

# OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FERIDA CONTAMINADA EM EQUINO

Farias BS\*, Pinto VM, Malschitzky E, Neves BSL, Reis WR  
Medicina Veterinária – Universidade Luterana do Brasil (HV-ULBRA)

## Introdução

A ozonioterapia é uma realidade na medicina e cada vez mais profissionais estão fazendo uso desta terapia em diferentes enfermidades. O ozônio é uma forma alotrópica do oxigênio, contendo 3 moléculas de oxigênio, para se obter o ozônio medicinal é necessário um gerador de ozônio alimentado por oxigênio medicinal, sendo o gás ozônio uma mistura de no máximo 5% de ozônio e 95% de oxigênio. Seu uso terapêutico se justifica pelas suas propriedades, tais como viricida, fungicida, bactericida, cicatrizante, imunomoduladora e antioxidante.

## Objetivos

Este relato tem como objetivo mostrar a cicatrização de uma ferida contaminada com secreção purulenta em um equino, utilizando o ozônio medicinal como tratamento.

## Materiais e Métodos

Foi tratado um equino, macho, de 5 anos, da raça crioula que apresentava uma ferida contaminada na região abdominal ventral em decorrência de uma cirurgia. O tratamento escolhido foi a limpeza da ferida com solução ozonizada, onde foi borbuhlado em uma solução fisiológica de 500ml ozônio na concentração de 40µg/ml durante 5 minutos. Esta mistura era usada para lavagem da ferida 2 vezes ao dia por 14 dias e após, uma vez ao dia por mais 15 dias.

Também foi realizado o uso do ozônio intra retal na concentração de 16µg/ml por 5 minutos ou até que houvesse levantamento de cauda.



1- Ferida com presença de fistula com eliminação de secreção purulenta. 2- Aplicação de ozônio intra retal no equino.

## Resultados

Durante o tratamento com a solução ozonizada foram feitas 4 coletas da secreção eliminada pela ferida para exame bacteriológico e antibiograma, após uma semana de tratamento já foi possível verificar a mudança da secreção de purulenta pra fibrinolítica e o avanço da cicatrização da ferida cirúrgica, porém no exame de cultura cresceu a

bactéria *Pseudomona sp.* que tem como característica ser uma bactéria que produz biofilme se tornando multiresistente. O uso do ozônio continuou normalmente apenas com a adição da solução de TRIS para limpeza antes da solução ozonizada. Após 30 dias de limpeza, a bactéria *Pseudomonas sp.* já não se encontrava mais presente na ferida e esta estava completamente fechada.

O uso do ozônio intra retal se mostrou eficiente no auxílio da imunidade do equino, melhorando a capacidade do organismo de combater a infecção presente, isto pode ser visto atrás de exames de sangue feitos antes do início da aplicação, dois dias após a primeira aplicação e no final das aplicações de ozônio IR.

|                   | 1º coleta | 2º coleta | 3º coleta | Limites                      |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| Eritrócitos       | 7,52      | 7,39      | 9,56      | 7,0-13,0x10 <sup>6</sup> /µL |
| Hemoglobina       | 8,7       | 8,4       | 10,8      | 11,0- 19,0g/dL               |
| Hematócrito       | 33,3      | 33,0      | 43,1      | 32-52%                       |
| Leucócitos Totais | 13.600    | 12.500    | 13.400    | 6.000-12.500/µL              |
| N. Segmentados    | 9.112     | 6.250     | 8.576     | 2.700-7.000/µL               |
| Fibrinogênio      | 400       | 200       | 200       | 200-400mg/dL                 |

## Conclusões

Podemos verificar que o uso do ozônio medicinal em feridas tem tanto o benefício de bactericida quando de cicatrizante, acelerando o processo da inflamação. Já o uso da ozonioterapia IR trouxe melhores condições gerais ao paciente, colaborando para que o próprio organismo tivesse capacidade de suplementar o tratamento.

## Referências bibliográficas

- BOCCI, V. **Ozone: a new medical drug.** Dordrecht: Springer, 2005.
- FERREIRA, S. et al. Ozonioterapia no controle da infecção em cirurgia oral. **Revista Odontológica de Araçatuba.** Araçatuba, v.34, n.1, p.36-38, 2013.
- HERNÁNDEZ, O.; GONZÁLEZ, R. Ozonoterapia En Úlceras flebotáticas. **Rev Cubana Cir.** Cuba, v.40, n.2, p.123-129, 2001.
- HIDALGO-TALLÓN F.J.; TORRES L.M. Ozonoterapia en medicina del dolor. Revisión. **Rev Soc Esp Dolor.** Espanha, v.20, n.6, p.291-300, 2013.
- KIM, J.G.; YOUSEF, A.E.; DAVE, S. Application of ozone for enhancing the microbiological safety and quality of foods: a review. **Journal of Food Protection, Des Moines,** v.62, n.9, p.1071-1087, 1999.
- VILARINDO, M.C.; Andreazzi M.A.; Fernandes V.S. Considerações sobre o uso da ozonioterapia na clínica veterinária **Anais Eletrônico VIII EPCC-Encontro**