

PROJETO DE PESQUISA DOCENTE – CREDENCIAMENTO

(Resolução CEPE nº 022, de 22 de agosto de 2017)

TÍTULO	Avaliação da eficácia da Auriculoterapia no tratamento da dor crônica associada às disfunções temporomandibulares.
--------	--

PESQUISADOR COORDENADOR	Luciana Dorochenko Martins
DEPARTAMENTO	DEODON
E-mail	luciana@uepg.br / dorochenkoluciana@gmail.com

ÁREA DE ATUAÇÃO	SAÚDE
-----------------	-------

I. IDENTIFICAÇÃO

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	SIM (X) CEP() CEUA() BIOSSEGURANÇA() NÃO ()
----------------------------	--

PERÍODO DE EXECUÇÃO

Início Previsto	03/06/2024	Término	30/09/2025
-----------------	------------	---------	------------

TIPO DE PESQUISA: Básica (X) Aplicada ()

Aplicada pode gerar	Desenvolvimento Tecnológico () Industrial () Biotecnologia () Novo Produto () Programa de Computador () Novos Materiais () Outros () Especificar:
Local da Pesquisa	Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais.
Laboratório da UEPG que será usado na pesquisa	Bloco M – sala 25.

II. DESCRIÇÃO DO PROJETO

I. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Atualmente, os profissionais da Odontologia estão recorrendo a tratamentos alternativos e menos invasivos para redução da dor, em busca de privilegiar a saúde, bem-estar e qualidade de vida dos pacientes (Pereira et al 2018; Tecchio et al. 2021; Teles et al. 2022). Por ser uma terapia segura, a acupuntura está incluída nesse grupo de tratamentos não invasivos, que pode agir no controle de sintomas locais e emocionais, além de ser uma terapia com resultados eficazes e financeiramente viáveis (Florian e Meirelles 2011; Rui et al.2013).

Apesar de, cada vez mais, serem desenvolvidos novos aparelhos, técnicas e medicamentos mais modernos, estudos vêm demonstrando que técnicas milenares, como a acupuntura, se apresentam eficientes no tratamento de diversas enfermidades, como tratamento de sintomatologia dolorosa (Teles et al. 2022; Lemos et al. 2021). De acordo com a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), o indivíduo deve ser tratado de maneira holística, buscando equilibrar o emocional, a mente e o corpo (Boscaine et al. 2019). A terapia por acupuntura busca, exatamente, a harmonia entre esses três aspectos para proporcionar qualidade de vida para o indivíduo como um todo (Garbelotti et al. 2016; Sousa et al. 2014). O uso da acupuntura no controle de dor na odontologia, dor facial e pós-operatória estão entre as 64 condições listadas em 2003 no relatório de Genebra da Organização Mundial da Saúde (OMS) para as quais a acupuntura se mostrou capaz de demonstrar um tratamento eficiente, por meio de ensaios clínicos controlados (Naik,2014). No ano de 2015, foi reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO), como especialidade odontológica por meio da Resolução CFO-160/2015 (RESOLUÇÃO CFO-160/2015). Além disso, tem se demonstrado eficiente em vários outros tratamentos na odontologia, por apresentar propriedades anti-inflamatórias, ansiolíticas e miorrelaxantes (Pereira et al. 2018).

I. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A acupuntura auricular foi descrita na China antiga, bem como no Egito, Grécia e Roma (Salles-Neto et al. 2020). No final da década de 1950, a acupuntura auricular foi desenvolvida pelo médico francês Dr. Paul Nogier. Ele demonstrou sistematicamente que diferentes regiões do ouvido e órgãos específicos têm relações e dependências funcionais definidas. Devido a essas relações, agulhamento e/ou estimulação de um ou mais pontos de acupuntura auricular podem ser realizados para tratar funções específicas de órgãos. Os pontos de acupuntura auricular também são relevantes para diagnósticos na área de medicina auricular. De acordo com Nogier, uma mudança na resistência da pele em certas áreas de pontos específicos de acupuntura auricular está presente em doenças orgânicas específicas (Gao et al. 2012).

No que diz respeito à medicina alternativa e complementar, a auriculoterapia surgiu como uma alternativa eficaz para o tratamento de dores agudas e crônicas, como cefaléia, dores musculares e esqueléticas e dor após remoção de terceiros molares (Fernandes et al. 2017). Dentro do microssistema de acupuntura, a acupuntura auricular (AA) é atualmente um dos sistemas mais populares devido aos bons resultados obtidos. Consiste na estimulação de pontos periféricos, desencadeando reações neurológicas e promovendo a liberação de mediadores, como endorfinas e encefalinas, para o cérebro (Gori e Firenzuoli, 2007). Estudos preliminares de AA demonstraram efeitos benéficos em vários tipos de dor e ansiedade, incluindo dor associada ao câncer, fratura de quadril e artroscopia pós-operatória de joelho e quadril (Oleson, 2014).

A articulação mais complexa do corpo humano é a articulação temporomandibular (ATM), sendo responsável pelos movimentos de translação e rotação da mandíbula, e, assim como nas outras articulações, possui grande tendência à patologias decorrentes de influências

I. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

intrínsecas e extrínsecas, além de alterações relacionadas à idade (Oliveira et al. 2023). As disfunções temporomandibulares (DTMs) são alterações que ocorrem nessa articulação ou na musculatura da mastigação, podendo ocorrer de maneira associada, gerando como sintoma mais comum, a dor (List e Jensen, 2017).

O tratamento da DTM inclui educação do paciente, autocuidado, terapia comportamental, placa oclusal, ajuste oclusal, cirurgias, intervenção farmacológica, fisioterapia e acupuntura. A placa oclusal tem sido amplamente utilizada por dentistas em todo o mundo e pode ser considerada um tratamento padrão para DTM. (Aroca et al. 2022)

Especificamente, no sistema estomatognático e nas DTMs, os estudos indicaram melhora nos escores de dor (Aroca et al. 2022). Em uma meta-análise do efeito do AA em várias condições de dor, apenas um estudo foi incluído relatando efeitos positivos do AA nas DTM; no entanto, os autores da metanálise consideraram o estudo de baixa qualidade, resultando em baixo poder de evidência (Asher et al. 2010).

Além disso, vários estudos recentes relataram a intervenção simulada de acupuntura como um método mais relevante do que outros placebos físicos devido ao efeito psicológico excluído (Linde et al. 2010).

Considerando os potenciais benefícios do AA relatados no tratamento de sintomas relacionados às DTM, e devido à falta de ensaios clínicos controlados por simulação para avaliar a eficácia do tratamento desses sintomas pela AA, portanto, conduzimos um ensaio clínico cego, randomizado e controlado por simulação (Sham) para avaliar o efeito da AA nos pontos da DTM sobre os aspectos físicos e emocionais dos participantes e comparar os efeitos da AA com os da simulação.

II. OBJETIVOS

Considerando os potenciais benefícios do AA relatados no tratamento de sintomas relacionados às DTM, e devido à falta de ensaios clínicos controlados por simulação para avaliar a eficácia do tratamento desses sintomas pela AA, portanto, conduzimos um ensaio clínico cego, randomizado e controlado por simulação (Sham) para avaliar o efeito da AA nos pontos da DTM sobre os aspectos físicos e emocionais dos participantes e comparar os efeitos da AA com os da simulação.

III. METODOLOGIA	Este é um ensaio clínico cego, prospectivo, controlado por simulação (Sham) e randomizado, que será realizado na cidade de Ponta Grossa, Paraná (Brasil). <i>Critérios de inclusão</i> Os critérios de inclusão serão os seguintes: faixa etária: 18–60 anos; pontuação ≥ 3 no questionário de Dor Orofacial e DTM da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP); e DTM com dor miofascial de acordo com o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), que foi traduzido e validado na língua portuguesa para uso na população brasileira. <i>Critérios de exclusão</i> Os critérios de exclusão serão: DTM não dolorosas de acordo com o RDC/TMD; reabilitação protética prévia; doenças associadas, como fibromialgia, paralisia facial, artrite reumatoide, doenças mentais ou déficits cognitivos que dificultassem a compreensão de algumas etapas da pesquisa; gravidez; lesões na orelha externa; estado imunocomprometido; coagulopatias; doença metabólica; doença vascular ou neoplasia; uso contínuo de medicamentos (por exemplo, antidepressivos ansiolíticos e anticonvulsivantes); e uso recente de medicamentos que interferem na percepção da dor (ex. analgésicos, antiinflamatórios e relaxantes musculares), com relação à duração de ação do medicamento, conforme descrito nas bulas.
------------------	--

III. METODOLOGIA	<i>Riscos</i> O dispositivo oclusal confeccionado em RC forma parte dos tratamentos convencionais para DTM e que não representam riscos reportados, sendo considerado o tratamento padrão. Alteração do plano oclusal ou do posicionamento dentários foram reportados para dispositivos oclusais em posições excêntricas. Da mesma forma, não são achados riscos na literatura científica para a auriculoterapia. Porém, evidência sólida precisa ser vislumbrada em relação a seus benefícios como tratamento complementar para DTM. <i>Benefícios</i> Redução da intensidade da dor, restabelecimento da abertura bucal, redução da ansiedade. <i>Tamanho amostral</i> Participantes triados e encaminhados do ambulatório de DTM do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, que se enquadrem nos critérios de inclusão serão selecionados. Participantes triados e encaminhados do ambulatório de DTM do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, que se enquadrem nos critérios de inclusão serão selecionados. O tamanho da amostra foi calculado pelo t- testes através da diferença da média entre dois grupos independentes, com tamanho do efeito de 1,0. O erro tipo 1 (α) foi de 0,05 e o poder de análise foi de 0,9, o que garantiu um mínimo
------------------	--

III. METODOLOGIA	de 46 voluntários (participantes), sendo 23 participantes por grupo experimental. <i>Randomização</i> A randomização dos grupos será realizada através da geração de uma tabela com números randômicos no site http://www.sealedenvelope.com. <i>Intervenção e cegamento</i> Serão propostos dois grupos de estudo: nos dois grupos os participantes receberão tratamento com placa oclusal. ▪ Grupo AA (Grupo 1) – Participantes receberão tratamento através de auriculoterapia (AA) administrado por meio de aplicação de sementes de mostarda do lado dominante no pavilhão auricular em pontos específicos descritos na auriculoterapia neurofisiológica: shen men, sistema neurovegetativo, rim, ansiedade, maxila, mandíbula, face, dentes, relaxamento muscular, analgesia, sub-córtex/adrenal e ansiedade, uma vez por semana, durante oito semanas. Os participantes foram orientados a não retirar as sementes até o retorno na próxima semana. Todos receberão 8 sessões semanais de AA. Grupo AS (Sham) (Grupo 2) – Os participantes receberão tratamento idêntico ao recebido pelo
------------------	--

III. METODOLOGIA

grupo AA, exceto pela localização do ponto. Neste grupo usaremos os acupontos imunidade, ombro, dedo. Esses pontos foram escolhidos por estarem distantes do grupo de pontos do grupo AA e por serem pontos não diretamente relacionados às condições clínicas estudadas. Todos receberão 8 sessões semanais de AS.

O mesmo profissional especialista em acupuntura realizará as sessões de auriculoterapia. O participante não tem conhecimento do grupo que participa e um mesmo avaliador irá realizar as anotações nas fichas dos desfechos sem saber qual o grupo do participante.

Avaliação do desfecho

Serão avaliados três desfechos:

1. Intensidade da dor (desfecho primário).

Será utilizada a escala VAS 0 a 100, em que 0 = nenhuma dor e 100 = pior dor possível. Os participantes serão entrevistados sempre pelo mesmo avaliador que irá marcar um traço sobre uma linha horizontal que vai de 0 a 100, entre os extremos de zero (nenhuma dor) e 100 (maior dor possível). A distância entre o ponto zero e a linha horizontal será mensurada com paquímetro digital calibrado para análises estatísticas. Nos tempos antes do início da auriculoterapia, na quarta sessão e oitava sessão.

III. METODOLOGIA	2. Grau de abertura bucal Mensurado mediante uma régua flexível, envolta em PVC, por questões de biossegurança para cada paciente. A medida foi realizada antes da auriculoterapia e após a oitava sessão de tratamento. Será solicitado que o participante excursasse sua abertura bucal máxima, quando foi medida, em milímetros a distância entre os bordos incisais dos incisivos centrais superiores e inferiores do participante. Na ausência de uma ou ambas as unidades dentárias, a medição foi realizada nos incisivos laterais. Nos tempos antes do início da auriculoterapia, na quarta sessão e oitava sessão. 3. Nível de Ansiedade O nível de ansiedade foi avaliado através do questionário Beck-BAI com 21 componentes de avaliação, equivalentes à última semana antes da avaliação ser realizada. Cada participante poderia pontuar de 0 a 3, onde “0” = absolutamente não; “1” = levemente: não incomodou; “2” = foi desagradável, mas eu poderia suportar; “3” = severamente: quase não aguentei. Sua soma geral foi de 63 pontos, onde 0–10 = mínimo ansiedade; 11–19 = ansiedade leve; 20–30 = ansiedade moderada; e 31–63 = ansiedade grave. Nos tempos antes do início da auriculoterapia, na quarta sessão e oitava sessão.
-------------------------	---

III. METODOLOGIA	<i>Análise estatística</i> Os resultados serão transferidos para uma base de dados e posteriormente analisados por meio do software SigmaPlot for Windows (Systat Software Inc., San Jose, CA, EUA) com um nível de significância de 5%.
------------------	--

IV. RESULTADOS ESPERADOS	Com este estudo espera-se identificar a efetividade do tratamento com auriculoterapia na redução da sintomatologia dolorosa em casos de pacientes com DTM, utilizando placa oclusal.
--------------------------	--

V. REFERÊNCIAS

- 1- Pereira MS, Silva BO, Santos FR. Acupuntura: terapia alternativa, integrativa e complementar na odontologia. R.CROMG [Internet]. Out 2018; 16(1). Disponível em: <https://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/38>.
- 2- Tecchio AL, Santos K, Galli LB, Scherer LM, Manfroi L, Takemoto MM, Tolfo CS. Percepção do profissional da Odontologia acerca da acupuntura e das suas técnicas como diferencial no tratamento odontológico. An Odontol [Internet]. 2021;4(1). Disponível em: <https://uceff.edu.br/anais/index.php/odonto/article/view/370>.
- 3- Teles CE, Tavares YB, Oliveira AH. Os benefícios da acupuntura no tratamento de disfunção da articulação temporomandibular (DTM): uma revisão da literatura. Res Soc Dev [Internet]. Jan 2022; 11(1):e31911125052. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.25052>.
- 4- Florian MR, Meirelles MP, Sousa ML. Disfunção temporomandibular e acupuntura: uma terapia integrativa e complementar. Odontol Clin Cient (Online). 2011; 10(2). Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882011000200019&script=sci_arttext&lng=pt
- 5- Rui AA, Florian MR, Grillo CM, Meirelles MP, Sousa ML. Avaliação do conhecimento e interesse em tratamento com Acupuntura na Odontologia pelos usuários do Sistema Único de Saúde dos municípios de Rio Claro e Cerquilho-SP. J Health Sci Inst [Internet]. 2013;31(3):24-6. Disponível em: https://handbook.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Odontologia/96.pdf
- 6- Lemos AL, Teixeira AS, Nascimento F, Silva LA, Costa MD, Dietrich L. Acupuntura na prática odontológica: ênfase na cirurgia. Res Soc Dev [Internet]. Abr 2021; 10(4):e35310414134. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14134>
- 7- Boscaine EF, Pontes ER, Castillo DB, Sullano LS, Filho NT. Acupuntura no tratamento da disfunção temporomandibular muscular. Braz J Pain [Internet]. Out 2019;2(4). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190064>

V. REFERÊNCIAS

8- Garbelotti TO, Turci AM, Serigato JM, Pizzol KE, Franco-Micheloni AL. Eficiência da acupuntura no tratamento das disfunções temporomandibulares e sintomas associados. Rev Dor [Internet]. Jul 2016;17(3). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160076>

9- Sousa ML, Mashuda CS, Sato JE, Siqueira JT. Efeito da acupuntura em adultos com disfunção temporomandibular. Rev Dor [Internet]. Abr 2014; 15(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20140024>

10- Naik PN, Kiran RA, Yalamanchal S, Kumar VA, Goli S, Vashist N. Acupuncture: An Alternative Therapy in Dentistry and Its Possible Applications. Med Acupunct [Internet]. Dez 2014; 26(6):308-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/acu.2014.1028>

11- CFO; Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO-160/2015. Reconhece a Acupuntura, a Homeopatia e a Odontologia do Esporte como especialidades odontológicas. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2015/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFO-160-15-novas-especialidades.pdf>

12- de Salles-Neto FT, de Paula JS, Romero JGAJ, Almeida-Leite CM. Acupuncture for pain, mandibular function and oral health-related quality of life in patients with masticatory myofascial pain: A randomised controlled trial. J Oral Rehabil. 2020 Oct;47(10):1193-1201. doi: 10.1111/joor.13055. Epub 2020 Jul 31. PMID: 32668487

13- Gao XY, Wang L, Gaischek I, Michenthaler Y, Zhu B, Litscher G. Brain-modulated effects of auricular acupressure on the regulation of autonomic function in healthy volunteers. Evid Based Complement Alternat Med. 2012;2012:714391. doi: 10.1155/2012/714391. Epub 2011 Aug 29. PMID: 21904563; PMCID: PMC3163402.

14- Fernandes AC, Duarte Moura DM, Da Silva LGD, De Almeida EO, Barbosa GAS. Acupuncture in Temporomandibular Disorder Myofascial Pain Treatment: A Systematic Review. J Oral Facial Pain Headache. 2017

V. REFERÊNCIAS

Summer;31(3):225-232. doi: 10.11607/ofph.1719. PMID: 28738107.

15- Gori L, Firenzuoli F. Ear acupuncture in European traditional medicine. Evid Based Complement Alternat Med. 2007 Sep;4(Suppl 1):13-6. doi: 10.1093/ecam/nem106. PMID: 18227925; PMCID: PMC2206232.

16- T. Oleson, Auriculotherapy Manual: Chinese and Western Systems of Ear Acupuncture, 4th ed, Churchill Livingstone, London, 2013.

17- Oliveira LRLB, Alves IS, Vieira APF, Passos UL, Leite CC, Gebrim ES. Articulação temporomandibular: da anatomia ao desarranjo interno. Radiol Bras. 2023 Mar/Abr;56(2):102–109

18- List T, Jensen RH. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. Cephalalgia. 2017;37(7):692-704. doi:10.1177/0333102416686302

19- Aroca JP, Cardoso PMF, Favarão J, Zanini MM, Camilotti V, Busato MCA, Mendonça MJ, Alanis LRA. Auricular acupuncture in TMD - A sham-controlled, randomized, clinical trial. Complement Ther Clin Pract. 2022 Aug;48:101569. doi: 10.1016/j.ctcp.2022.101569. Epub 2022 Apr 12. PMID: 35487130.

20- Asher GN, Jonas DE, Coeytaux RR, Reilly AC, Loh YL, Motsinger-Reif AA, Winham SJ. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Altern Complement Med. 2010 Oct;16(10):1097-108. doi: 10.1089/acm.2009.0451. PMID: 20954963; PMCID: PMC3110838.

21- Linde K, Niemann K, Meissner K. Are sham acupuncture interventions more effective than (other) placebos? A re-analysis of data from the Cochrane review on placebo effects. Forsch Komplementmed. 2010 Oct;17(5):259-64. doi: 10.1159/000320374. Epub 2010 Sep 7. PMID: 20980765.

VI. ORÇAMENTO FINANCEIRO (Indicar a fonte do recurso)	Não se aplica.
---	----------------

III. EQUIPE EXECUTORA / Código para: Docente Efetivo (1) Docente Colaborador (2) Discente/Graduação (3) Discente/Pós-Graduação (4) Pessoal Técnico (5) Consultor (6) Pesquisador Externo (7) – identificar a instituição	
NOME COMPLETO / Código	ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS
Luciana Dorochenko Martins / 1	Coordenação e execução do projeto.

IV. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

2024

Atividades a serem desenvolvidas	junho	julho	agosto	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Revisão de literatura							
Coleta de dados	X	X	X	X	X	X	XX

2025

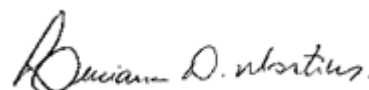
Atividades a serem desenvolvidas	jan.	Fev.	Mar.	Abri.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.
Coleta de dados	X	X	X	X	X				
Análise estatística					X	X			
Redação							X		
Correções								X	

Submissão para publicação									X	
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

V. ASSINATURAS ***I. COORDENAÇÃO DO PROJETO**

Nome completo: Luciana Dorochenko Martins

Assinatura:

**II. EQUIPE EXECUTORA**

Nome completo:

Assinatura:

Nome completo:

Assinatura:

Nome completo:

Assinatura:

***Obrigatória assinatura de todos os integrantes da instituição.**