

USO DE OZÔNIO EM TRATAMENTOS ESTÉTICOS: REVISÃO INTEGRATIVA

P. A. D. MIRANDA NETO¹, M. M de Carvalho²

¹ Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

² Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão

E-mail para contato: pedroagnelneto@gmail.com.br

RESUMO – *O objetivo do trabalho foi analisar evidências do uso de ozônio em tratamentos estéticos, através de revisão integrativa. Este trata-se de uma revisão integrativa, de natureza qualitativa. O trabalho de revisão foi desenvolvido em seis etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). E Google acadêmico. No período de dez anos (2012 a 2022) foram selecionados 3 trabalhos, que eram estudos de relatos de casos, sobre uso de ozônio para gordura localizada e ação virucida. Conclui-se que o uso de ozônio em protocolos estéticos tem resultados, apresentaram efeitos promissores dando com ação virucida como redutor de gordura localizada, e no rejuvenescimento.*

Palavras chaves: ozônio, estética, ozonioterapia

ABSTRACT - *The objective of this work was to analyze evidence of the use of ozone in aesthetic treatments, through an integrative review. This is an integrative review of a qualitative nature. The review work was carried out in six stages: elaboration of the guiding question, search or sampling in the literature, data collection, critical analysis of two included studies, discussion of two results and presentation of the integrative review. The bibliographic survey was carried out with data from the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) and Google Scholar. In a period of ten years (2012 to 2022), 3 articles were selected, which were case report studies on the use of ozone for localized fat and virucidal action. It is concluded that the use of ozone in aesthetic protocols has results, they showed promising effects with virucidal action as a reducer of localized fat, and in rejuvenation.*

Keywords: ozone, esthetics, ozone therapy

1. INTRODUÇÃO

A estética tem adquirido a cada ano, mais reconhecimento e importância para a população, ganhando notoriedade como status de saúde humana. Considerando que a Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde com a ausência de doença e uma condição de perfeito bem-estar físico, mental e social, os procedimentos estéticos associados à técnicas de massagem e terapias alternativas contribuem com estes objetivos, através do emprego de cosméticos e equipamentos específicos, respeitando as características e anseios do paciente (GODOY, et al. 2016; TRINDADE, et al. 2020).

O profissional de estética pode realizar vários procedimentos estéticos faciais de caráter minimamente invasivo, porém os cuidados e a segurança dos pacientes devem ser priorizados mediante as possíveis complicações resultantes destes tratamentos (TRINDADE, et al. 2020).

O ozônio é um gás composto por 3 átomos de oxigênio (O₃), e tem como objetivo auxiliar na oxigenação dos tecidos, a fim de aumentar a resposta do sistema imunológico, ajudando por exemplo nas doenças infecciosas como: feridas infectadas ou HIV, e no alívio da dor crônica devido à artrite reumatóide ou fibromialgia, sendo assim, uma alternativa de tratamento adjuvante para lesões de difícil cicatrização como as úlceras ocasionadas pelo diabetes (TANAKA et al., 2020; LOPEZ, 2021).

A Ozonioterapia é considerada uma prática complementar segura de baixo custo, a qual utiliza a aplicação medicinal, da mistura de gases de ozônio e oxigênio por diferentes vias de administração com objetivo terapêutico. Sua utilização está difundida em diversos países há algumas décadas, como Alemanha, Espanha, Itália, Portugal, Rússia, Cuba e China (Brasil, 2018). Com a publicação da Portaria N°702, de 21 de março de 2018, a Ozonioterapia passou a integrar a lista de práticas reconhecidas e incluídas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares nos sistemas nacionais de saúde. Esta é uma terapia realizada por meio da administração do ozônio no corpo. Desta forma, este trabalho objetivou analisar evidências do uso de ozônio em tratamentos estéticos, através de revisão integrativa.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, de natureza qualitativa. O trabalho de revisão foi desenvolvido em seis etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

Este estudo teve como questão norteadora: Quais as aplicações do uso de ozônio para tratamento estético?

O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando a base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Optou-se pela pesquisa na BVS por ser considerada uma base de dados do Ministério da Saúde (MS), sendo o principal canal de acesso para produção de informações bibliográficas do MS e informações gerais na área de ciências da saúde. A partir da BVS também foi possível o acesso à base de dados internacionais como o Medline e Lilacs. Além da BVS, pesquisou-se na base de dados na literatura cinzenta (Google

acadêmico).

Foram utilizados os descritores em Ciências de Saúde (DeCS): Ozônio (Ozone) AND Estética (Aesthetic) em português e inglês, de forma concomitante.

A coleta de dados ocorreu no mês de abril de 2022, sendo selecionados artigos e estes inseridos em planilhas criadas no programa Word, do software Windows 10. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos e relatos de casos com textos completos publicados e disponíveis nas bases de dados no período entre 2012 e 2022. Foram buscadas publicações em língua inglesa e portuguesa ("ozone therapy" and "aesthetic", e "ozônio" e "estética"). Em relação aos critérios de exclusão, foram excluídos os trabalhos envolvendo amostras de animais, culturas in vitro, revisões integrativas, revisões sistemáticas e protocolos, e que não atendiam aos critérios de inclusão.

A partir da pesquisa realizada, utilizando os descritores citados, identificou-se um total de 59 artigos, sendo 57 ("ozônio" e "estética") e 2 "ozone therapy" and "aesthetic", na base de dados BVS e Google acadêmico, foram selecionadas 4 (quatro) publicações, pelos critérios de inclusão, para a análise, discussão e apresentação dos dados por meio de quadros elaborados pelo programa Word do software Windows 10.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de dez anos (2012 a 2022) foram identificados 59 artigos nas bases de dados estudadas, porém, após análise e critérios de inclusão, foram selecionados 4 trabalhos no estudo, os quais estão listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos estudos selecionados para análise – São Luís, MA, Brasil, 2022.

Autor	Periódico	Delineamento	Título	Objetivo
DIETRICH, et al. (2020)	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento	Relato de caso	Terapia com ozônio no tratamento de herpes labial recorrente: relato de caso clínico.	Relatar um caso clínico no qual foi utilizado injeção de ozônio subcutaneamente e aplicação tópica de óleo de girassol ozonizado como tratamento da lesão herpética labial.
GONÇALVES (2021)	Trabalho de Conclusão de curso Fisioterapia	Original	Ozonioterapia no tratamento do edema gelóide em mulheres jovens.	Analisar o efeito de dez sessões de ozonioterapia no aspecto do FEG na região glútea e sua influência na qualidade de vida de mulheres jovens.

ANTUNES; LIMA (2021)	Trabalho de Conclusão de curso Fisioterapia	Relato de Caso	Aplicação da ozonioterapia na adiposidade abdominal: estudo de caso.	Demonstrar o uso da ozonioterapia na adiposidade localizada, a fim de obter resultados na redução de circunferência abdominal.
LACERDA, et al. (2022)	J Cosmet Dermatol	Relato de Caso	Efficacy of biostimulator y ozone therapy: Case report and literature review.	Relatar um caso de bioestimulação por meio da ozonioterapia, bem como o protocolo utilizado, suas indicações e contra indicações.

Fonte: próprio autor, 2022

Dietrich e Colaboradores (2020), proposto o tratamento por meio da ozonioterapia, em paciente sexo feminino, 20 anos, com lesão ativa de herpes labial. O tratamento foi bem aceito pela paciente e apresentou resultados satisfatórios reduzindo a história natural da doença, melhorando a sintomatologia dolorosa e o aspecto clínico. O ozônio possui efeitos bactericidas, virucidas, fungicidas, analgésicos, anti-inflamatórios e promove a aceleração da cicatrização de lesões, e tem sido usado terapeuticamente na Odontologia e Medicina há aproximadamente 100 anos (LOPEZ, 2021).

O ozônio tem sido utilizado há anos como desinfetante de água para consumo humano, principalmente na Europa, embora seu uso agora esteja sendo disseminado para outros países, o mecanismo pelo qual o ozônio inativar microrganismos no tratamento de água de consumo humano não é bem conhecido. É provável que os microrganismos se efetivem por meio da ação na membrana citoplasmática, na estrutura proteica do capsídeo viral ou nos ácidos nucleicos (BRASIL, 2020).

Gonçalves (2021), propôs protocolo de tratamento de fibro edema gelóide (FEG) com ozonioterapia, com 10 sessões, sendo duas vezes por semana, totalizando cinco semanas de tratamento. Foram realizadas a injeção subcutânea a 45 graus de 5mcg/ml de gás ozônio na região glútea, sendo cinco pontos da nádega direita e esquerda. Após a aplicação do gás, foi feito massagem no local para a difusão do mesmo e diminuição da pressão local. Este conclui-o que dez sessões de ozonioterapia são eficazes para redução do grau do FEG e redução do impacto da celulite na qualidade de vida de mulheres jovens.

Antunes, Lima (2021), analisaram a eficácia da aplicação da técnica de ozonioterapia sobre a adiposidade localizada, em uma única voluntária que apresentava gordura localizada em região de abdome. Os autores concluíram que a ozonioterapia na Fisioterapia Dermato-Funcional pode ser considerada uma intervenção de baixo custo, que se mostra eficiente em suas ações, se bem aplicada e utilizada. Foram realizadas 6 (seis) sessões de aplicação da ozonioterapia sobre a gordura localizada na região abdominal, obtendo da

mesma forma resultados satisfatórios na redução da circunferência abdominal e da lipodistrofia, podendo assim ter interferência estatística nos resultados. Mas, para tal conclusão deveria ser feito maiores análises com outros pacientes, assim como foram feitos por Gonçalves (2021), que analisaram 30 mulheres que apresentavam FEG na região glútea.

Os resultados encontrados por Gonçalves (2021) e Antunes; Lima (2021), são devido a ação no metabolismo do ozônio que promove lipólise e quebra de ácidos graxos insaturados em compostos solúveis em água; participação no metabolismo de proteínas devido à sua afinidade com grupos sulfidril, reagindo com aminoácidos essenciais; e aumenta da glicólise, aumentando assim a disponibilidade de ATP nas células e, portanto, nos tecidos (FREITAS DIAS; JURADO, 2021).

LACERDA, et al. (2022), relata em seu trabalho o caso de rejuvenescimento (bioestimulação), por meio da ozonioterapia, e avalia o protocolo utilizado quanto às suas indicações e contra indicações. Quando o protocolo é utilizado como o preconizado na literatura, este é um procedimento extremamente seguro. Este deve ser usado em baixas concentrações, pois, altas concentrações são tóxicas, especialmente em contato direto com olhos e pulmões. O uso combinado de ozônio e óleo pode amplificar seu efeito, sendo inconveniente o cheiro desagradável do óleo ozonizado, fazendo com que os pacientes desistam nesse tipo de tratamento. Bordin, et al. (2022), corrobora com Lacerda, et al (2022), afirmando ser a ozonioterapia segura e de baixo custo com poucos efeitos colaterais, sendo contra indicado, em: gravidez, anemia grave, hipertireoidismo, trombocitopenia, fraqueza grave, alcoolismo agudo, infecção miocárdica recente, hemorragia, deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase e alergia ao ozônio.

4. CONCLUSÃO

Destarte, a ozonioterapia é uma modalidade terapêutica que em protocolos estéticos têm mostrado relevantes resultados, apresentando efeitos promissores na redução e controle de micro-organismos, bem como teve ação na redução de medidas e gorduras localizadas, e sendo um excelente bioestimulador, com resultados naturais, restaurando a harmonia facial, melhorando a textura da pele e reduzindo ou mesmo eliminando os sinais de envelhecimento da pele, tornando-o apto a ser utilizado no tratamento estético em saúde. Considerando os aspectos discutidos e a realidade brasileira, há necessidade de maiores publicações e análise amostrais da área, visto o reduzido número de trabalhos publicados sobre o tema ozônio e estética. Assim, a ozonioterapia poderá ser uma importante opção de tratamentos estéticos, trazendo diversos benefícios, mas, faz-se necessário estudos delineados e de qualidade que demonstrem, de fato, a sua eficácia na promoção da saúde, podendo assim ser implantado no sistema de saúde, através das Práticas Integrativas e Complementares - PICs.

5. REFERÊNCIAS

- ANTUNES, KL.; LIMA, MMSV. **Aplicação da ozonioterapia na adiposidade abdominal: estudo de caso**. Trabalho de Conclusão de Curso [Fisioterapia]. Pinhão: UniGuairacá, 2021.
- BORDIN, B.; et al. Ozonioterapia: uma prática integrativa e complementar na estética. **Rev. Cient. Mult. Nucl. do Conhec.** 6(05):168-196, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 702, DE 21 DE MARÇO DE 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Recuperado de: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Gabinete do Ministro. NOTA TÉCNICA Nº 108/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.anvisa.ibrict.br/jspui/handle/anvisa/403>
- DIETRICH, L.; DE ASSIS COSTA, MDM.; TEODORO, TAD.; PARANHOS, LR.; DA SILVA, GR. Terapia com ozônio no tratamento de herpes labial recorrente: relato de caso clínico. **Pesq. Soc. e Desenv.** 9(10):e1349108418-e1349108418, 2020.
- FREITAS DIAS I.; JURADO SR. Efeitos da ozonioterapia no tratamento de adiposidades: uma revisão integrativa. **Glob. Acad. Nurs.** 2(2):e144, 2021.
- GODOY, IM.; RODRIGUES, SA.; FREITAS, JGAD.; OLIVEIRA, TLS. A atuação do farmacêutico na saúde estética. **REV. TRAB. ACADÊMICOS-UNIVERSO-GOLÂNIA.** 1(3), 2016.
- GONÇALVES, Camila. **Ozonioterapia no tratamento do fibro edema gelóide em mulheres jovens**. Trabalho de Conclusão de Curso [Fisioterapia]. Marília: UNESP FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS, 2021.
- LACERDA, AC, GRILLO, R., DE BARROS, TEP, MARTINS, CB E DE CARVALHO LUPOSELI, F. Efficacy of biostimulatory ozone therapy: Case report and literature review. **J Cosmet Dermatol**, 21: 130-133, 2022. <https://doi.org/10.1111/jocd.14079>
- LOPEZ, D. Ozonioterapia em procedimentos estéticos. **Cien. Lat. Rev. Cient. Mult.** 5(5):9897-9904, 2021.
- TANAKA, RY.; PHEULA, LYT.; MONTEIRO, DR.; SOUZA, T C. The use of ozone therapy in the treatment of diabetic foot: integrative review. **Research, Society and Development**, 9(12):44791211319, 2020.
- TRINDADE A. P.; AMORIM M. T.; FERREIRA, JÁ.; LIMAC, MV.; AMARO BO.; FERREIRA, JFL.; HOLANDA, GM.; DA SILVEIRA, MA.; SANTOS GFS.; BALTAZAR, CS. Perfil do biomédico esteta e a segurança do paciente em procedimentos estéticos: uma revisão integrativa. **Rev. Elet. Acer. Sal.**, 12(10):e4783, 2020.