

IMPACTOS DA TERAPIA COM OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA NA MELHORA DOS SINTOMAS E NA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES

Mariana de Oliveira Caixeta¹
Leonardo Rodrigues da Cunha¹
Angelica Lima Brandão Simões¹
Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA¹

RESUMO

Introdução: A oxigenoterapia hiperbárica (OHB) é uma terapia que utiliza oxigênio puro em ambiente pressurizado, aumentando a oxigenação tecidual e estimulando processos como angiogênese, síntese de colágeno e reparação celular. **Objetivo:** Avaliar os impactos da OHB na cicatrização, sintomas e qualidade de vida de pacientes do Hospital de Queimaduras de Anápolis-GO. **Métodos:** Estudo observacional, transversal, prospectivo e retrospectivo, com 18 pacientes maiores de 18 anos submetidos à OHB entre agosto e dezembro de 2023 e primeiro semestre de 2025. Foram utilizados prontuários e entrevistas, com análise estatística no SPSS® 23.0 e significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** A OHB mostrou percepção de melhora em 68,4% dos pacientes, destacando-se redução da dor (36,8%), melhora da sensibilidade (31,6%) e cicatrização (42,1%). Na função pulmonar, 47,4% não notaram diferença e apenas 10,5% relataram evolução. A qualidade de vida apresentou média geral de 66,7%, com impacto positivo em lazer, locomoção e humor (66,7%), mas sem efeitos no trabalho, convívio familiar e relacionamentos íntimos (83,3% não melhoraram). Protocolos acima de 20 sessões sugeriram tendência de melhores resultados, embora sem significância estatística. **Conclusão:** A OHB apresentou benefícios em cicatrização, dor, sensibilidade e qualidade de vida, mas não em função pulmonar, risco de amputação ou domínios sociais e laborais. Embora protocolos mais longos indiquem tendência positiva, não houve significância estatística. São necessários estudos mais robustos para confirmar seus efeitos e delimitar os perfis de pacientes que mais se beneficiam.

Palavras-chave: Cicatrização; Oxigenoterapia Hiperbárica; Terapia.

INTRODUÇÃO

A oxigenoterapia hiperbárica consiste na administração de oxigênio puro em ambiente pressurizado, aumentando a pressão parcial de oxigênio no sangue e nos tecidos. Esse processo, realizado em câmaras monocolocadas ou multiposicionadas, possibilita um aporte de oxigênio de cinco a dez vezes maior que o normal, favorecendo a recuperação de tecidos lesionados ^{1,2}.

Seu mecanismo de ação envolve: (1) criação de um gradiente de difusão favorável entre pulmões e tecidos; (2) aumento da solubilidade do oxigênio no plasma, independentemente da hemoglobina, conforme a lei de Henry ³. Esses efeitos resultam em propriedades anti-hipóxicas, estímulo à angiogênese, repitelização e aumento da síntese de colágeno, beneficiando a cicatrização de feridas ⁴.

Estudos mostram que a OHB melhora a qualidade de vida, promovendo cicatrização, redução de amputações, alívio da dor, recuperação funcional e fortalecimento das relações sociais e afetivas, com a espiritualidade desempenhando papel relevante no processo. Entretanto, a falta de conhecimento e indicação inadequada por parte de profissionais de saúde ainda limita seu uso adequado ⁵.

Assim, a OHB demonstra grande potencial como terapia complementar no tratamento de feridas, prevenção de complicações pós-cirúrgicas e manejo de condições crônicas, reforçando a necessidade de maior acesso e indicação adequada dentro do sistema de saúde.

METODOLOGIA

Este estudo observacional, transversal e descritivo, com dados retrospectivos e prospectivos, foi realizado no Hospital de Queimaduras de Anápolis-GO para avaliar os impactos da oxigenoterapia hiperbárica (OHB) na melhora dos sintomas e na qualidade de vida. Incluiu 18 participantes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, submetidos à OHB, sendo 12 avaliados por prontuários e 6 por entrevistas, com exclusão de casos sem critérios, prontuários incompletos ou sem consentimento. A coleta, entre agosto de 2023 e o primeiro semestre de 2025, abrangeu dados sociodemográficos, clínicos, curativos, melhora dos sintomas e percepção do tratamento. As análises foram realizadas no SPSS® 23.0, adotando significância de 5%, com variáveis descritas em frequências, médias e porcentagens. O estudo seguiu as normas éticas das Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016, com aprovação do CEP da UniEVANGÉLICA (nº 7.436.151).

RESULTADOS

A pesquisa identificou percepção subjetiva de melhora na cicatrização de feridas com o uso da oxigenoterapia hiperbárica. A OHB, utilizada há quase 50 anos como terapia adjuvante, consiste na inalação de oxigênio puro sob pressão elevada, ampliando sua absorção e efeito terapêutico⁶.

Entre os pacientes avaliados, 68,4% relataram melhora geral dos sintomas com a oxigenoterapia hiperbárica, destacando-se redução da dor (36,8%), melhora da sensibilidade local (31,6%) e da cicatrização (42,1%). No entanto, uma parte

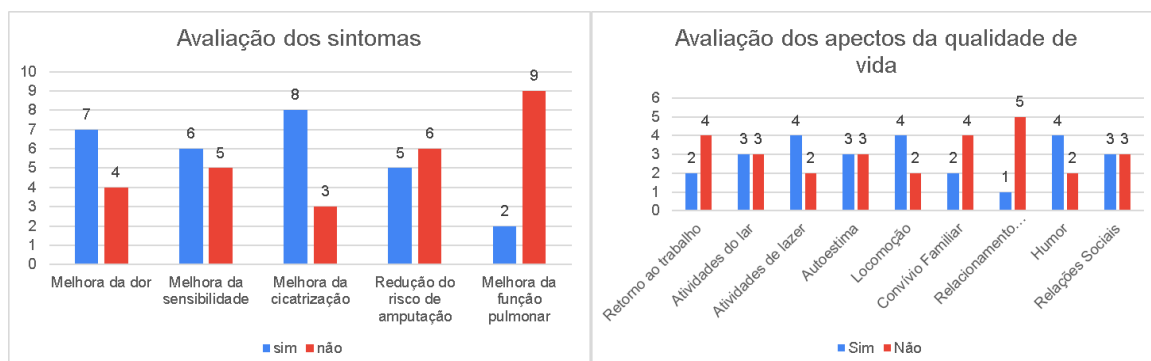
significativa não percebeu mudanças ou não respondeu, e a função pulmonar apresentou evolução em apenas 10,5% dos casos.

Quanto ao risco de amputação, 26,3% relataram redução, enquanto 31,5% não observaram impacto e 42,1% não responderam. Esses resultados sugerem que a OHB pode ser um recurso adjuvante relevante, principalmente para dor, sensibilidade e cicatrização, embora seus efeitos não sejam consistentes em todos os desfechos, reforçando a necessidade de estudos adicionais.

O estudo observou que o uso da OHB reduziu o tempo de recuperação para retorno às atividades rotineiras, favorecido por mecanismos biológicos como angiogênese, aumento da oxigenação local e ativação do colágeno, processos fundamentais para cicatrização e reparação tecidual ^{8,9}. A maioria dos participantes (66,7%) relatou melhora na qualidade de vida após o tratamento. Nenhum participante referiu piora, enquanto 33,3% mantiveram o mesmo estado. Esses resultados sugerem uma tendência positiva, indicando que a intervenção pode ter impacto relevante na percepção de qualidade de vida.

A análise mostrou que a oxigenoterapia hiperbárica não apresentou associação estatisticamente significativa entre o número de sessões e a melhora dos sintomas ($\chi^2 = 2,65$; $p = 0,45$), embora protocolos com 20 ou mais sessões tenham demonstrado, de forma descritiva, maior frequência de melhora, tendência não confirmada devido ao tamanho reduzido da amostra. Em relação à qualidade de vida, não foram observados benefícios relevantes em atividades domésticas, autoestima, relações sociais, trabalho, convívio familiar e relacionamentos íntimos, sendo que 83,3% dos pacientes não perceberam evolução nesta última dimensão. Em contrapartida, a terapia teve impacto positivo em lazer, locomoção e humor, áreas em que 66,7% dos participantes relataram melhora. Como mostrado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Avaliação dos sintomas e dos aspectos da qualidade de vida



Fonte: elaboração própria a partir dos dados coletados.

Ademais, foi realizado o teste do Qui-quadrado de independência para avaliar a associação entre o protocolo adotado (número de sessões) e a melhora dos sintomas. A análise revelou $\chi^2 = 2,63$, com valor-p = 0,45, não indicando associação estatisticamente significativa entre as variáveis. Embora se observe, de forma descritiva, que pacientes submetidos a protocolos com 20 ou mais sessões apresentaram maior frequência de melhora, o resultado não foi confirmado estatisticamente. Assim, os dados sugerem uma possível tendência, mas a amostra reduzida constitui limitação importante para a interpretação dos resultados, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1: Relação entre o número de sessões e a melhora dos sintomas

Protocolo	Não (não melhorou sintomas)	Sim (melhorou sintomas)
2–5 sessões	2	2
6–10 sessões	2	4
11–20 sessões	1	3
20 ou mais	0	4

Fonte: Dados da pesquisa (2025) Elaboração: o autor

O estudo apresenta limitações importantes: o número reduzido de participantes (n=18) compromete a robustez estatística; o desenho misto (prospectivo e retrospectivo) pode gerar vieses nos registros; e a ausência de medidas objetivas padronizadas de cicatrização torna a análise dependente de percepções subjetivas. Esses fatores restringem a generalização dos resultados.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a oxigenoterapia hiperbárica mostrou benefícios parciais e heterogêneos no tratamento de feridas, sendo positivos na cicatrização, redução da dor, sensibilidade local e alguns aspectos da qualidade de vida, mas não apresentou impacto consistente em função pulmonar, risco de amputação e domínios sociais ou laborais. Apesar da tendência de melhores resultados com maior número de sessões, não houve significância estatística. As limitações metodológicas reforçam a necessidade de estudos mais robustos para confirmar sua efetividade e identificar os perfis de pacientes que mais se beneficiam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹JOHN P., JASON S., DOUGLAS J.E. , JOHN S. ,GRANT V. **Fundamentos da oxigenoterapia hiperbárica: revisão de 2019**. 2019.
- ²IRIT G, NOFAR S, URI A. **Tratamento com oxigênio hiperbárico - dos mecanismos à melhoria cognitiva**. 2021.
- ³ORTEGA, M. A *et al.* A General Overview on the Hyperbaric Oxygen Therapy: Applications, Mechanisms and Translational Opportunities. **Medicina (Kaunas)**, [s. l.], v. 57, ed. 9, 2021.
- ⁴SCHECK V, et al. Práxis do enfermeiro e equipe de enfermagem hiperbárica no cuidado de pessoas com lesão de pele. **Enfermagem Brasil**, 2019; 18(3): 330-338.
- ⁵TEIXEIRA, C.; SILVA, D. “Qualidade de vida: relato dos pacientes portadores de feridas submetidos ao tratamento de oxigenoterapia hiperbárica”. **Repositório Aberto**. 2010.
- ⁶SILVA, G. DE A. et al. Uso da terapia hiperbárica como coadjuvante na terapêutica do pé diabético: uma revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141130, 21 maio 2024.
- ⁷COUTO, S. I. DA S. et al. Funcionamento da oxigenoterapia hiperbárica e seu uso no tratamento do pé diabético: quais os cuidados de enfermagem? **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e241101320708, 2021.
- ⁸BARBOSA, Paulo Roberto Alves et al. Oxigenoterapia hiperbárica no processo de cicatrização de feridas: revisão de literatura. **Revista Enfermagem Atual In Derme** v. 93, n. 31, jul./set., e-020031, 2020. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/610>.
- ⁹VASCONCELOS, G. B. et al. A oxigenoterapia hiperbárica como tratamento complementar na abordagem terapêutica do paciente queimado: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, p. e14512441096, 2023.