

## OZONIOTERAPIA NA ACNE Micheline Sadde

A acne é uma doença inflamatória cutânea que afeta as unidades pilosebáceas da pele. Existem quatro fatores patológicos que são responsáveis pela formação da acne e que são o alvo da terapêutica. Devido ao aumento da resistência do *Cutibacterium acnes* aos antibióticos disponíveis e ineficácia de alguns dos tratamentos, é necessário investir em novas alternativas terapêuticas.

Neste estudo de caso, foi utilizado a Ozonioterapia, uma técnica que tem inúmeras aplicações clínicas. Devido às suas propriedades desinfetantes, antimicrobianas, antivirais e antifúngicas, torna-se muito útil e benéfica em vários segmentos inclusive na dermatologia e no tratamento de várias patologias da pele como a acne (Bocci, 2011; Schawartz, Sánchez, & Quintero, 2015). Tem a capacidade de exercer efeitos terapêuticos como a melhoria da oxigenação tecidual, a irradiação dos produtos tóxicos do metabolismo celular, aperfeiçoamento dos mecanismos de defesa imunológica do organismo, regulação do sistema antioxidante e melhoria do metabolismo de oxigênio, atua a nível mitocondrial, diminui as citocinas inflamatórias e aumenta as citocinas anti-inflamatórias, e ainda tem amplo espectro antimicrobiano (Bocci, 2011; Penido et al., 2010). Segundo Aydogan & Seda (2012) o ozônio, pelo seu elevado potencial de oxidação, é capaz de inativar bactérias gram-positivas e gram-negativas, sendo considerado um agente biocida. Efetivamente, ele promove a inativação de bactérias, vírus, fungos, leveduras e protozoários. Em relação às bactérias, o ozônio não destrói e não destabiliza a membrana plasmática da célula como muitos antimicrobianos, apenas altera a sua integridade através da oxidação dos fosfolípidios e das lipoproteínas (Tiwari et al., 2017). Assim, pode ser útil em patologias cutâneas como a acne, dado que a mesma é desencadeada pela proliferação da bactéria *Cutibacterium acnes*.

Estudo de caso: Cliente sexo feminino, 32 anos. Histórico de acne inflamatória grau II há 18 anos, com presença de nódulos, pápulas e pústulas em região frontal; Exposição solar sem fotoproteção, hábitos de vida sedentária, histórico clínico saudável, sem contraindicações ao tratamento.  
Principal queixa: Lesões por acne e oleosidade excessiva e de difícil controle e cicatrização na região frontal. Fototipo VI.

Plano de tratamento: Tratamento clínico para controle lipídico com o foco preventivo e corretivo das lesões de acne.

Tratamento Proposto: 4 aplicações de Ozonioterapia na Acne, sendo 1 sessão por semana, utilizando a aplicação intradérmica, iniciando com uma concentração de 20 e evoluindo até 25 mcg/ml de acordo com a tolerância da paciente, a um volume de 0,1 a 0,5 ml/ponto de acordo com o tamanho da lesão. Antes da aplicação, a pele foi devidamente limpa com sabonete antiséptico e água ozonizada para remover o excesso de sebo e impurezas. E após a aplicação a pele foi descontaminada novamente com água ozonizada seguido pela aplicação de 2 gotas do óleo ozonizado com movimentos circulares até à total absorção. Como proposta o home care foi indicado a utilização da ozonioterapia tópica através da água ozonizada 2 vezes ao dia, e 3 gotas de óleo ozonizado 1 vez/ noite.

Resultados obtidos: O tratamento da acne com a ozonioterapia apresentou como uma alternativa eficaz em relação ao controle lipídico, à regressão das lesões de acne e também acelerou o processo de reparação tecidual: ao contactar com os tecidos, fornece uma libertação sustentada de ozônio, previne e trata a infeção e estimula a reconstrução de tecidos, favorecendo o processo cicatricial (Bocci, 2011; G; Schawartz et al., 2015).

Quanto ao mecanismo de ação do óleo ozonizado: No tratamento da acne, ao contrário dos cosméticos convencionais, o óleo ozonizado apresenta um efeito antioxidante, antimicrobiano, anti-inflamatório, cicatrizante e ainda calmante. (Anzolin & Bertol, 2018; Bocci, 2006).

O efeito antimicrobiano pode ser explicado pela presença de compostos antimicrobianos, como aldeídos e ácidos carboxílicos (ácido azelaico) derivada da reação do ozônio com o ácido oleico, ácido graxo presente de 40 a 85% da constituição dos óleos de girassol. (G. Gupta & Mansi, 2012).

**DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**



Foto Antes

Foto Após

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- ANZOLIN, A.; BERTOL, C. Ozonotherapy as an integrating therapeutic in osteoarthritis treatment: a systematic review. *Brazilian Journal Of Pain*, 1(2), 171–175. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180033>. 2018.
- AYDOGAN, S.; SEDA, A. How Ozone Treatment Affects Erythrocytes. In *Hemodynamics - New Diagnostic and Therapeutic Approaches*. <https://doi.org/10.5772/36876>. 2012.
- FERREIRA, Ala; MATSUBARA, LS. Radicais livres: conceitos, doenças relacionadas, sistema de defesa e estresse oxidativo. RAMB Editora, 1997.
- BOCCI, Velio *Ozone: a new medical drug*. Springer Editora, 2005.
- BOCCI, Velio Is it true that ozone is always toxic? The end of a dogma. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 216(3), 493–504. <https://doi.org/10.1016/j.taap.2006.06.009>. 2006.
- BOCCI, Velio *In Ozone: A New Medical Drug*. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9234-2>. 2011.
- GUPTA, G.; MANSI, B. Ozone therapy in periodontics. *Journal of Medicine and Life*, 5(1), 59–67. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22574088> .2012
- GUPTA, M.; MAHAJAN, V. K., MEHTA, K. S.; CHAUHAN, P. S. (2014). Zinc Therapy in Dermatology: A Review. *Dermatology Research and Practice*, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2014/709152> . 2014
- PENIDO, B; CAMILA, L; FERREIRA, F. Aplicações da ozonioterapia na clínica veterinária. *Pubvet*, 4, N.40, E, 23. Disponível em <https://www.pubvet.com.br/uploads/2fa273fe01c59ab51c23eea05bcc9d80.pdf> . 2010.
- SCHAWARTZ, A; SÁNCHEZ, G; QUINTERO, R. Madrid Declaration Ozone Therapy. In *International Scientific Committee of Ozone Therapy (2nd ed., Vol. 58)*. Disponível em <https://www.doktermulder.nl/wp-content/uploads/2020/02/Madrid-Declaration.pdf>. 2015
- SCWHARTZ, A.; MARTINEZ-SÁNCHEZ, G. La ozonoterapia y su fundamentación científica. *Revista Española de Ozonoterapia*, 2(1), 163–198. Disponível em <http://revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo/article/view/23> . 2012
- TIWARI, S.; AVINASH, A.; KATIYAR, S.; ARTHI IYER, A.; JAIN, S. Dental applications of ozone therapy: A review of literature. *The Saudi Journal for Dental Research*, 8(1–2), 105–111. <https://doi.org/10.1016/j.sjdr.2016.06.005>. 2017