



IV WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E I SIMPÓSIO DE CIRURGIA



VALIDAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS E MINDFULNESS EM PACIENTES COM DOR OROFACIAL E BRUXISMO

Educação, Pesquisa, Assistência e Inovação em Cirurgia

Nathália Santos dos Anjos
Universidade Federal do Amazonas
E-mail: n.anjos1019@gmail.com

Orientadora: Andrezza Lauria de Moura
Universidade Federal do Amazonas
E-mail: andrezzalauria@gmail.com

Coo-orientador: Juscimar Carneiro Nunes
Universidade Federal do Amazonas
Email: juscimar.med@gmail.com.br

RESUMO

A dor orofacial e o bruxismo são condições multifatoriais que afetam funcionalidade, sono e qualidade de vida. Pesquisas recentes demonstram que fatores emocionais, autonômicos e musculares interagem na manutenção do quadro doloroso, indicando a necessidade de intervenções que ultrapassem o manejo exclusivamente mecânico. Entre as alternativas terapêuticas, exercícios respiratórios diafragmáticos e mindfulness vêm ganhando destaque por modularem o sistema nervoso autônomo, reduzirem a tensão muscular e favorecerem a autorregulação emocional. Este estudo, ainda em andamento, tem como objetivo desenvolver e validar um programa híbrido de exercícios respiratórios e mindfulness para pacientes com dor orofacial com ou sem bruxismo. Trata-se de um ensaio clínico randomizado com dois grupos paralelos (intervenção e controle ativo), conduzido na UFAM/UFAM, utilizando EVA, PSQI e PSS como instrumentos de avaliação pré e pós-intervenção. Espera-se que o protocolo proposto apresente boa adesão e aceitabilidade, e que a integração mente–corpo contribua para redução da dor, melhora do sono e modulação do estresse. Como produto científico, busca-se gerar um protocolo terapêutico padronizado, acessível e replicável, com potencial de aplicabilidade clínica e acadêmica. Os resultados finais serão apresentados após a conclusão das análises estatísticas.

Palavras-chave: dor orofacial; bruxismo; mindfulness; respiração diafragmática; saúde integrativa; ensaio clínico.

1. INTRODUÇÃO

A dor orofacial e o bruxismo são condições complexas, influenciadas por fatores musculoesqueléticos, neurológicos, emocionais e comportamentais. Estudos mostram que sensibilização central, disfunção autonômica e estresse modulam a experiência dolorosa e contribuem para a persistência dos sintomas (Figueiredo et al., 2024), reforçando o modelo biopsicossocial como abordagem mais adequada (Câmara Souza, 2022).

O bruxismo, tanto em vigília quanto durante o sono, compromete a qualidade de vida e está associado a cefaleia, distúrbios do sono, fadiga muscular e sofrimento emocional. Muitos pacientes permanecem em ciclo de dor e estresse, e intervenções isoladas — como dispositivos oclusais — nem sempre garantem estabilidade quando fatores emocionais não são considerados (Holanda et al., 2020).

Técnicas de respiração diafragmática e mindfulness vêm sendo reconhecidas internacionalmente por modular o sistema nervoso autônomo, reduzir tensão muscular e melhorar a regulação emocional, com benefícios em dor crônica e distúrbios do sono (Schnaider, 2024). No entanto, há escassez de estudos brasileiros que integrem essas práticas ao manejo da dor orofacial e do bruxismo.

Diante disso, surge o problema central: faltam no Brasil protocolos validados, acessíveis e fundamentados em evidências que combinem exercícios respiratórios e mindfulness para esses pacientes, resultando em tratamentos fragmentados e pouca ênfase no autocuidado (Marques, 2023).

A justificativa do estudo é clínica (limitações de terapias isoladas), social (demanda por intervenções de baixo custo e aplicáveis em casa) e científica (ausência de protocolos nacionais validados). Assim, o objetivo é desenvolver e validar um programa de exercícios respiratórios e mindfulness para dor orofacial e bruxismo, avaliando seus efeitos clínicos, subjetivos, aceitabilidade e aderência. Espera-se oferecer uma abordagem acessível, integrativa e alinhada à melhoria da qualidade de vida.

2. OBJETIVO GERAL

Avaliar a eficácia de um programa de exercícios respiratórios e mindfulness na redução da dor orofacial e na modulação do bruxismo em adultos diagnosticados com dor orofacial associada.

3. METODOLOGIA

3.1 Desenho do estudo

Será conduzido um ensaio clínico randomizado, controlado e paralelo, com dois grupos independentes:

- (a) Grupo Intervenção exercícios respiratórios diafragmáticos combinados com mindfulness;
- (b) Grupo Controle Ativo educação em saúde.

O estudo adotará abordagem mista, com análise quantitativa dos desfechos clínicos e análise qualitativa complementar para compreensão da experiência dos participantes.

3.2 População do estudo

Pacientes com dor orofacial com ou sem bruxismo atendidos na DOFAM/UFAM, vinculado à Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

3.3 Critérios de Inclusão

Serão incluídos adultos de 18 a 59 anos, com diagnóstico clínico de dor orofacial com ou sem bruxismo há ≥ 3 meses, capazes de seguir instruções audiovisuais, com acesso a smartphone por 8

semanas, uso estável de fármacos que atuam no SNC e manutenção das condutas terapêuticas permitidas.

3.4 Critérios de Exclusão

Excluem-se participantes com distúrbios neurológicos ou psiquiátricos graves não tratados; fibromialgia, dor multissítio, dor neuropática ou transtornos do sono moderados/graves; prática recente (≤ 3 meses) de mindfulness, yoga ou exercícios respiratórios; abuso de substâncias; gestação ou lactação; e doenças respiratórias não controladas que impeçam a prática segura.

3.5 Aspectos Éticos

A pesquisa seguirá a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Será submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM (CEP–UFAM). Os participantes elegíveis serão esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos e assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes da inclusão no estudo.

3.6 Procedimentos de Pesquisa

3.6.1 Cálculo amostral e recrutamento

O DOFAM atende cerca de 80 pacientes elegíveis por ano. Com nível de confiança de 95%, erro de 5% e $p=0,5$, estimou-se amostra mínima de 66 participantes (33 por grupo). A randomização será 1:1, por sequência computadorizada com blocos variáveis, elaborada por pesquisador independente. A alocação será ocultada por envelopes opacos e numerados. Avaliadores e analista estatístico serão cegados; o cegamento dos participantes não será possível devido à natureza da intervenção.

3.6.2 Avaliação inicial (T0)

A avaliação basal incluirá ficha sociodemográfica e clínica, EVA para intensidade da dor, PSQI para qualidade do sono, PSS para estresse percebido, questionário de bruxismo autorreferido e registro das medicações em uso.

3.6.3 Intervenções

Tabela 1 - Descrição das intervenções aplicadas aos grupos do estudo

Grupo	Descrição
Grupo Intervenção	Sessões semanais supervisionadas (≈ 10 min) com exercícios respiratórios + mindfulness e prática diária guiada via QR Code por 8 semanas. Registro semanal de frequência, bem-estar, concentração e possíveis efeitos adversos.
Grupo Controle Ativo	Folheto digital com orientações padronizadas sobre autocuidado, higiene do sono e manejo da dor. Não haverá acesso às práticas mente-corpo. Adesão monitorada semanalmente.

Fonte: Elaboração própria com base no protocolo experimental da pesquisa (2025)

Adesão $\geq 70\%$ das sessões previstas será considerada satisfatória.

3.6.4 Avaliação pós-intervenção (T1)

Ao término das 8 semanas, serão reaplicados EVA, PSQI, PSS e o questionário de bruxismo autorreferido. No grupo intervenção, também serão analisados o diário de prática, o questionário de aceitação e usabilidade dos vídeos e entrevistas qualitativas com voluntários.

4 Análise Estatística

A análise seguirá o princípio *Intention-to-Treat* (ITT), com análise complementar por

protocolo (adesão $\geq 70\%$). Variáveis contínuas serão descritas por médias e desvios-padrão, e variáveis categóricas por frequências e proporções.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que o Programa de Exercícios Respiratórios e Mindfulness produza melhora clínica nos participantes, com redução progressiva da intensidade da dor medida pela EVA ao longo das oito semanas. A literatura aponta que técnicas respiratórias e de atenção plena modulam parâmetros autonômicos e emocionais envolvidos na manutenção da dor (Schneider, 2024).

Também se projeta melhora significativa da qualidade do sono avaliada pelo PSQI, com diminuição de despertares, menor latência para adormecer e maior sensação de descanso, efeito já observado em populações com dor crônica e distúrbios do sono (Marques, 2023).

Em relação ao estresse percebido, avaliado pela PSS, espera-se redução dos níveis de tensão e hiperalerta fisiológico, considerando que intervenções mente-corpo favorecem o reequilíbrio autonômico e reduzem fatores que exacerbam bruxismo e dor orofacial (Caldas, 2025).

Quanto ao bruxismo autorreferido, a tendência esperada é de diminuição de episódios, sobretudo em vigília, a partir do aumento da consciência corporal e da capacidade de reconhecer e interromper padrões de apertamento mandibular (Brandão, 2022).

Processualmente, prevê-se boa adesão e aceitação da intervenção, dado seu caráter acessível, domiciliar e guiado por vídeos curtos via QR Code. A clareza e a praticidade dos materiais devem favorecer engajamento e continuidade.

Do ponto de vista clínico e científico, os achados pretendem demonstrar a viabilidade da intervenção como recurso complementar no manejo da dor orofacial e do bruxismo, contribuindo para práticas integrativas baseadas em autocuidado. Espera-se que o estudo gere evidências preliminares para futuros ensaios e sirva de base para um protocolo estruturado e replicável no contexto brasileiro.

6. CONCLUSÕES

O estudo propõe a validação de um programa de exercícios respiratórios associados ao mindfulness para pacientes com dor orofacial com ou sem bruxismo, alinhado ao modelo biopsicossocial e à necessidade de intervenções acessíveis e baseadas em evidências. A literatura demonstra que fatores emocionais, autonômicos e musculares interagem na manutenção dos sintomas, justificando abordagens que integrem corpo e mente. Espera-se que a intervenção reduza a dor, melhore a qualidade do sono, diminua o estresse percebido e reduza episódios de apertamento dentário. O formato híbrido, com supervisão presencial e prática domiciliar guiada por vídeos, tende a favorecer adesão e estimular autonomia no autocuidado.

Os resultados previstos podem apoiar a incorporação de recursos mente-corpo como complemento às práticas convencionais no manejo da dor orofacial e do bruxismo, contribuindo para um protocolo estruturado, replicável e de baixo custo, aplicável em contextos clínicos, acadêmicos e comunitários. Embora a confirmação dos efeitos dependa da conclusão das análises, este estudo representa um avanço relevante na consolidação de estratégias integrativas e humanizadas, com potencial impacto científico, clínico e social.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, K. M. A. (2022). Bruxismo: considerações do diagnóstico ao tratamento (Monografia de Graduação). Centro Universitário UNIFACIG, Manhuaçu, Brasil.

<https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/download/3599/2680>

CALDAS, R. G.; MARTINS, A. L. S.; POLAKIEWICZ, R. R.; GARDINGO, L. F. de F.; FARIA, J. A. N.; FARIA, M. B. Mindfulness na terapia cognitiva: benefícios na redução da dor crônica - uma revisão sistemática. STUDIES IN HEALTH SCIENCES, [S. l.], v. 6, n. 3, p. e18820, 2025. DOI: 10.54022/shsv6n3-025. Disponível em:

<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/18820>.

CÂMARA -SOUZA, M. B., Kin F. H. N., & Garcia R. C. M. R. (2022). Awake bruxism, temporomandibular disorders, and quality of life in dental students during COVID-19 lockdown: association with mental health. *Research, Society and Development*, 11(7), 1-9. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/29589/25638/339854>

FIGUEIREDO, S. D. F. *Bruxism: a literature review*. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 13, n. 9, p.

e0513946738, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i9.46738. Disponível: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/46738>

HOLANDA, G. A., Costa, D. C., & Holanda, T. A. (2020). Bruxismo e qualidade de sono: Um estudo com Polissonografias. Universidade Federal de Pelotas. Recuperado de <https://institucional.ufpel.edu.br/projetos/id/p8506#conteudo>

MARQUES, T. M., Suguihara, R. T., & Muknicka, D. P. (2023). O uso da toxina botulínica como coadjuvante no tratamento do bruxismo. *Research, Society and Development*, 12(6), 1-7.

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/42200/34125/446758>

SCHNAIDER, J. et al. *Mindfulness como intervenção complementar na dor crônica*. *Brazilian Journal of Pain*, 2024.

Disponível: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/JR3Z7DzKTHjQwkRLDPsPmWR/?lang=pt>

VIEIRA, R. T. R. (2020). O uso da toxina botulínica no tratamento do bruxismo (Monografia de Graduação). Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, Brasil.

<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/16498/2/TCC%20%20-%20Renata%20-%20Vers%C3%A3o%20Final%20%282%29>

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que sempre segura minha mão nos bastidores. “É Ele quem diz sim, não e espera”, e foi Ele quem disse sim ao meu ingresso no Programa de Pós-Graduação. Tudo vem Dele.

Sou profundamente grata à minha família, sempre presente com apoio, incentivo e compreensão nos momentos de maior dedicação. Agradeço também a todos que cruzaram este caminho, pelas leituras indicadas, pelas conversas e pelos gestos que reacenderam o ânimo quando foi preciso.

Meu agradecimento especial vai à minha orientadora. A DOFAM, projeto que ela conduz com sensibilidade e rigor científico, foi a faísca que inspirou este estudo. Sua forma humana e profunda de olhar para a dor orofacial me mostrou que pesquisa sólida nasce de propósito, não só de técnica.

Reconheço, ainda, o trabalho de autores e pesquisadores que abriram caminho antes de mim. A ciência é construída em corrente, e este estudo é apenas mais um elo.

Agradeço também ao PPGRACI, programa onde cresço academicamente a cada disciplina, troca e desafio, e que deu estrutura e direção a este projeto.

Por fim, deixo meu agradecimento a todos que torceram pelo meu crescimento pessoal e acadêmico. Sem essas presenças, este trabalho não teria tomado a forma que tem hoje — nem seguiria adiante com a mesma determinação.