

II Simpósio de Pesquisa do Ecosistema Ânima:

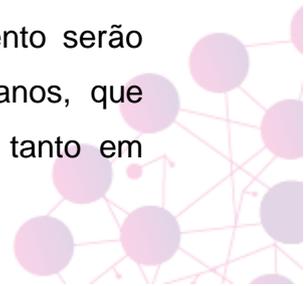
Juntos pelo Conhecimento: um novo saber cria um novo amanhã

EFEITO DO OZÔNIO COM APLICAÇÃO TERAPÊUTICA POR VIA AURICULAR EM IDOSOS COM EVIDÊNCIAS DE DEPRESSÃO.

Silvana Flora de Melo¹; Dr^a Adriana Sarmento de Oliveira Cruz² (orientadora)

RESUMO

Os fatores neurobiológicos, como alterações no sistema imunológico e no sistema nervoso central, podem contribuir para a ocorrência de depressão em idosos. A redução na produção e ação de neurotransmissores, como serotonina, dopamina e noradrenalina, pode levar a mudanças no humor e ao desenvolvimento da depressão. Além disso, a diminuição dos níveis de serotonina pode estar associada ao aumento do estresse oxidativo no cérebro. Nesse contexto, a ozonioterapia pode ser considerada uma terapia complementar para minimizar os efeitos do estresse oxidativo no envelhecimento e, conseqüentemente, na depressão associada a ele. A ozonioterapia tem se mostrado eficaz e segura no tratamento de diversas doenças, melhorando a circulação sanguínea, a função imunológica e a capacidade antioxidante do organismo, além de reduzir a inflamação. Objetivou-se avaliar os efeitos da ozonioterapia pela via auricular na terapêutica de idosos com evidência de depressão, com a finalidade de obter a melhor resposta do quadro clínico do paciente. A metodologia escolhida para este estudo é um ensaio clínico randomizado, controlado, longitudinal e prospectivo com um acompanhamento de 5 semanas. O período de coleta irá desde junho de 2023 a junho de 2024, com a participação de idosos atendidos no Centro Integrado de Saúde da Universidade Anhembi Morumbi e em instituições de longa permanência. Idosos que não apresentarem depressão, acuidade auditiva prejudicada, lesão na membrana timpânica ou que se recusem a assinar o termo de consentimento serão excluídos. Serão incluídos no estudo idosos com idade entre 65 e 100 anos, que mantenham a cognição intacta e diagnosticados com depressão, baseado tanto em



avaliação clínica realizada pelo profissional de psicologia. Participantes serão submetidos a dez sessões de ozonoterapia auricular, realizadas duas vezes a cada 7 dias em um período de 5 semanas. Durante o processo, será insuflado gás de ozônio pelo canal auditivo externo usando um estetoscópio auricular de silicone e um conector “luer lock” acoplado a uma seringa contendo uma mistura de oxigênio medicinal e ozônio (O_2+O_3) em um volume de 60mL. Os participantes receberão uma dose total de 1,5 μ g de ozônio a uma concentração de 25 μ g/mL. A ozonoterapia e medicamentos parecem ser eficazes no tratamento do envelhecimento e da depressão devido ao estresse oxidativo. A redução da carga oxidativa pode melhorar a saúde física e mental do idoso, e pode ser uma terapia complementar valiosa. No entanto, mais pesquisas são necessárias para determinar completamente o potencial da ozonoterapia nesse campo.

FOMENTO

O trabalho teve a concessão de Bolsa pela instituição Universidade Anhembi Morumbi.

PALAVRAS CHAVE: Ozonioterapia; idoso, depressão; engenharia biomédica.

REFERÊNCIAS:

ALVES, G. S.; ANDRETTA, I. Depressão no idoso: características clínicas e biomarcadores. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 3, p. e180221. 2019.

ANON. Aging. Our World in Data. Disponível em: <https://ourworldindata.org/ageing>. Acesso em: 17 de maio de 2023.

ARAÚJO, M.; KÖNIG, A.; MENEZES, C. P. Aplicações e implicações do ozônio na indústria, ambiente e saúde. *Revista de Ciências Ambientais*, v. 12, n. 2, p. 100-119, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/rca.v12i2.56880>. Acesso em: 18 jun. 2023.

BAUNE, BT; AR, T.; SACHDEV, P. Depressão comórbida com comprometimento cognitivo em coreanos idosos: um estudo de comparação com aqueles sem comprometimento cognitivo ou depressão. *Journal of Affective Disorders*, v. 141, n. 1, pág. 106-115, 2012. doi: 10.1016/j.jad.2012.02.019.

BOCCI, V. Ozônio: uma nova droga médica. Holanda: Springer, 2005.



BOCCI, V. Aspectos científicos e médicos da ozonioterapia. Estado da arte. Arquivos de pesquisa médica, v. 37, n. 4, pág. 425-435, 2006.

BOCCI, V.; BORRELLI, E.; ZANARDI, I.; TRAVAGLI, V. Ozônio: um novo agente terapêutico em doenças vasculares. Am J Cardiovasc Drugs, v. 11, não. 2, pág. 73-82, 2011.

BORDONI, B. et al. Ozonioterapia na perda auditiva neurosensorial aguda: relato de caso. J Med Case Rep, v. 14, n. 1, pág. 26, 2020. doi: 10.1186/s13256-020-2341-2.

BRIET, EM; KOK, RM; VAN DER MAST, RC Diagnosticando depressão em idosos; um estudo piloto comparando os critérios do DSM-5 com outros critérios diagnósticos. J Distúrbio Afetivo, v. 172, p. 268-272, 2015. doi: 10.1016/j.jad.2014.09.050.

BIRK, JL et al. Depressão e multimorbidade em pacientes idosos da atenção primária: um estudo transversal. Acompanhante de cuidados primários para distúrbios do SNC, v. 21, n. 5, 2019. doi: 10.4088/PCC.19m02565.

DINAN, T. et al. Investigando o fenótipo inflamatório da depressão maior: foco em citocinas e ácidos graxos poliinsaturados. J Psychiatr Res, v. 43, p. 471-476, 2009.

