

APLICABILIDADE DA TERAPIA COM OZÔNIO: UM ESTUDO DE REVISÃO.

TREICI MARQUES LECCE¹; DÉBORA EDUARDA DUARTE DO AMARAL
PANTONI²; EDA SCHWARTZ³

¹Universidade Federal de Pelotas – treicilecce@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – deboraamaralp@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – edaschwa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A ozonioterapia é um procedimento à base de ozônio, conhecido há mais de um século com caráter terapêutico, identificada como uma técnica de baixo custo e cientificamente comprovada.

Com finalidade medicinal é feita uma mistura dos gases oxigênio e ozônio, sendo já utilizada há décadas, em vários países como Itália, Alemanha, Espanha, Portugal, Rússia, Cuba, China, entre outros (BRASIL, 2018).

No Brasil, a ozonioterapia foi incluída nas Práticas Integrativas e Complementares (PICS) do Sistema Único de Saúde (SUS), no ano de 2018, e desde então seu reconhecimento tem sido gradativamente exposto, devido ao seu potencial terapêutico (BRASIL, 2018).

Nos seus diversos mecanismos de ação, o ozônio contribui para a melhora de diversas doenças, uma vez que pode ajudar a recuperar de forma natural a capacidade funcional do organismo humano e animal (BRASIL, 2018).

Em vista das aplicabilidades da prática da ozonioterapia, a terapia com ozônio tem potencial de: proporcionar reabilitação precoce do paciente, diminuição do tempo de recuperação da lesão; diminuição da morbidade de diversas patologias; redução de até 80% da taxa de amputação de membros de pacientes com gangrena diabética, entre outros (COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE OZONIOTERAPIA, 2020).

Desta forma, a fim de ampliar o conhecimento e conhecer os estudos que abordam a ozonioterapia como tratamento nos serviços de saúde, foi realizada a revisão de literatura seguindo os passos de Ganong (1982).

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, segundo Ganong (1987), que ocorreu a partir de buscas realizadas nas bases de dados: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e PUBMED- *National Institutes of Health* (NIH).

A questão da revisão foi: Quais os estudos que abordam a ozonioterapia como tratamento nos serviços de saúde? E o objetivo geral foi: conhecer os estudos que abordam a ozonioterapia como tratamento nos serviços de saúde.

Assim, os critérios de inclusão foram: estudos quantitativos; estudos qualitativos; artigos no idioma: espanhol, inglês e português; sem limite de tempo. E os de exclusão: Dissertação; Tese; Monografia; Editoriais; Manuais; Resumo de evento científico.

Os descritores utilizados estão conforme os descritores em Ciências da Saúde (DECS): Ozônio. Terapias complementares. Estresse oxidativo. Ferimentos e lesões. Serviços de saúde. Ozonioterapia. E utilizados os termos alternativos de cada descritor, para posteriormente, a realização do cruzamento entre eles.

Cabe ressaltar que foram utilizados os booleanos: “AND” e “OR”. E para o gerenciamento de referências foi utilizado o software *Zotero*.

Na descrição das características do estudo, foram encontrados 3073 artigos no CINAHL, 237 artigos no LILACS, 145 artigos na PUBMED e 59 artigos na SCIELO, um total de 3514 artigos para leitura dos títulos e resumos, sendo 1719 artigos excluídos pelo *Zotero* por serem identificados duplicatas. Foram lidos, títulos e resumos de 1795 artigos, onde ainda foi possível excluir 1763 duplicatas. Com isso, foram selecionados 30 artigos e excluído mais 1 artigo duplicado. Ao final, foram selecionados para a próxima etapa (leitura na íntegra) 29 artigos. Onde estes foram analisados através de uma planilha do excel, que permitiu a visualização, organização e análise dos estudos encontrados.

Após os artigos selecionados, foi realizada a interpretação dos dados. Assim, nos resultados, estas etapas serão apresentadas resumidamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado um recorte com destaque para a finalidade do uso da ozonioterapia. Os achados da aplicabilidade da terapia com ozônio, sendo elas das mais variadas áreas. Os principais resultados estão relacionados a osteoartrite de joelho, enfermidade de Sever, artrose cervical, deficiência secundária à osteoartrite, síndrome facetária lombar, hérnia discal lombar, hérnia discal e dor pélvica crônica em mulheres (CAMAYD, *et al*, 2017); (COMENDEIRO, *et al*, 2014); (CHIRINOS; ORFILA; CHIRINOS, 2019); (DUARTE, *et al*, 2014); (GUERRA, *et al*, 2021); (PEREÑA, *et al*, 2019); (PÉREZ, *et al*, 2020); (SANTOS; VALENZUELA; ALVAREZ, 2016); tratamento de patologias odontológicas (BULIÉS, *et al*, 1997); (FIGUEREDO, *et al*, 2017); (MAYOR, *et al*, 2011); (MAZO, *et al*, 2018); (PEREÑA, *et al*, 2019); (SIFONTES, *et al*, 2008); (SOTOMAYOR, *et al*, 2019); diabetes do tipo 2 e insulínodépendentes com dor neuropática, pé diabético e feridas que não cicatrizam (BARRIOS, *et al*, 2015); (DUARTE, *et al*, 2014); (PÉREZ; 2020); (PINO, *et al*, 1999), doenças infecciosas e infectocontagiosas (FIGUEREDO, *et al*, 2017); (MATOS, *et al*, 2014); (MESA; CORDIES; BENÍTEZ, 2016).

Outros tratamentos emergidos dessa revisão são: doenças oculares de nível primário e degenerativo (AGUIAR, *et al*, 2015); (ESPINOSA, *et al*, 2010); (MAHOJO, *et al*, 2004); (PARDO; RODRÍGUEZ; CARMENATE, 2008).

No que se refere a lesões e feridas, alguns artigos fizeram menção a ozonioterapia (COBIÁN; SILOT; ROMERO, 2021); (FIGUEREDO, *et al*, 2017); (MAYOR, *et al*, 2011); (MAZO, *et al*, 2018); (PEREÑA, *et al*, 2019); (PILOTO; URRUTIA, 2000); (PEREÑA, *et al*, 2019); (SIFONTES, *et al*, 2008); (SOTOMAYOR, *et al*, 2019), e também quanto a tratamentos e/ou sinais e sintomas de pessoas diabéticas, (BARBOSA, *et al*; 2017); (BARRIOS, *et al*, 2015); (DUARTE, *et al*, 2014); (PÉREZ; LOMBAS, 2020).

Em pacientes com pé diabético, o tratamento unido à terapia com ozônio possibilitou melhora na lesão de todos os participantes, não registrando amputações e com efeitos adversos, não citados e de intensidade leve. (FIGUEREDO, *et al*, 2017).

No que se refere às lesões, a dor está presente em diversas e em diferentes

intensidades. Nos casos de pacientes diabéticos insulino-dependentes, como também em pacientes com osteoartrite, houve uma melhora significativa na analgesia e também diminuição do uso de fármacos analgésicos (PÉREZ; LOMBAS, 2020); (PEREÑA, *et al*, 2019).

Alguns artigos referem que, o uso da terapia com ozônio diminui os custos do tratamento por se tratar de uma prática terapêutica de baixo custo (BARBOSA, *et al*, 2017); (CHIRINOS, *et al*, 2017); (CHIRINOS, *et al*, 2019); (DUARTE, *et al*, 2014); (PÉREZ, *et al*, 2020); (SIFONTES, *et al*, 2008).

4. CONCLUSÕES

Há uma grande relevância em se pensar na utilização da ozonioterapia no tratamento de doenças visto que a revisão de literatura apontou várias patologias que foram tratadas com a terapia à base de ozônio.

Nessa perspectiva e na busca de responder os objetivos propostos se faz necessário explorar o uso da terapia com ozônio nos serviços de saúde do SUS.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, D. C. *et al*. Effects of ozone on the pain and disability in patients with failed back surgery syndrome. **Rev. Assoc. Med. Bras.** (1992), v. 63, n. 4, p. 355–360, 2017.

BARRIOS, J. A. *et al*. Atención multidisciplinaria con terapia avanzada y de recurso a pacientes con pie diabético en Mayabeque. **Rev. cuba. angirol. cir. vasc**, v. 16, n. 2, p. 139–153, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria no 702, de 21 de março de 2018**. Altera a Portaria de Consolidação no 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Disponível em: <<https://l1nq.com/ojl3a>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BULIÉS, J. C. *et al*. Resultados terapéuticos en la osteoartritis de la rodilla con infiltraciones de ozono. **Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas**, v. 16, n. 2, p. 124–132, dez. 1997.

CAMAYD, E. *et al*. Presentación de una paciente portadora tres hernias discales lumbares tratadas con ozono. **CCH, Correo cient. Holguín**, v. 21, n. 1, p. 305–310, mar. 2017.

CHIRINOS, A. *et al*. Dolor lumbar somático tratado con terapia neural y ozono paravertebral / Somatic low back pain treated with neural therapy and paravertebral ozone. **Rev Digit Postgrado**, v.6, n.1, p. 38-45, 2017.

CHIRINOS, A. *et al*. Factores de crecimiento ozonizados en el síndrome facetario lumbar. **Revista Digital de Postgrado**, v. 8, n. 3, p. e173–e173, 2019.

COBIÁN, G. O; SILOT, C, S; ROMERO, J. L. G. Caracterización clínico-terapéutica de pacientes diagnosticados con Osteonecrosis en los maxilares relacionada con medicación. **Rev. habanera cienc. méd**, v. 20, n. 1, p. e3212–e3212, 2021.

COMENDEIRO, Víctor José Vasallo. Dolor pélvico crónico en la mujer. **Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación**, v.13, n.1, p. 6-14, 2014.

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL DE OZONIOTERAPIA 2020. **Declaración de Madri sobre Ozonoterapia**, 3 ed. Madrid.

DUARTE, H. *et al*. Beneficios de la intervención con ozonoterapia en pacientes con pie diabético neuroinfeccioso. **Rev Cubana Angiol Cir Vasc**, v. 15, n. 1, p. 12–21, jun. 2014.

- ESPINOSA, S. M. et al. Eficacia del uso de ozonoterapia, magnetismo y electroestimulación en pacientes con retinosis pigmentaria y glaucoma. **Medisan**, v. 14, n. 4, jun. 2010.
- FIGUEREDO, E. et al. Efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes mayores de 60 años. **CCH, Correo cient. Holguín**, v. 21, n. 3, p. 764–775, 2017.
- GANONG, Lawrence H. Integrative Reviews of Nursing Research. **Research In Nursing & Health**, v. 10 p. 1-11, 1987.
- MAHOJO, *et al.* Mecanismo de acción local de la ozonoterapia y su combinación con el campo magnético en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto estadio inicial. **Rev. cuba. oftalmol**, v. 17, n. 2, 2004.
- MATOS, D. et al. Uso del Oleozon® en pacientes con giardiasis, impétigo contagioso y epidermofitosis de los pies. **Medisan**, v. 18, n. 9, p. 1204–1211, 2014.
- MAYOR, H. F. et al. Aplicación del OLEOZÓN® en el tratamiento de las pericoronaritis. **Rev. medica electron**, v. 33, n. 1, p. 75–80, 2011.
- MESA, K; CORDIES, B, J; BENÍTEZ, M. Buenas prácticas clínicas de enfermería en la aplicación de ozonoterapia en pacientes con afecciones crónicas. **Rev. cuba. enferm**, v. 32, n. 4, 2016.
- PARDO, C. et al. Ozono y antioxidantes en la degeneración macular (seca) relacionada con la edad. **Arch. méd. Camaguey**, v. 12, n. 3, 2008.
- PEREÑA R, A; CAPOTE F. J. L.; JOVER CAPOTE, N. Utilidad del oleozón tópico en la gingivitis crónica fibroedematosa. **Rev. medica electron**, v. 41, n. 1, p. 54–62, 2019.
- PÉREZ, G. Y.; LOMBAS, R. A. Ozonoterapia sistémica en pacientes diabéticos insulín dependientes con dolor neuropático. **Rev. cuba. anestesiología y reanimación**, v. 19, n. 2, p. e605–e605, 2020.
- PÉREZ, M. et al. Efectividad de la ozonopuntura en pacientes con artrosis cervical. **Medisan**, v. 24, n. 5, p. 760–777, 2020.
- PILOTO, V.C ; URRUTIA, Z. E. A Efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis. **Rev. cuba. estomatol**, v. 37, n. 3, p. 140–145, 2000.
- PINO, E. et al. Aspectos de la ozonoterapia en pacientes con neuropatía periférica epidémica. **Rev. cuba. enferm**, v. 15, n. 2, p. 114–8, 1999.
- SANTOS, B; VALENZUELA, L; ALVAREZ, C. Ozonoterapia y magnetoterapia en pacientes con hernias discales. **MEDISAN**, Santiago de Cuba , v. 20, n. 6, p. 778-784, jun. 2016.
- SIFONTES, L. et al. Eficacia del aceite de girasol ozonizado en el tratamiento de la estomatitis subprótesis grado I y II. **Arch. méd. Camaguey**, v. 12, n. 3, jun. 2008.
- SOTOMAYOR, Y. et al. Influencia de género en la efectividad de la ozonoterapia en la estomatitis subprótesis. **Rev. inf. cient**, v. 98, n. 2, p. 196–206, 2019.