, GIRO; Gabriela<sup>4</sup>

## RESUMO

A ozonioterapia é uma abordagem terapêutica que tem ganhado destaque pela sua capacidade de acelerar a reparação tecidual. Este tratamento utiliza o ozônio, um gás composto por três átomos de oxigênio, conhecido por suas propriedades antimicrobianas, antioxidantes e imunomoduladoras. A justificativa para o uso do ozônio na medicina e odontologia está na sua eficácia em estimular a cicatrização de tecidos, especialmente em casos onde a resistência aos antibióticos se torna um desafio significativo. O objetivo deste estudo é revisar a literatura existente sobre a aplicação da ozonioterapia na reparação tecidual, examinando suas propriedades biológicas e mecanismos de ação. O ozônio tem mostrado ser eficaz na ativação de agentes antioxidantes e na modulação da resposta imunológica, o que contribui para a redução de inflamações e aceleração do processo de cicatrização. Essas propriedades são cruciais em tratamentos de lesões crônicas, como úlceras diabéticas, onde o ozônio tem demonstrado reduzir o tempo de cicatrização e melhorar a qualidade do tecido regenerado. O uso do ozônio na forma de água ozonizada, gás e óleo tem se mostrado particularmente, indispensável na odontologia para a cicatrização de feridas cirúrgicas orais, no tratamento de infecções periodontais e manifestações secundárias oncológicas, orofaciais. Esses métodos de aplicação ajudam a eliminar microrganismos patogênicos e promovem um ambiente mais propício para a regeneração tecidual. Estudos indicam que o ozônio pode aumentar a produção de fatores de crescimento e a síntese de proteínas, fundamentais para a formação de novo tecido. Apesar dos resultados promissores, a literatura aponta para a necessidade de mais estudos clínicos controlados para confirmar a eficácia e segurança da ozonioterapia como tratamento padrão. Os resultados variáveis entre diferentes estudos sugerem que o sucesso da terapia pode depender de fatores como a concentração de ozônio utilizada e o método de aplicação. Em conclusão, a ozonioterapia apresenta um potencial significativo na reparação tecidual, oferecendo uma possibilidade eficaz em casos de cicatrização complexa. Contudo, a solidificação desta rica terapêutica, está relacionada à produção de mais pesquisas para definir protocolos precisos e garantir a segurança a longo prazo dos tratamentos propostos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Imunomodula, ão, Odontologia, Ozonioterapia, Reparo Tecidual

<sup>1</sup> Universidade Guarulhos - UNG, marrach5@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Guarulhos - UNG, allysonhaf1@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Santa Cecilia, eduardomarrach2@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Guarulhos - UNG, gabi.giro@gmail.com