



Artigo de Revisão

APLICAÇÕES CLÍNICAS DO OZÔNIO NA ODONTOLOGIA

CLINICAL APPLICATIONS OF OZONE IN DENTISTRY

Resumo

André Frutuoso de Oliveira¹
Haroldo José Mendes¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
Jequié – BA – Brasil

E-mail
hjmendes@uesb.br

O ozônio é um composto alotrópico do oxigênio, e possui propriedades únicas que proporcionam uma vasta aplicação aos sistemas biológicos e tratamentos clínicos. Apesar de sua descoberta datar-se no ano de 1840, o seu emprego clínico é atual, encontrando na Odontologia uma aplicabilidade em diversas especialidades. O presente artigo tem por objetivo revisar as aplicações clínicas do ozônio em diversas especialidades odontológicas. Através de mecanismos de oxidação não elucidados, o composto proporciona uma alta capacidade purificadora, responsável por ações microbicidas (bactérias, fungos e vírus), fazendo do mesmo uma alternativa para o combate de enfermidades. Em Odontologia o ozônio pode ser empregado em processos de esterilização de instrumentais e purificação do sistema de irrigação do equipo, servindo como uma ótima estratégia no controle e prevenção de infecções cruzadas no ambiente odontológico. Não obstante, o ozônio quando administrado em baixa concentração por via sistêmica induz a proliferação tecidual e neovascularização, sendo, portanto, um indutor cicatrizante, característica que o torna atrativo do ponto de vista clínico, pois permite tanto a eliminação de bactérias como o reparo das estruturas anatômicas. Possui uso limitado no tratamento de infecções endodônticas e lesões de cáries dentárias. O ozônio pode ser empregado no tratamento de diversas patologias orais, reduzindo o curso clínico das doenças, alcançando resultados superiores em comparação às terapias convencionais. Apesar da literatura demonstrar resultados positivos com o uso do ozônio na cariologia, cirurgia, periodontia e endodontia, há necessidade de estudos mais aprofundados com metodologias padronizadas para que se chegue a uma conclusão definitiva sobre sua aplicabilidade.

Palavras-chave: ozônio, odontologia, microbiologia, farmacologia.

Abstract

The ozone is an allotropic form of oxygen whose unique properties offer a wide application to biological systems and clinical treatments. Although discovered in the year 1840, its clinical use is current, finding applicability in various specialties in the dentistry practice. This article aims to review the clinical applications of ozone in various dental specialties. The compound provides a high purifying capacity, responsible for microbicidal actions (bacteria,

fungi and viruses), through oxidation mechanisms not yet elucidated, makes it an alternative against the diseases. In dentistry practice, the ozone can be employed in process of sterilization of instruments and purification system of irrigation to dental unit, serving as a good strategy in the control and prevention of cross-infection in the dental environment. However, the administration of ozone at low concentration by systemic way induces tissue proliferation and neovascularization, and thus inducing a healing, a characteristic that makes it attractive from the clinical, as it allows both the elimination of bacteria such as the repair of anatomical structures. It has limited use in treating endodontic infections and tooth decay. The ozone can be used in the treatment of various oral diseases, reducing the clinical course of disease, achieving superior results in comparison to conventional therapies. Despite the literature showing positive results with the use of ozone in cariology, surgery, periodontics and endodontics, there is need for further studies with standardized methodologies to reach a definitive conclusion about its applicability.

Key words: ozone, dentistry, microbiology, pharmacology.