



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER

FERNANDA PESSOA NUNES PIAUILINO

ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGIVITE EM MULHERES COM DIABETES

TERESINA

2019

FERNANDA PESSOA NUNES PIAUILINO

ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGIVITE EM MULHERES COM DIABETES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Ayrton Santos Júnior.

TERESINA

2019,

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Serviço de Processamento Técnico

P582a Piauilino, Fernanda Pessoa Nunes.
Acupuntura na melhoria da gengivite em mulheres
com diabetes / Fernanda Pessoa Nunes Piauilino. – 2019.
68 f.

Dissertação (Mestrado em Saúde da Mulher) –
Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.
"Orientador: Prof. Dr. Luiz Ayrton Santos Júnior".

1. Odontologia. 2. Gengivite. 3. Diabetes mellitus.
4. Pontos de acupuntura. 5. Saúde bucal. I. Título.

CDD 617.6

FERNANDA PESSOA NUNES PIAULINO

ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGIVITE EM MULHERES COM DIABETES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher.

Aprovada em 29 / 03 / 2019

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Luiz Ayrton Santos Júnior (Orientador)
Universidade Federal do Piauí



Prof. Dra. Lis Cardoso Marinho Medeiros (Membro Interno)
Universidade Federal do Piauí



Prof. Dra. Raimunda Maria da Cunha Ribeiro (Membro Externo)
Universidade Estadual do Piauí (UESPI)

Prof. Dra. Rita de Cássia Meneses de Oliveira (Membro Interno – Suplente)
Universidade Federal do Piauí (UFPI).

AGRADECIMENTOS

Gratidão sempre, e em primeiro lugar, a Deus, força primordial que rege todos os acontecimentos de minha vida, protegendo, iluminando e permitindo que eu construa uma existência repleta de desafios enfrentados e obstáculos superados, com fé e segurança em Seu amparo.

Ao meu marido, Joaquim Santos Piauilino Filho, maior incentivador e entusiasta, que me estimula todos os dias a crescer e evoluir como pessoa e profissional. Sem o seu suporte junto aos nossos filhos eu não teria a disponibilidade nem a tranquilidade de seguir nesta jornada.

Aos meus filhos, Rafaela e Raul, pequenos em idade, mas gigantes em amor, constantes fontes de renovação de energia. Souberam aceitar e superar as ausências da mãe nos momentos de dedicação aos estudos.

À minha família: pai, mãe e irmãs, pela torcida carinhosa mesmo que distante, por estarem sempre presentes, acreditando em meu sucesso.

À incansável Profa. Dra. Lis Cardoso Marinho Medeiros, mulher forte e determinada. Sua empolgação com a vida acadêmica inspira-me a seguir estudando e a lapidar a prática profissional. Os “puxões de orelha” foram válidos e bem recebidos, dados no momento certo, e fundamentais no processo de aprendizagem.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Ayrton Santos Júnior, pela generosidade de permitir a liberdade de conduzir essa pesquisa, incentivando a busca e a descoberta do melhor caminho a ser trilhado. Segundo Piaget (1896-1980), “professor não é o que ensina, mas o que desperta no aluno a vontade de aprender.” E eu aprendi e cresci bastante com essa experiência ímpar.

Às equipes de saúde do município de Bom Jesus, em especial, à minha equipe da Unidade Básica de Saúde Miramar, pelo apoio e preciosa colaboração na execução dessa pesquisa.

“O homem que move montanhas começa carregando pedras pequenas. ”

(Provérbio Chinês)

PIAUILINO, F. P. N. **Acupuntura na melhoria da gengivite em mulheres com diabetes**. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde da Mulher) – Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, 2019.

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus é um problema de saúde pública que atinge uma parcela significativa da população mundial e exige atenção multidisciplinar por vir, geralmente, acompanhado de outros problemas crônicos de saúde. Pacientes com essa enfermidade apresentam, muito frequentemente, alterações bucais, como gengivite, periodontite, xerostomia, síndrome da ardência bucal, distúrbios de gustação e cáries, comprometendo sua qualidade de vida. Para o cuidado com esse público-alvo, podem ser oferecidos tratamentos convencionais, com o acompanhamento sistemático de um cirurgião-dentista, além de uso de Práticas Integrativas e Complementares, amplamente empregadas na Atenção Básica à Saúde, a exemplo da medicina tradicional chinesa/acupuntura, que já apresentou evidências científicas de sua aplicabilidade. **Objetivo:** Analisar a eficácia da acupuntura como prática integrativa e complementar para melhorar a gengivite associada ao diabetes. **Metodologia:** Tratou-se de um ensaio clínico randomizado, cujas participantes eram mulheres diabéticas atendidas pela Atenção Básica do município de Bom Jesus (PI), as quais foram divididas aleatoriamente em dois grupos: o grupo controle recebeu instruções de higiene bucal e realizou o tratamento convencional, que consiste em raspagem de tártaro e profilaxia; no grupo experimental, além de instruções de higiene bucal, raspagem e profilaxia, as participantes foram encaminhadas para dez sessões de acupuntura auricular. **Resultados:** No grupo controle, a média do Índice de Sangramento Gengival variou de 26,3% para 24,3%, variação que não denotou diferença estatística (p -valor=0,237>0,05). Em relação ao grupo acupuntura, a média baixou de 43,3% para 23,6%, redução considerada significativa (p -valor<0,001<0,05). **Conclusão:** Para o tamanho da amostra utilizada na pesquisa, o método indicou resultados positivos na redução do Índice de Sangramento Gengival, demonstrando uma melhora na saúde gengival das participantes.

Palavras-chave: Gengivite. Diabetes mellitus. Pontos de acupuntura. Odontologia. Saúde bucal.

PIAUILINO, F. P. N. **Acupuncture in the improvement of gingivitis in women with diabetes**. 2019. Dissertation (Master's in Women's Health) - Professional Master's Program in Women's Health, Federal University of Piauí, Teresina, PI, 2019.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus is a public health problem that affects a significant portion of the world population and requires multidisciplinary attention because it is usually accompanied by other chronic health problems. Patients with this disease often present with mouth alterations, such as gingivitis, periodontitis, xerostomia, oral burning syndrome, taste disturbances and caries, compromising their quality of life. In order to care for this target audience, conventional treatments may be offered, with the systematic follow-up of a dental surgeon, and the use of Integrative and Complementary Practices, widely used in Basic Health Care, such as traditional Chinese medicine/ acupuncture, which has already presented scientific evidence of its applicability. **Objective:** To analyze the efficacy of acupuncture as an Integrative and Complementary Practice aiming to improve gingivitis associated with diabetes. **Methodology:** This was a randomized clinical trial, whose participants were diabetic women attended by the Primary Care of the Bom Jesus city (PI), who were randomly divided into two groups: the control group received oral hygiene instructions and performed the conventional treatment that consisting of tartar scraping and prophylaxis; in the experimental group, in addition to instructions on oral hygiene, tartar scraping and prophylaxis, participants were assigned to receive ten sessions of auricular acupuncture. **Results:** In the control group, the average ISG ranged from 26,3% to 24,3%, a variation that did not show statistical difference ($p\text{-value} = 0,237 > 0,05$). In relation to the acupuncture group, the average decreased from 43,3% to 23,6%, a significant reduction ($p\text{-value} < 0,001 < 0,05$). **Conclusion:** For the size of the sample used in the research, the method indicated positive results in reducing the Gingival Bleeding Index, revealing an improvement in the gingival health of the participants.

Keywords: Gingivitis. Diabetes mellitus. Acupuncture points. Dentistry. Oral health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa auricular.....	22
Figura 2 - Divisão do Estado do Piauí em territórios.....	24
Figura 3 - Macromodelo para demonstração da escovação.....	26
Figura 4 – Sonda CPI	27
Figura 5 – Posicionamento da sonda durante exame clínico	28
Figura 6 – Pontos utilizados na pesquisa.....	31
Figura 7 – Agulhas posicionadas	31
Figura 8 – Fluxograma da formação da amostra final	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição da amostra segundo variáveis socioeconômicas e demográficas - Bom Jesus - PI (2018).....	35
Tabela 2 - Descrição do histórico de saúde e hábitos de higiene bucal das participantes - Bom Jesus - PI (2018).....	37
Tabela 3 - Descrição dos resultados dos exames iniciais e finais - Bom Jesus - PI (2018)).....	38
Tabela 4 - ANOVA para comparação dos resultados dos exames iniciais e finais - Bom Jesus - PI (2018)).....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AMPA	Receptor De Glutamato
CFO	Conselho Federal de Odontologia
c-Fos	Proto-oncogene
CNQX	Cianquixalina
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
CPI	Índice Periodontal Comunitário
DM	Diabetes <i>Mellitus</i>
DTM	Disfunção Temporomandibular
DMV	Núcleo Motor Dorsal do nervo Vago
ESF	Estratégia de Saúde da Família
HbA1c	Hemoglobina Glicada
ISG	Índice de Sangramento Gengival
LPS	Lipopolissacarídeo
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
OHIP-14	Oral Health Impact Profile
OPG	Osteoprotegerina
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
RANKL	Ativador do receptor do fator nuclear Kappa-B ligante
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SNA	Sistema Nervoso Autônomo
SUS	Sistema Único de Saúde
TNF α	Fator de Necrose Tumoral
TRAP	Fosfatase Ácida Resistente a Tartarato
TRPV1	Receptor Potencial Transitório Vallinoide
UBS	Unidade Básica de Saúde
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS.....	15
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	16
3.1	Diabetes e saúde bucal.....	16
3.2	Acupuntura: prática integrativa e complementar eficaz na manutenção da saúde.....	18
4	METODOLOGIA.....	23
4.1	Delineamento do estudo.....	23
4.2	Período e local de estudo.....	24
4.3	População e amostra.....	25
4.4	Coleta de dados.....	26
4.4.1	Exame clínico.....	26
4.4.1.1	Índice Periodontal Comunitário (CPI).....	27
4.4.1.2	Índice de Sangramento Gengival (ISG) de AINAMO E BAY.....	29
4.5	Intervenção.....	30
4.6	Análise dos dados.....	31
4.7	Aspectos éticos.....	32
5	RESULTADOS.....	33
5.1	Caracterização sociodemográfica.....	34
5.2	Histórico de saúde e hábitos de higiene bucal.....	35
5.3	Resultados dos exames iniciais e finais.....	38
5.4	Comparação dos resultados dos exames iniciais e finais.....	38
6	DISCUSSÃO.....	40
7	CONCLUSÃO.....	46

REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICES.....	52
ANEXOS.....	60

1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população, aliado à maneira como a grande maioria dela enfrenta a rotina diária – marcada pelo estresse gerado pela preocupação com trabalho, sobrevivência, manutenção da família, somado a hábitos nocivos, como o sedentarismo e a alimentação incorreta – têm levado ao surgimento de novos casos de problemas crônicos de saúde, a exemplo do Diabetes Mellitus (DM).

O DM, uma condição de saúde de origem multifatorial que exige atenção interdisciplinar e assistência organizada, preferencialmente em Redes de Atenção à Saúde (RAS), cujas diretrizes foram estabelecidas pela Portaria MS/GM nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, visando a oferecer serviços e ações de saúde de diferentes complexidades tecnológicas, interligadas por uma estrutura de apoio técnico, logístico e de gestão, onde a porta de entrada é a Atenção Básica, garantindo a integralidade do cuidado às pessoas de uma determinada região de saúde (BRASIL, 2014).

Segundo a World Health Organization (WHO), o termo “*diabetes mellitus*” refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina. É uma doença complexa que, geralmente, vem associada a outros problemas crônicos de saúde. Contudo, se for realizado um acompanhamento sistemático na Atenção Básica, hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares poderão ser evitadas (BRASIL, 2013).

Os números relacionados aos casos de DM são significativos. Estima-se que atualmente, 387 milhões de pessoas enfrentam o problema no mundo, número que pode chegar a 471 milhões em 2035, provavelmente devido ao crescimento e envelhecimento da população, aos hábitos nocivos que levam à obesidade e ao sedentarismo, e à maior sobrevida dos pacientes com DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Para o enfrentamento desta e de outras enfermidades, o Ministério da Saúde lançou, em fevereiro de 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e

Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), tendo como objetivos incorporar práticas voltadas à prevenção de agravos, promoção e recuperação da saúde; promover a racionalização das ações de saúde, estimulando alternativas inovadoras que contribuam para o desenvolvimento sustentável da comunidade. Esse documento indica, entre as práticas integrativas que procuram inserir o indivíduo em um contexto global a fim de melhor entender os processos de adoecimento e de saúde, sempre respeitando a singularidade de cada um, reforçando o princípio da integralidade na atenção à saúde: a homeopatia, a fitoterapia, a shantala, o termalismo e a medicina tradicional chinesa / acupuntura (BRASIL, 2015).

Segundo Dulcetti Jr (2001), a acupuntura tradicional admite o organismo humano constituído de um substrato energético formado pela rede de meridianos e estruturas conexas que se comunicam com todo o organismo, permitindo o fluxo harmonioso das energias. Quando se perde o equilíbrio perfeito do organismo humano, é possível restabelecê-lo pela aplicação de finas agulhas na pele em pontos energéticos dos meridianos.

Trata-se de uma prática que surgiu ainda nos primórdios da civilização, mas só chegou ao Brasil em 1810, com os imigrantes chineses, e começou a ser propagada no Rio de Janeiro e em São Paulo apenas na década de 1950, pelo fisioterapeuta Friedrich Spaeth. Desde então, iniciou-se uma discussão ético-legal sobre os profissionais que poderiam exercer essa terapia. A princípio, o Conselho Federal de Medicina estabeleceu que deveria ser uma prática exclusiva dos médicos, aspecto questionado por outros conselhos de classe. Por conseguinte, na década de 1980, os responsáveis legais de categorias como fisioterapeutas, psicólogos, biomédicos, dentistas, enfermeiros e farmacêuticos começaram o processo de reconhecimento da acupuntura como método complementar integrante de suas práticas cotidianas (ROCHA *et al.*, 2015).

Reverendo o que propõe a Política Nacional de Saúde Bucal, lançada pelo Ministério da Saúde, em 2004, concebe-se a reorganização do processo de trabalho de cirurgiões-dentistas que atuam nas equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), com a valorização de conceitos como interdisciplinaridade e multiprofissionalíssimo, incentivando a equipe de saúde bucal a interagir com

profissionais de outras áreas, somando conhecimentos, tratando o indivíduo como um todo e favorecendo a integralidade da atenção que oferece, de forma conjunta, ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação (BRASIL, 2004).

O cirurgião-dentista também tem sua responsabilidade junto à equipe multidisciplinar, no acompanhamento e na melhoria das condições de vida de mulheres com diabetes, as quais requerem atenção diferenciada pelo fato de apresentarem condições específicas e delicadas de saúde. São pessoas que devem estar sob constante monitoramento odontológico, pois as infecções agudas e condições inflamatórias podem aumentar a taxa de glicose no sangue. Ademais, possuem manifestações bucais que impossibilitam o seu completo bem-estar, como: gengivite, periodontite, xerostomia, candidíase oral, síndrome da ardência bucal, distúrbios de gustação e cárie.

Nessa perspectiva, justifica-se a realização desse estudo pela necessidade de promover ações que visem à assistência integral ao usuário, lançando mão de todos os meios disponíveis e de evidência científica comprovada com vistas à manutenção da saúde daqueles que estão sob responsabilidade de uma equipe de saúde. Diante disso, as práticas integrativas e complementares vieram para agregar conhecimentos e fortalecer a atuação multidisciplinar dos profissionais na busca da melhoria da qualidade de vida da comunidade.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficácia da acupuntura como prática integrativa e complementar para melhorar a gengivite associada ao diabetes.

2.2 Objetivos específicos

- Quantificar a aceitação da acupuntura como método complementar de tratamento por parte da comunidade em geral;
- reforçar o conhecimento a respeito das alterações bucais causadas pelo diabetes;
- apresentar opções de autocuidado e tratamentos disponíveis para a gengivite.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Diabetes e saúde bucal

Embora a literatura já tenha apresentado um vasto arsenal de conteúdos que abordam a relação intrínseca entre diabetes e saúde bucal, não há um padrão consistente que descreva a doença periodontal em pacientes diabéticos. Não obstante, várias alterações bucais encontradas nesse público-alvo foram elencadas, tais como: aumento da incidência de cárie; tendência de aumento gengival; periodontite; mobilidade dentária; formação de abscessos; ressecamento e fissura da mucosa; queimação na boca e na língua; redução do fluxo salivar; alterações na microbiota, com predominância de *Candida albicans*, *Streptococcus* hemolíticos e *Staphylococcus* (KLOKKEVOLD, 2016).

Um estudo observacional transversal realizado entre agosto e outubro de 2012, em Campina Grande, reuniu 51 pessoas com diabetes tipos 1 e 2 para pesquisar a prevalência de lesões na mucosa oral, descrevendo o tipo e a localização destas. Como resultado, 78,4% dos participantes apresentaram um ou mais tipos de lesões, sendo mais frequentes as úlceras traumáticas (16,4%) e a queilite actínica (12,7%). Os lábios (35,3%) e a língua (23,5%) foram os locais mais comuns. Tais dados são bastante relevantes, tendo em vista o potencial de malignidade que a queilite actínica apresenta (SILVA *et al.*, 2015).

Destarte, o controle metabólico ruim está associado ao aumento da prevalência e agravamento da doença periodontal, o que levou algumas entidades, como a American Diabetes Association e Association's Standards of Care, a incluírem esse problema como a “sexta complicação do Diabetes”, juntamente com a retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença macrovascular e cicatrização retardada (MEALEY, 2016).

Há diversos estudos e evidências científicas que apontam o DM como fator de risco para a doença periodontal destrutiva. Em indivíduos em que o controle glicêmico está comprometido, há um acúmulo de produtos finais avançados da

glicosilação, gerando efeitos nas interações célula-matriz e matriz-matriz, aumentando o estresse oxidativo, alterando a função celular endotelial e elevando a atividade das metaloproteinases da matriz (HAAS, 2013).

É possível encontrar, também, estudos que sugerem que o DM não apresenta um papel tão significativo nos resultados clínicos do tratamento periodontal não cirúrgico em curto prazo. É o caso da revisão sistemática realizada por Hsu *et al.* (2018), onde foram incluídos estudos de Coorte prospectivos publicados em diversas bases eletrônicas, entre janeiro de 1960 e agosto de 2018. A qualidade metodológica desses estudos foi avaliada pela escala de Newcastle-Ottawa. Mesmo com todo o rigor que o método de pesquisa exige, os autores reconhecem que a meta-análise tem várias limitações e os resultados devem ser interpretados com cautela.

Outrossim, há evidências de que pode ocorrer uma melhora no controle glicêmico do paciente se este for submetido a um cuidado mais elaborado em relação à doença periodontal. Conforme apresentado na revisão sistemática realizada por Teeuw *et al.* (2010), onde foram selecionados 639 estudos nas bases de dados MEDLINE e Biblioteca Cochrane, apenas cinco artigos foram considerados adequados, envolvendo um total de 371 pacientes, todos envolvendo pacientes com diabetes do tipo 2, nos quais o controle glicêmico melhorou após o tratamento periodontal. Observou-se uma redução de 0,4% nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c), o que levou os autores à conclusão de que a meta-análise sugere que o tratamento periodontal leva a uma melhora do controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2, durante pelo menos três meses.

Em um ensaio clínico controlado, realizado na Índia, em 2014, participaram 70 pacientes com diabetes tipo 2 e doença periodontal moderada, onde foram analisados dois grupos distintos: o primeiro recebeu instruções a respeito de higiene bucal e a intervenção consistia em tratamento não cirúrgico (raspagem); o segundo representou o controle e recebeu apenas as instruções de higiene. Ao final, observou-se que o grupo que recebeu a intervenção apresentou redução nos níveis de glicemia e dos parâmetros clínicos de infecção periodontal (KANDULURU, 2014).

Em 2017, outro estudo clínico controlado, realizado em Kathmandu, Nepal, acompanhou um grupo de 82 pessoas com diagnóstico de diabetes tipo 2 controlado

e periodontite moderada e severa. Na ocasião, foram formados dois grupos, onde foi realizada raspagem da superfície radicular no grupo teste, ao passo que o grupo controle recebeu instruções de higiene oral sem tratamento durante o período de três meses. Ao final, foi comprovada uma redução significativa no nível de HbA1c dos membros do grupo teste (GOEL, 2017).

Essas alterações afetam a saúde geral do indivíduo e impactam negativamente a sua qualidade de vida, como atestado em estudo com 159 diabéticos em Minas Gerais. Na oportunidade, examinaram-se indicadores subjetivos a partir do instrumento Oral Health Impact Profile (OHIP-14), devidamente testado e validado. Concluiu-se que aproximadamente 75% dos participantes aduziram impacto negativo na qualidade de vida relativo a pelo menos uma pergunta. As questões referentes a desconforto psicológico obtiveram resultados bastante relevantes (DRUMOND-SANTANA, 2007).

Diante das evidências ora delineadas, patenteia-se a importância de uma abordagem multiprofissional, com participação efetiva do cirurgião-dentista no cuidado com a pessoa com diabetes. Portanto, a criação de protocolos onde seja consolidado o atendimento compartilhado com o profissional médico é de grande utilidade no estabelecimento de uma rotina de troca de informações e conhecimentos multidisciplinares que resultariam, indubitavelmente, em melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

3.2 Acupuntura: prática integrativa e complementar eficaz na manutenção da saúde

A medicina tradicional chinesa é praticada há milhares de anos e, recentemente, tem-se tornado objeto de rigorosos estudos científicos que comprovam seus efeitos positivos em diversas áreas da saúde, as quais utilizam a acupuntura como método complementar para restabelecer o equilíbrio orgânico.

Uma revisão sistemática bastante recente, que tinha como objetivo fazer um rastreamento sobre a eficácia e os mecanismos da terapia com acupuntura, reuniu artigos publicados em periódicos com fator de impacto maior que 5, a maioria

relatando ensaios clínicos randomizados. Foram elencadas as principais doenças onde a técnica foi utilizada, a saber: doenças do sistema nervoso, do sistema musculoesquelético, neoplasias e doenças do sistema digestivo. Ainda que não tenha sido devidamente esclarecido o mecanismo de atuação da acupuntura em cada desordem, seus efeitos positivos foram registrados (YANG, 2019).

Em virtude do crescente interesse dos cirurgiões-dentistas por conhecimentos capazes de agregar experiências exitosas ao seu campo de atuação, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) publicou, em 25 de setembro de 2008, a Resolução nº 82, que reconhece e regulamenta o uso de práticas integrativas e complementares à saúde bucal por esses profissionais. Em seguida, foi divulgada a Decisão nº 45, de 1º de outubro de 2008, que estabelece normas complementares para a habilitação nas Práticas Integrativas e Complementares à saúde bucal, regulamentada pela resolução anteriormente citada (CFO, 2008).

Na odontologia, essa técnica também vem sendo utilizada com sucesso como coadjuvante no alívio de diversas enfermidades, como: dor orofacial, controle de náusea e vômito; líquen plano; mucosite; hábitos parafuncionais; osteoradionecrose; halitose; paralisia facial; periodontopatias; redução na quantidade de drogas anestésicas, analgésicas, anti-inflamatórias, Síndrome da Ardência Bucal, trismo, xerostomia aguda e crônica, e ulceração aftosa recorrente (GONÇALO, 2010).

Importantes pesquisas já foram publicadas revelando a contribuição da acupuntura junto a diferentes problemas comumente encontrados na rotina da clínica odontológica. Nesse contexto, a dor é um dos sintomas que mais levam pacientes a buscarem ajuda e, geralmente, é combatida com medicamentos.

Um ensaio clínico randomizado duplo cego procurou comparar a eficácia da terapia com acupuntura e o uso de Ibuprofeno no combate à dor causada por pulpíte irreversível sintomática. Assim, foram alocados 157 participantes, divididos em três grupos: I – acupuntura clássica mais placebo; II – acupuntura simulada com placebo; e III – acupuntura simulada com Ibuprofeno. Foi utilizada uma escala HP-VAS para avaliar a dor antes do início do experimento e após, em intervalos de 15, 30, 45 e 60 minutos. Ao final, observou-se que o grupo I apresentou valores estatisticamente significativos menores de nível de dor que os outros grupos. Quando avaliados após 12h dos procedimentos, no grupo I, 96,07% dos participantes relataram não sentir

dor, enquanto no grupo II, foram 39,58%, e grupo III, 27,66%, comprovando que a acupuntura clássica é mais eficaz no alívio da dor (MURUGESAN *et al.*, 2017).

O método foi igualmente avaliado como alternativa no tratamento da Disfunção Temporomandibular (DTM). Nesse ensaio, em Piracicaba, pesquisadores compararam o uso da acupuntura com o da placa oclusal, onde 40 mulheres que apresentavam dor ou outro sintoma clínico por mais de três meses foram divididas aleatoriamente em dois grupos, onde cada um utilizou um dos métodos. Após quatro semanas de tratamento, foram avaliados os efeitos nos músculos masseter e temporal anterior através da atividade eletromiográfica; a intensidade da dor foi medida a partir da escala analógica visual; e a amplitude de abertura da boca foi verificada usando uma régua milimetrada. O resultado obtido consistiu em redução semelhante do escore da escala analógica visual nos dois grupos, sendo o aumento na amplitude de abertura da boca significativo em ambos, evidenciando que os dois métodos podem ser considerados estratégias para o controle da dor crônica relacionada à DTM (GRILLO *et al.*, 2014).

Em recente pesquisa, realizada em Cascavel – PR, foi comparado o uso de placas oclusais com a auriculoterapia com laser de baixa potência para o tratamento dos sintomas relacionados com a DTM. Em um ensaio clínico cego, randomizado, controlado e prospectivo, formaram-se dois grupos com dez participantes em cada um, onde o grupo controle utilizou placas oclusais e o outro fez uso de auriculoterapia com *laser*. Foram avaliados sintomas físicos e emocionais dos pacientes e os resultados indicaram que as placas oclusais do grupo controle melhoraram cinco sintomas físicos (dor no músculo temporal direito; músculos masseteres direito e esquerdo; articulação esquerda; e região intraoral esquerda) e a auriculoterapia melhorou seis (funcionamento da mandíbula; dor no músculo masseter esquerdo; articulações direita e esquerda; e regiões intraorais direita e esquerda). Quanto aos sintomas emocionais, as placas amenizaram sete e a auriculoterapia, cinco. Os resultados semelhantes apontam a técnica como uma alternativa viável para a melhoria dos desconfortos na DTM (RODRIGUES *et al.*, 2018).

O efeito anti-inflamatório da acupuntura também foi investigado, como mostra o experimento realizado no tratamento de periodontite induzida em ratos. Nele, 32

ratos foram divididos em quatro grupos: I – Controle; II – Periodontite experimental (PE); III – PE com eletro acupuntura (EA) simulada; e IV – PE/EA. Em seguida, foram promovidas análises histomorfométricas e microtomográficas, bem como avaliação dos padrões de imunomodulação para o Receptor Ativador do fator Nuclear κ B Ligante (RANKL), Osteoprotegerina (OPG) e fosfatase ácida resistente a tartarato (TRAP). Após a intervenção, os ratos que foram tratados com EA apresentaram redução na perda óssea, quando comparados ao grupo II, além de redução da marcação com RANKL e menor número de células multinucleadas positivas para TRAP (LISBOA *et al.*, 2015).

Isso posto, vale destacar que diferentes maneiras de aplicação da acupuntura foram amplamente empregadas nos mais variados campos envolvendo a saúde. De modo manual ou com aparelhos elétricos, sistêmica ou auricular, já comprovaram sua eficácia no restabelecimento e na manutenção do equilíbrio de funções importantes do complexo sistema orgânico.

A técnica que se faz objeto desta pesquisa é a auriculoterapia ou acupuntura auricular, que foi desenvolvida a partir da relação do pavilhão auricular com os demais órgãos e regiões do corpo. Surgiu em 1951, quando o médico francês Paul Nogier realizou um tratamento para cialgia a partir da cauterização de um ponto no pavilhão auricular de seus pacientes (NEVES, 2011).

De acordo com a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), o pavilhão auricular guarda estreita relação com os órgãos, então já foram catalogados pontos específicos associados a cada um, sendo que a terapia se baseia na pressão de alguns pontos combinados utilizando-se agulhas, sementes ou aparelhos elétricos. A Figura 1, a seguir, mostra um exemplo simplificado de mapa auricular.

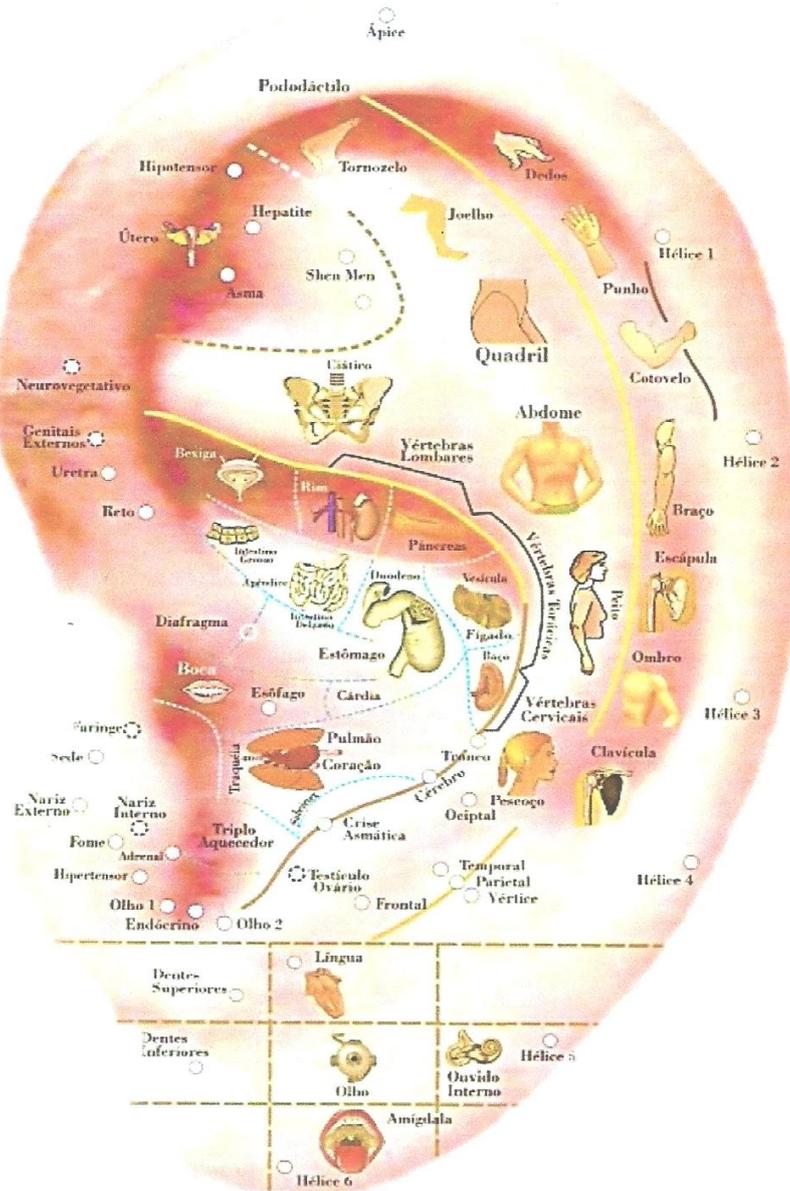


Figura 1 – Mapa auricular

Fonte: Ruela, 2017.

Tendo isso em vista, o cirurgião-dentista deve ter uma visão global do paciente, levando em consideração todos os fatores que podem influenciar sua saúde, como o ambiente em que está inserido, as condições culturais, sociais e psicológicas a que são submetidos constantemente. Então, diante de todas as informações coletadas, decidir qual o método terapêutico, comprovadamente eficaz, melhor se aplica a cada caso individualizado.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento do estudo

Foi realizado um ensaio clínico randomizado, unicego, paralelo, longitudinal e prospectivo. Trata-se de um tipo de estratégia bastante utilizada quando se deseja avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas. Procede-se a alocação aleatória de pacientes em dois grupos: em um deles é aplicada a terapia tradicional para o problema em questão, é o grupo controle; e o segundo é o experimental, onde vai ser aplicada a nova técnica que se deseja testar (ABDALA, 2016).

Para que fossem evitadas interferências tendenciosas que pudessem influenciar o resultado final da pesquisa, optou-se por teste unicego, ou seja, a pesquisadora não tomou conhecimento sobre quais participantes pertenciam a cada grupo. A randomização foi estabelecida manualmente, por uma técnica de enfermagem previamente orientada a formar dois grupos, aleatoriamente, de maneira que ficassem com a mesma quantidade de componentes, e a intervenção foi realizada por uma única fisioterapeuta com especialização em acupuntura e que faz parte da equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) do município.

Após o exame inicial, os dois grupos foram acompanhados por um período de dez semanas, visto que os resultados dessa técnica podem demorar até cinco semanas para serem percebidos. Dessa forma, ficou definido que seria realizada uma sessão de acupuntura auricular por semana, e a cada encontro, as agulhas seriam trocadas e posicionadas nas orelhas de maneira alternada, a fim de que fosse evitada a fadiga auricular que pode acontecer no processo de acomodação do sistema nervoso ou por reações da própria orelha (NEVES, 2011). Ao final, todas as participantes foram examinadas novamente para o registro das condições de saúde bucal após a intervenção. Os dados coletados foram analisados estatisticamente para avaliar o desfecho.

4.2 Período e local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no período de março a outubro de 2018, nas UBS da zona urbana do município de Bom Jesus – PI, localizado a, aproximadamente, 630km ao Sul da capital do Estado, que conta com uma população estimada de 24.960 pessoas, distribuídas em uma área territorial de 5.469,182 km², consoante o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2017).

Com vistas a otimizar o planejamento governamental, o Estado do Piauí aprovou a Lei Complementar nº 87, de 22/08/2007, que divide o estado em 11 territórios de desenvolvimento (Figura 4), onde as cidades foram agrupadas de acordo com as características ambientais, as vocações produtivas, o dinamismo das regiões e as relações socioeconômicas e culturais estabelecidas (PIAUI, 2007). O município de Bom Jesus pertence ao Território Chapada das Mangabeiras, na Macrorregião dos Cerrados.

PIAUI - TERRITÓRIOS DE DESENVOLVIMENTO

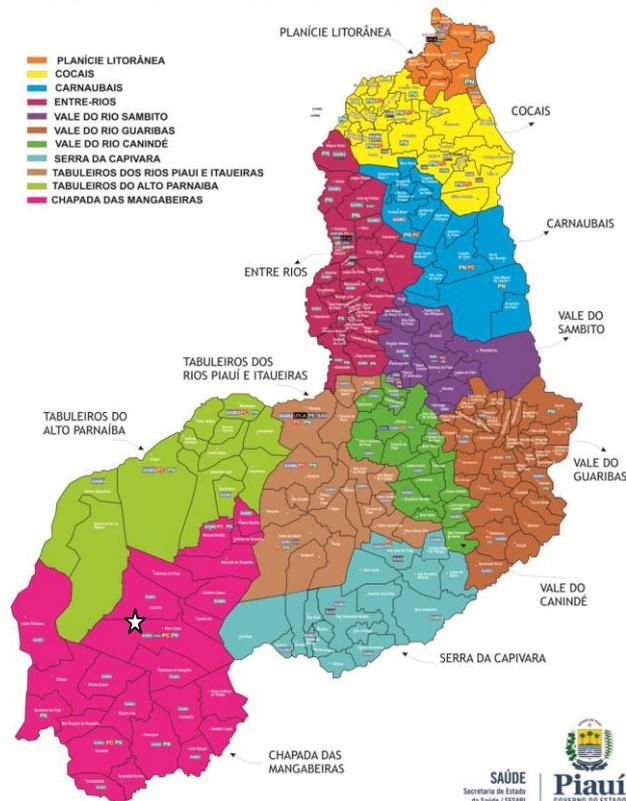


Figura 2 – Divisão do Estado do Piauí em território
Fonte: SESAPI (2018).

4.3 População e amostra

Com a finalidade de realizar o cálculo do tamanho da amostra no ensaio clínico randomizado para o universo de 304 mulheres diagnosticadas com diabetes que fazem acompanhamento regular com as equipes da ESF, utilizou-se o *software* R.

O total foi calculado pela técnica de Amostragem Aleatória Simples Sem reposição (AASS), técnica mais adequada para o tipo de pesquisa (BOLFARINE; BUSSAB, 2005). Foi adotado um intervalo de 95% ($z_{\alpha} = 1,96$) de confiança nas estimativas e uma variância robusta ($S^2 = 0,25$), corroborando Silva (1998). Com um erro (B) de 5% nos parâmetros a serem estimados, o tamanho da amostra é dado pelas seguintes fórmulas, em conformidade com Bussab e Morenttin (2004):

$$D = \frac{B^2 = 0,0025}{z_{\alpha}^2 = 3,8416} = 0,00065$$

$$n = \frac{1}{D = 0,00065/S^2 = 0,25 + 1/N = 304} \cong 170 \text{ pacientes}$$

Todas as mulheres diabéticas que residem na zona urbana do município em tela foram convidadas, por intermédio dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), para reuniões em suas respectivas UBS.

As residentes na zona rural do município não foram convidadas a participar da pesquisa devido à dificuldade de logística, o que tornaria o deslocamento semanal das participantes até a cidade ou da fisioterapeuta até as localidades de suas residências para execução da intervenção inviável.

Nem todas as diabéticas de cada área compareceram à reunião e algumas convidadas que atenderam ao chamado se recusaram a participar da pesquisa. As que permaneceram foram examinadas e algumas foram excluídas, por serem totalmente desdentadas ou por não apresentarem gengivite. A amostra inicial contou com 22 participantes, divididas em dois grupos: o grupo A (controle) foi composto por 10 participantes; e o grupo B (intervenção), 12 participantes.

Durante o período da intervenção, uma participante viajou e a amostra final a ser analisada foi formada por 10 mulheres no grupo controle e 11 no grupo teste.

4.4 Coleta de dados

Antes da realização do exame clínico, as participantes receberam instruções a respeito das alterações bucais mais comumente encontradas em pacientes com diabetes e suas implicações na saúde, de modo geral, e sobre a importância do autocuidado com a boca. Ademais, foram esclarecidas sobre a técnica correta de escovação e uso do fio dental, utilizando macromodelos para demonstração, como disposto na Figura 3.



Figura 3 – Macromodelo para demonstração da escovação

4.4.1 Exame clínico

Os instrumentais adotados durante o exame clínico foram devidamente empacotados e esterilizados, formados por espelho bucal nº 5 e sonda milimetrada específica para esse tipo de exame, denominada sonda CPI, conforme demonstrado na Figuras 4. Ela apresenta uma esfera de 0,5 mm na ponta, minimizando o risco de ocorrência de traumas na gengiva, o que é bastante relevante para não alterar o resultado final da pesquisa. Também se observa uma área anelada em preto,

situada entre 3,5 mm e 5,5 mm da ponta, facilitando a identificação de bolsas periodontais, além de duas outras marcas, a 8,5 mm e 11,5 mm da ponta do instrumento.



Figura 4 –sonda CPI

Para o registro das informações, foi elaborada uma ficha clínica (Apêndice A) onde, em um primeiro momento, foram anotados dados, como: escolaridade, profissão, estado civil e cor autorreferida das participantes, porém sem identificá-las nominalmente. A identificação foi estabelecida por meio de numeração das fichas, que posteriormente foi associada ao nome de cada participante pela técnica de enfermagem responsável pela randomização.

4.4.1.1 Índice Periodontal Comunitário (CPI)

Para identificar as participantes que apresentavam gengivite e diferenciá-las das portadoras de uma possível periodontite, foi utilizado, no exame inicial, o Índice Periodontal Comunitário (CPI), um instrumento simples e prático amplamente utilizado para avaliar a condição periodontal quanto à higidez, ao sangramento e à

presença de cálculo e bolsa.

Quanto ao registro do CPI, foi necessário seguir regras padronizadas, começando pela divisão da boca em sextantes, assim definidos: superior direito (do dente 18 até o 14); superior anterior (do dente 13 até o 23), superior esquerdo (do dente 24 até o 28); inferior esquerdo (do dente 38 até o 34); inferior anterior (do dente 33 até o 43); e inferior direito (do dente 44 até o 48).

Dentro de cada sextante, existem os dentes-índices pré-estabelecidos e que foram examinados para determinação do CPI. São eles: 17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46 e 47. Foram excluídos do exame aqueles que apresentavam cáries extensas ou restaurações iatrogênicas. Apesar de os dez dentes terem sido examinados, apenas seis anotações foram feitas, uma por sextante, observando a pior condição encontrada.

Durante o exame, a sonda foi introduzida suavemente no sulco gengival, de maneira que ficasse ligeiramente inclinada em relação ao longo eixo do dente, percorrendo cada face partindo da distal para a mesial, primeiramente na face vestibular e depois na palatina/lingual, como ilustrado na Figura 5.

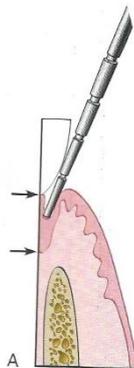


Figura 5 – Posicionamento da sonda durante o exame clínico

Fonte: Carranza (2016).

Para a definição do CPI, foram utilizados os seguintes códigos padronizados:

0 – Sextante **hígido**

1 – Sextante com **sangramento**

2 – **Cálculo**

3 – **Bolsa** de 4 mm a 5 mm

4 – **Bolsa** de 6 mm ou mais

X – Sextante **excluído** (menos de dois dentes presentes)

Concluída a determinação do CPI de cada participante, foram incluídas na pesquisa aquelas que apresentavam quadro compatível com gengivite, ou seja, possuíam no mínimo três sextantes com códigos 1 e/ou 2, e nenhum com códigos 3 ou 4. Outrossim, foram excluídas as que tinham apenas código 0, que representa gengiva saudável, e as que apresentavam quadros sugestivos de periodontite, ou seja, com pelo menos um sextante com código 3 ou 4.

Contudo, para um diagnóstico conclusivo de casos de periodontite, seriam necessários outros exames complementares.

4.4.1.2 Índice de Sangramento Gengival (ISG) de AINAMO E BAY

O ISG é bastante útil para a identificação dos casos de gengivite, já que a presença de sangramento é um sinal incontestável de que a gengiva não se apresenta saudável. Após a sondagem suave do sulco gengival, é possível determinar a presença e a distribuição da inflamação em toda a boca.

Visando a essa determinação, todas as faces de todos os elementos dentários presentes foram examinadas, exceto naqueles que apresentavam cárie extensa e tinham indicação de exodontia, e nos que mantinham restaurações iatrogênicas pelo fato de poderem causar alterações na gengiva que levassem a um diagnóstico errôneo de gengivite relacionada a diabetes.

As faces dos dentes que apresentavam sangramento foram marcadas com o código (+) positivo e as que não sangraram, com (-) negativo. Após o registro, foi calculado o ISG de acordo com a seguinte fórmula:

$$\frac{\sum \text{do nº de faces sangrantes(positivas)}}{\sum \text{nº de faces avaliadas (dentes x 4)}} \times 100 = ISG$$

Os valores encontrados foram agrupados da seguinte maneira (Quadro 1):

Quadro 1 – Estratificação do Índice de Sangramento Gengival

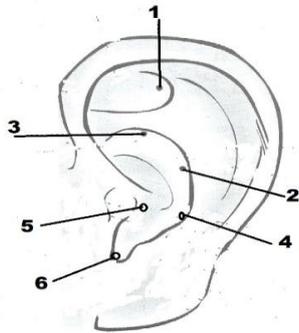
Escore	Critérios	Diagnóstico
1	Sem sangramento	Sem inflamação
2	De 1 a 10% de faces com sangramento	Inflamação gengival DISCRETA
3	De 11 a 25% de faces com sangramento	Inflamação gengival MODERADA
4	De 26 a 50% de faces com sangramento	Inflamação gengival SEVERA
5	De 51 a 75% de faces com sangramento	
6	Acima de 75% de faces com sangramento	

Fonte: adaptado de Barbosa (2011).

O registro desse índice foi realizado antes e após a intervenção, tendo em vista a avaliação da eficácia do método estudado. Vale ressaltar que eficácia não está associada à ideia de cura da enfermidade. Se uma participante apresentasse redução no escore na qual foi enquadrada no exame inicial, esse já seria considerado um resultado positivo para o que a pesquisa havia proposto desde o seu início.

4.5 Intervenção

As participantes que formaram o grupo da intervenção foram encaminhadas para a fisioterapeuta, que realizou as sessões de acupuntura auricular em suas respectivas UBSs. Ao todo, foram dez sessões, onde as agulhas eram trocadas uma vez a cada semana. Os pontos localizados no pavilhão auricular utilizados no experimento foram: Shen Men, rim, fígado, baço, boca e endócrino, como mostram as Figuras 6 e 7.



- | |
|---------------|
| 1 – Shen Men |
| 2 – Fígado |
| 3 – Rim |
| 4 – Baço |
| 5 – Boca |
| 6 – Endócrino |

Figura 6 – Pontos utilizados na pesquisa

Fonte: adaptado de Ribeiro (2012).



Figura 7 – Agulhas posicionadas

Fonte: arquivo pessoal da fisioterapeuta Jessica Pieta (2018).

4.6 Análise dos dados

Os dados foram organizados em planilhas Excel e analisados com a utilização do aplicativo *R-projec versão 3.5.1*. Sobreleva-se que as variáveis foram recategorizadas, a fim de tornar possível a associação estatística.

Desse modo, empregou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade das variáveis quantitativas. Na análise univariada, adotaram-se tabelas.

Na inferencial, utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA) (ARMITAGE; BERRY; MATHEWS, 2002; PESTANA; GAGEIRO, 2003) para comparar as variáveis entre os grupos do estudo (controle e acupuntura). Foi adotado 5% ($p\text{-valor} < 0,05$) como nível de significância estatística nos testes realizados.

4.7 Aspectos éticos

O projeto da pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI), aprovado segundo o parecer nº 2.504.691, (Anexo A), respeitando os preceitos éticos e legais, em consonância com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CSN), que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

O ensaio clínico foi registrado na plataforma do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (Rebec) e aprovado segundo o identificador primário RBR-9KJ5NK, conforme Anexo B.

As participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), que contém informações detalhadas sobre a pesquisa, a exemplo de objetivos, metodologia, riscos e benefícios, além de assegurar a liberdade de participação até a sua conclusão ou de desistir se assim fosse sua vontade.

5 RESULTADOS

Dentre as 55 mulheres diabéticas avaliadas para elegibilidade, 21 foram excluídas por serem desdentadas totais, 11 não aceitaram participar da pesquisa e 1 alegou outros problemas de saúde como razão para não ser incluída. Durante o período de intervenção 1 participante viajou o que definiu a amostra a ser analisada em 21 mulheres divididas aleatoriamente da seguinte forma: 10 no grupo controle e 11 no grupo teste, conforme o fluxograma a seguir (Figura 8):

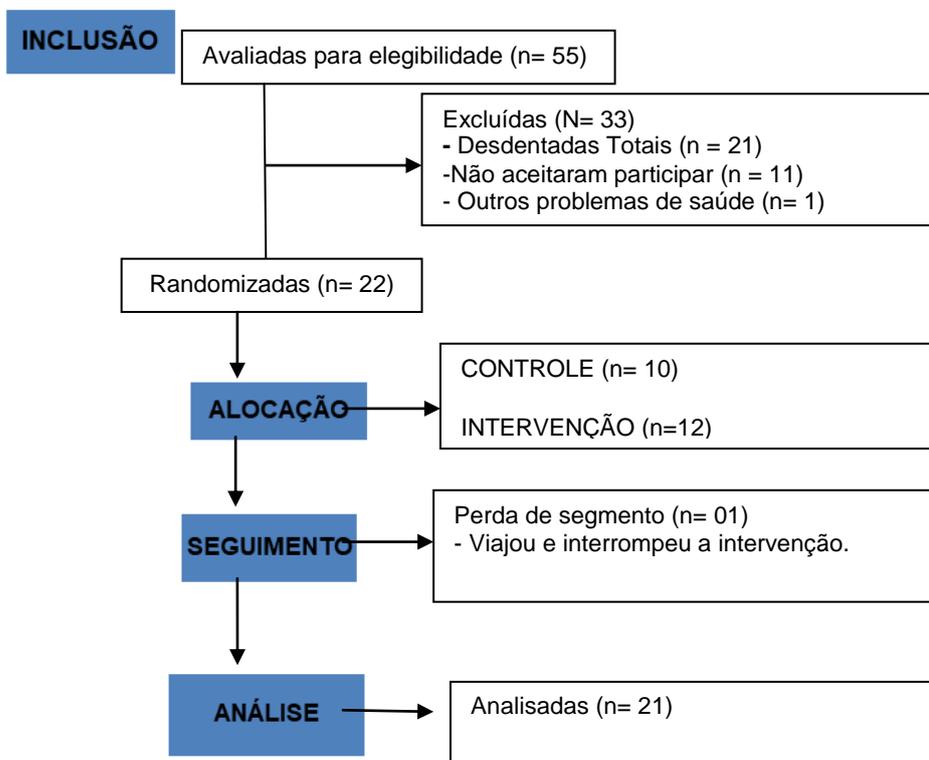


Figura 8: Fluxograma da formação da amostra final.

Fonte adaptada: CONSOLIDATED STANDARDS OF REPORTING TRIALS, 2010.

5.1 Caracterização sociodemográfica

Inicialmente, promoveu-se uma descrição sociodemográfica das participantes da pesquisa, onde se observou que a idade mínima era de 32 anos e a máxima, 77 anos.

Quanto à profissão, 57,1% afirmaram serem donas de casa; 19%, agricultoras; 9,5%, merendeiras/cozinheiras; 4,8%, estudantes; 4,8%, empregadas domésticas; e 4,8%, professoras.

No item escolaridade, a realidade que se apresentou foi de que 1 (4,8%) não era alfabetizada; 14 (66,6%) possuíam o ensino fundamental incompleto; 1 (4,8%), o ensino fundamental completo; 1 (4,8%), o ensino médio incompleto; 3 (14,2%), o ensino médio completo; e apenas 1 (4,8%) fez pós-graduação.

Quando perguntadas sobre o estado civil, 42,9% afirmaram serem solteiras; 52,4%, casadas/união estável; e 4,8%, separada/divorciada.

Ao serem questionadas sobre sua cor, 38,1% autodenominaram-se brancas; 4,8%, pretas; e 57,1%, pardas.

Todos esses dados estão dispostos na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Descrição da amostra segundo variáveis socioeconômicas e demográficas – Bom Jesus - PI (2018)

Variáveis	N	%	Min - Max	M ± DP
Idade	21	100,0	32 - 77	50,2 ± 12,2
Profissão				
Dona de casa	12	57,1	-	-
Agricultora	4	19,0	-	-
Merendeira/cozinheira	2	9,5	-	-
Estudante	1	4,8	-	-
Doméstica	1	4,8	-	-
Professora	1	4,8	-	-
Escolaridade				
Não alfabetizada	1	4,8	-	-
Ensino Fundamental Incompleto	14	66,6	-	-
Ensino Fundamental Completo	1	4,8	-	-
Ensino médio incompleto	1	4,8	-	-
Ensino médio completo	3	14,2	-	-
Pós-graduação	1	4,8	-	-
Estado civil				
Solteira	9	42,9	-	-
Casada/união estável	11	52,4	-	-
Separada/divorciada	1	4,8	-	-
Raça/cor				
Branca	8	38,1	-	-
Preta	1	4,8	-	-
Parda	12	57,1	-	-

Min: mínimo. Max: máximo. M: média. DP: desvio padrão.

Fonte: elaborado pela autora (2018).

5.2 Histórico de saúde e hábitos de higiene bucal

As participantes responderam, ainda, a questões referentes ao estado de saúde e a hábitos de higiene bucal. Os resultados, esquematizados na Tabela 2, foram os seguintes:

Quando questionadas se apresentavam algum outro problema de saúde, além do diabetes, 90,5% afirmaram que sim, e 9,5%, que não.

Dentre os problemas de saúde citados, estão: hipertensão (47,4%); depressão (15,8); coluna (21,1%); hipotireoidismo (10,5%); artrose (10,5%); alergia

(10,5%); bico de papagaio (5,3%); labirintite (5,3%); cardiopatia (5,3%); asma (5,3%); colesterol alto (5,3%); e anemia (5,3%).

A maioria (95,2%) informou que faz uso de medicamentos, e apenas uma participante (4,8%) disse que não os utiliza.

Quanto à alergia a algum medicamento, 85,7% afirmaram que não apresentavam, enquanto 14,3%, que sim.

Sobre o hábito de fumar, 76,2% aduziram que não fumam, ao passo que 23,8%, sim. Quanto ao tempo que elas alimentam esse vício, indicaram que varia entre 1 e 40 anos, em uma média de nove cigarros por dia.

A saúde bucal também foi investigada, e 71,4% responderam que sua gengiva não costuma sangrar, enquanto 28,6% disseram que sim, no sentido de que suas gengivas apresentavam algum sangramento.

Quando questionadas sobre a quantidade de vezes que escovavam os dentes por dia, o menor número de vezes indicado foi 2, e o maior, 4, perfazendo uma média de 2,8 vezes por dia. Sobre o uso do fio dental, 11 participantes (52,4%) afirmaram que não usam; 6 (28,6%), que sim; e 4 (19%) que só utilizam às vezes.

Tabela 2 – Descrição do histórico de saúde e hábitos de higiene bucal das participantes - Bom Jesus - PI (2018)

Variáveis	N	%	Min - Max	M ± DP
Tem problema de saúde				
Não	2	9,5	-	-
Sim	19	90,5	-	-
Problemas de saúde (N=19)				
Hipertensão	9	47,4	-	-
Depressão	3	15,8	-	-
Coluna	4	21,1	-	-
Hipotireoidismo	2	10,5	-	-
Artrose	2	10,5	-	-
Alergia	2	10,5	-	-
Bico de papagaio	1	5,3	-	-
Labirintite	1	5,3	-	-
Cardiopatía	1	5,3	-	-
Asma	1	5,3	-	-
Colesterol alto	1	5,3	-	-
Anemia	1	5,3	-	-
Faz uso de medicamento				
Não	1	4,8	-	-
Sim	20	95,2	-	-
Alergia a algum medicamento				
Não	18	85,7	-	-
Sim	3	14,3	-	-
Você fuma				
Não	16	76,2	-	-
Sim	5	23,8	-	-
Tem de fumante (em anos) (N=5)	4	80,0	1 - 40	18,1 ± 17,0
Nº de cigarros por dia (N=5)	4	80,0	5 - 15	9,0 ± 4,5
Gengiva costuma sangrar				
Não	15	71,4	-	-
Sim	6	28,6	-	-
Nº de vezes que escova os dentes	18	85,7	2 - 4	2,8 ± 0,6
Usa fio dental				
Não	11	52,4	-	-
Sim	6	28,6	-	-
Às vezes	4	19,0	-	-

Min: mínimo. Max: máximo. M: média. DP: desvio padrão.

Fonte: elaborado pela autora (2018).

5.3 Resultados dos exames iniciais e finais

A Tabela 3 mostra os resultados encontrados após os exames inicial e final, onde foram registrados os ISG das participantes. A partir dela, o que se observa é que, no exame inicial, 1 participante (4,8%) apresentou inflamação gengival discreta; 5 (23,8%), inflamação moderada; e 15 (71,4%), inflamação severa. Nessa fase, o valor do ISG variou entre 10,7% e 75%, sendo uma média de 35,2%.

No exame final, após realizar a intervenção, o que se observou foi que 14 participantes (66,7%) apresentavam inflamação gengival moderada; e 7 (33,3%), inflamação gengival severa, onde o ISG variava de 14,3% a 43,7%, sendo o valor médio de 23,9%.

Tabela 3 – Descrição dos resultados dos exames iniciais e finais - Bom Jesus – PI (2018)

Variáveis	N	%	Min - Max	M ± DP
Exame inicial:				
ISG (%)	21	100,0	10,7 - 75,0	35,2 ± 15,6
Diagnóstico				
Inflamação discreta	1	4,8	-	-
Inflamação moderada	5	23,8	-	-
Inflamação severa	15	71,4	-	-
Exame final:				
ISG (%)	21	100,0	14,3 - 43,7	23,9 ± 7,3
Diagnóstico				
Inflamação moderada	14	66,7	-	-
Inflamação severa	7	33,3	-	-

Min: mínimo. Max: máximo. M: média. DP: desvio padrão.

Fonte: elaborado pela autora (2018).

5.4 Comparação dos resultados dos exames iniciais e finais

De acordo com a Tabela 4, as médias de ISG do exame inicial diferem (p-valor=0,009<0,05) entre os grupos, tendo o grupo acupuntura maior média (M=43,3%). Para ISG final, não houve diferença (p-valor=0,820>0,05) nas médias entre os grupos.

No grupo controle, a média de ISG variou de 26,3% para 24,3%. Essa variação não apresentou diferença estatística (p-valor=0,237>0,05). Em relação ao

grupo acupuntura, a média baixou de 43,3% para 23,6%, redução considerada significativa ($p\text{-valor} < 0,001 < 0,05$).

Tabela 4 – ANOVA para comparação dos resultados dos exames iniciais e finais - Bom Jesus - PI (2018)

Variáveis	Grupos		P-valor
	Controle	Acupuntura	
	M ± DP	M ± DP	
Exame inicial:			
ISG (%)	26,3 ± 9,5	43,3 ± 16,0	0,009*
Exame final:			
ISG (%)	24,3 ± 8,9	23,6 ± 6,0	0,820
P-valor	0,237	<0,001*	

*Significativo a 5%.

Min: mínimo. Max: máximo. M: média. DP: desvio padrão.

Fonte: elaborado pela autora (2018).

6 DISCUSSÃO

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado e as variáveis estudadas apresentaram uma distribuição normal, fato significativo porque mesmo a amostra sendo pequena, mostrou-se válida para a análise final. Logo, o resultado positivo tornou possível a realização do teste de comparação dos desfechos.

A primeira análise referia-se à descrição sociodemográfica das mulheres envolvidas na pesquisa, onde foram perscrutados fatores como idade e escolaridade, os quais podem influenciar bastante na saúde gengival.

Estudos epidemiológicos que associam doença periodontal a indicadores socioeconômicos demonstram que sua prevalência varia muito nas diferentes regiões do mundo, sendo mais comum em países em desenvolvimento, onde ocorre maior disparidade socioeconômica que nos desenvolvidos (HAAS, 2013).

A ocorrência de gengivite foi frequentemente relacionada a lugares com baixo nível socioeconômico, provavelmente devido à dificuldade de acesso a informações que elevariam a consciência acerca da importância do cuidado com a boca, bem como ao número reduzido de visitas ao dentista. Assim, o aumento do risco de doenças da gengiva resultaria da junção desse baixo nível socioeconômico com outros fatores de risco (NOVAK, 2016).

A idade é outro aspecto relevante quanto à saúde do periodonto. Já foi revelado que tanto a prevalência quanto a gravidade da doença periodontal aumentam com o avanço da idade, provavelmente devido às alterações degenerativas advindas do processo de envelhecimento aliadas à exposição prolongada a outros fatores de risco durante a vida, criando um efeito cumulativo ao longo do tempo (NOVAK, 2016).

Em um estudo transversal realizado em 2012, com uma amostra de 595 pessoas, no norte da Jordânia, foram avaliados a prevalência e os indicadores de risco de gengivite, periodontite aguda e periodontite crônica. Para tanto, foram registrados variáveis sociodemográficas, hábitos de higiene bucal, renda, tabagismo e Índice de Massa Corporal (IMC). Observou-se que a periodontite foi mais frequente entre os homens do que entre as mulheres, e a prevalência aumentou com a idade. Nas pessoas que relataram não usar escova de dente, fumantes,

indivíduos com $IMC > 30 \text{ kg} / \text{m}^2$, as com história familiar positiva e com ≤ 12 anos de escolaridade, a prevalência de periodontite foi consideravelmente maior. Concluiu-se que fatores como idade, baixa escolaridade, baixa frequência de escovação dentária e história familiar foram significativamente associados ao aumento do risco de periodontite (ABABNEH, 2012).

Outro estudo transversal, realizado entre janeiro e julho de 2014, comparou dados referentes à prevalência, à gravidade e aos indicadores de risco de inflamação gengival em três cidades da América do Sul: Porto Alegre (Brasil), Tucuman (Argentina) e Santiago (Chile). Os resultados encontrados foram semelhantes nas diferentes localidades, onde se observou que os grupos com nível socioeconômico mais baixo apresentavam saúde gengival mais precária. Além disso, pessoas com 50 anos ou mais de idade; as com baixa escolaridade; as que fumavam registraram maior prevalência e maior grau de severidade de inflamação gengival (CARVAJAL *et al.*, 2016).

Conhecer o histórico de saúde da pessoa também é indispensável para se estabelecer prováveis causas e complicações da gengivite. Isso porque vários fatores sistêmicos podem contribuir para sua instalação, como alterações endócrinas associadas à puberdade; ao ciclo menstrual e à gravidez; doenças como o diabetes, que alteram a resposta inflamatória gengival à placa; e discrasias sanguíneas, a exemplo da leucemia, podendo alterar a função imune ao influenciar o equilíbrio normal dos leucócitos que suprem o periodonto (HINRICHS, 2016).

Alguns medicamentos também podem apresentar influência deletéria sobre as estruturas adjacentes ao dente. Como exemplos, podem-se elencar: anticonvulsivantes, como a fenitoína; imunossupressores, como a ciclosporina; os bloqueadores dos canais de cálcio, como a nifedipina e o valproato de sódio; contraceptivos hormonais (HINRICHS, 2016). Ainda podem afetar negativamente o periodonto os Bisfosfonatos, utilizados no tratamento de câncer e osteoporose, que podem causar a osteonecrose dos maxilares (KLOKKEVOLD, 2016).

Destarte, o tabagismo é um fator de risco indubitável para a periodontite, levando a um aumento considerável da prevalência e gravidade da destruição periodontal, resultando em impacto negativo sobre os resultados clínicos das terapias não cirúrgica e cirúrgica. Tais achados sugerem que haja alteração na

interação hospedeiro-bactéria, provocando um colapso periodontal mais amplo. Esse desequilíbrio pode ser provocado por mudanças na microcirculação periférica, composição da placa subgingival, mudanças na resposta do hospedeiro ou combinação de fatores (PRESHAW *et al.*, 2016).

Dessa forma, a análise dos hábitos de higiene é inescusável para o diagnóstico de gengivite, uma vez que já foram consolidadas evidências científicas de que o acúmulo de placa bacteriana na superfície dental devido à escovação deficiente leva ao desenvolvimento de um processo inflamatório nos tecidos gengivais, cujos sinais clínicos mais comuns são: tecido gengival eritematoso e esponjoso; sangramento provocado; alteração no contorno gengival; e presença de cálculo ou placa sem evidência de perda óssea na crista alveolar (FIORELLINI, 2016).

Um estudo realizado na Polônia procurou relacionar o nível de higiene bucal e a probabilidade de sangramento gengival em um grupo de 2.856 crianças de 7 anos de idade. O estado de higiene foi avaliado de acordo com os critérios do Índice de Debris Simplificado (DI-S), e o estado periodontal foi avaliado de acordo com os critérios do Índice Periodontal Comunitário (CPI). O resultado indicou que 23,14% apresentaram higiene bucal muito boa; 59,10%, satisfatória; e apenas 12,46%, ruim. Periodonto clinicamente saudável foi observado em 91,32% dos casos; sangramento à sondagem esteve presente em 7,46% dos casos; e cálculo foi detectado em 1,22% das crianças. A análise de regressão logística dos preditores de sangramento gengival mostrou que as crianças com higiene bucal adequada e ruim tinham, respectivamente, 6 e 25 vezes mais probabilidade de apresentar sangramento à sondagem em comparação com as crianças com higiene bucal muito boa (PAWLACZYK-KAMIENSKA *et al.*, 2018).

Após a descrição das participantes dessa pesquisa, observou-se que possuíam um conjunto de fatores combinados que, invariavelmente, atuavam como gatilhos para a instalação e manutenção do processo de inflamação gengival. Era um grupo com média de idade de 50 anos, a maioria com baixo nível de escolaridade, portadora de condição sistêmica com influência negativa sobre o periodonto comprovada, utilizando alguns medicamentos que afetam diretamente a

saúde gengival e com hábitos de higiene inadequados. Como resultado, 71,4% das mulheres apresentaram inflamação gengival severa no exame inicial.

Ao concluir as sessões de acupuntura, foi registrada uma redução significativa do grau de gengivite, o que não ocorreu entre as participantes do grupo controle. Para comparar e analisar os resultados obtidos, recorreu-se à análise de variância (ANOVA), que é utilizada na comparação de três ou mais médias populacionais ou classificações (ARANGO, 2005).

O efeito anti-inflamatório da acupuntura já foi investigado em vários estudos, como a revisão envidada por McDonald, em 2015, que procurou relatar como a acupuntura pode modular a função imunológica para exercer efeitos anti-inflamatórios, focando no papel de mediadores, receptores e vias de sinalização para melhorar os sintomas da rinite alérgica. O modelo proposto sugeria que a acupuntura pudesse regular negativamente neuropeptídeos pró-inflamatórios, citocinas pró-inflamatórias e neurotrofinas, modulando o receptor potencial transitório vallinóide (TRPV1) – um receptor acoplado à proteína G que desempenha um papel central na rinite alérgica (McDONALD *et al.*, 2015).

Em 2016, Lim *et al.* realizaram estudo com ratos, onde avaliaram o efeito da acupuntura na regulação de respostas inflamatórias mediante estimulação do nervo Vago. Uma das explicações para o princípio da técnica é o fato de o Sistema Nervoso Autônomo (SNA) ser considerado um mediador da estimulação pela acupuntura, pois pode interligar entradas somatossensoriais externas com respostas de órgãos internos, a partir de redes neurais. Na pesquisa em epígrafe, foi induzida uma endotoxemia em camundongos, por intermédio da administração de Lipopolissacarídeo (LPS) de *Escherichia coli*, sendo realizada acupuntura manual, eletroacupuntura e acupuntura com animais anestesiados. O sangue foi analisado aos 30, 60, 90, 120 e 180 minutos após.

Assim, observaram que a produção de Fator de Necrose Tumoral (TNF α) no soro dos camundongos foi diminuída pela acupuntura manual. No baço, os níveis de mRNA de TNF- α e proteína também foram negativamente regulados pela acupuntura manual, e foram recuperados usando uma neurectomia esplênica e uma vagotomia. c-Fos, que foi induzido no Núcleo do Trato Solitário (NTS) e Núcleo Motor Dorsal Do Nervo Vago (DMV) por LPS e Eletroacupuntura (EAC), foi

adicionalmente aumentado pela administração focal de CNQX, que é bloqueador do receptor AMPA (receptor de glutamato) e de PPADS, que é antagonista do receptor purinérgico. Em animais não anestesiados, tanto a acupuntura manual quanto a EAC geraram a indução de c-Fos nos neurônios do complexo dorsal vagal. Esses resultados sugerem que os efeitos terapêuticos da acupuntura podem ser mediados pela modulação vagal de respostas inflamatórias em órgãos internos (LIM *et al.*, 2016).

Recentemente, em 2018, Park e Namgung publicaram uma revisão onde revelaram descobertas importantes que demonstram como a estimulação pela acupuntura, particularmente a EAC, pode melhorar respostas inflamatórias em animais. Além de reafirmar o modelo que defende a comunicação neuroimune por meio do reflexo anti-inflamatório colinérgico regulando a inflamação pela estimulação do nervo vago, relata a intervenção funcional da atividade nervosa simpática, onde o gânglio celíaco poderia aumentar a liberação de Norepinefrina (NE) de neurônios pós-ganglionares adrenérgicos, o que, por sua vez, ativaria as respostas das células imunes nos órgãos-alvo, como os macrófagos no baço e as células TH2 no fígado, e essas células regulariam a produção de citocinas pró e antiinflamatórias (PARK, 2018).

Os autores ainda questionam se a acupuntura poderia desencadear a capacidade de resposta de receptores sensoriais e gerar uma atividade neural própria e de forma específica, de modo que pudesse ser codificada no córtex cerebral e centro neuronal autônomo e exercer seus efeitos na regulação da inflamação (PARK, 2018).

Quanto ao resultado obtido no grupo controle, onde não houve diferença significativa na intensidade da inflamação gengival nos exames inicial e final, não expressa, necessariamente, que o método tradicional de tratamento foi ineficaz. Isso porque foi comprovado que a permanência do biofilme em contato com a superfície dentária é o principal fator etiológico das gengivites e sua remoção meticulosa é fundamental para a recuperação da saúde periodontal. A escovação dentária é um hábito imprescindível nesse processo, mas nem todas as pessoas a realizam de maneira adequada, seja por falta de motivação, por problemas em suas habilidades manuais ou, ainda, por quadros de incapacitação (GOMES, 2013).

Seria necessária uma mudança nos hábitos e maior sensibilização para a importância do cuidado com a boca, o que não se consegue com apenas uma reunião de instrução.

7 CONCLUSÃO

Ao final da pesquisa, demonstrou-se que para o tamanho de amostra utilizado na pesquisa, o método apresentou resultados positivos na redução do Índice de Sangramento Gengival, levando a uma melhora na saúde gengival das participantes.

Tais resultados devem ser avaliados com cautela, devido às limitações encontradas durante o estudo, a exemplo do tamanho reduzido da amostra. Seria interessante que fosse replicado em um centro maior, com maior diversidade de fatores de risco envolvidos.

Ainda assim, pode-se abonar que apresentou um desfecho animador, na medida em que pode oferecer mais um recurso eficaz no combate a enfermidades do periodonto disponível na rede de Atenção Básica de Saúde.

REFERÊNCIAS

- ABABNEH, K. T.; ABU Hwajj, Z. M.; KHADER, Y. S. Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a multi-centre study in North Jordan: a cross sectional study. **BMC Oral Health**, v. 3, n. 12, p. 1, jan. 2012. DOI: 10.1186/1472-6831-12-1. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22214223>. Acesso em: 06 fev. 2019.
- ABDALA, C. V. M. **Metodologia e ética em pesquisa**. São Paulo: Capes; Universidade Aberta do Brasil, 2016. Especialização em Informática da Saúde.
- ARANGO, H. G. Testes paramétricos. **Bioestatística: teórica e computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- ARMITAGE, P.; BERRY, G.; MATTHEWS, J. N. S. **Statistical methods in medical research**. 3rd. ed. London (GB): Blackwell Scientific Publications, 2002.
- BARBOSA, D. N. Análise clínica do efeito de fitoterápicos na redução do biofilme dental e sangramento gengival na doença periodontal. 2011. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/tede/1679/1/Danielle%20do%20Nascimento%20Barbosa.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2017.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. **Elementos de amostragem**. Edgard Blucher, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). ISBN 978-85-334-2059-5.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35). ISBN 978-85-334-2114-1.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 96 p. ISBN 978-85-334-2146-2.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes da política nacional de saúde bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnsb>. Acesso em: 31 ago. 2017.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. Saraiva, 2004.

CARVAJAL P. *et al.* Prevalence, severity, and risk indicators of gingival inflammation in a multi-center study on South American adults: a cross sectional study. **J Appl Oral Sci**, v. 24, n. 5, p. 524-534. 2016. DOI: 10.1590/1678-775720160178. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27812624>. Acesso em: 06 fev. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Resolução nº 82/2008, de 25 de setembro de 2008**. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Disponível em: http://www.croma.org.br/normas/F/federal_2008_109.pdf. Acesso em: 17 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Decisão nº 45/2008, de 1º de outubro de 2008**. Baixa normas complementares para habilitação nas Práticas Integrativas e Complementares à Saúde Bucal regulamentada pela Resolução CFO-82/2008, de 1º de outubro de 2008. Disponível em: http://www.ihb.org.br/br/docs/desicao_cfo.pdf. Acesso em: 19 mai. 2018.

DRUMOND-SANTANA, T *et al.* Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados. **Cadernos de Saúde Pública** (on-line), Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 637-644, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n3/22.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2018.

DULCETTI Jr, O. **Pequeno tratado de acupuntura tradicional chinesa**. São Paulo: Andrei Editora, 2001. **ISBN**: 9788574762760.

FIORELLINI, J. P.; STATHOPOULOU, P. G. **Características clínicas da gengivite. Carranza Periodontia Clínica**. 12. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2016. ISBN 139788535284188.

GOEL, K., PRADHAN, S., BHATTARAI, M. D. Effects of nonsurgical periodontal therapy in patients with moderately controlled type 2 diabetes mellitus and chronic periodontitis in Nepalese population. **Clin Cosmet Investig Dent**. v. 17, n. 9. 2017. DOI: 10.2147/CCIDE.S138338. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28761379>. Acesso em: 15 fev. 2019.

GOMES, S. C.; ANGST, P. D. M. **Tratamento das doenças periodontais. Periodontia Laboratorial e Clínica**. São Paulo: Ed. Artes Médicas, 2013. p. 48-50.

GONÇALO, C. S.; PEREIRA, A. C. Incorporación de la acupuntura y la auriculoterapia en el ejercicio de la odontología. **Revista Internacional de Acupuntura**, v. 4, n. 3. jul. 2010. Disponível em: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-incorporacion-acupuntura-auriculoterapia-el-ejercicio-S1887836910700442>. Acesso em: 17 mai. 2018.

GRILLO, C. M. *et al.* Could Acupuncture Be Useful in the Treatment of Temporomandibular Dysfunction? **J Acupunct Meridian Stud**, v. 8, n. 4. 2015. DOI:

10.1016/j.jams.2014.12.001. Epub 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26276455>. Acesso em: 06 fev. 2019.

HAAS, A. N. et al. **Epidemiologia das doenças periodontais. Periodontia Laboratorial e Clínica.** São Paulo: Ed. Artes Médicas, 2013.

HINRICHES, J. E.; KOTSAKIS, G. Classificação das doenças e condições que afetam o periodonto. **Carranza Periodontia Clínica.** 12.d. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

KANDULURU, A.; NAGANANDINI, S. Effect of nonsurgical periodontal treatment on clinical response and glycemic control in type 2 diabetic patients with periodontitis: Controlled clinical trial. **Journal of Indian Association of Public Health Dentistry.** v.12. out./dez. 2014. Disponível em: http://www.jiaphd.org/temp/JIndianAssocPublicHealthDent1242616967638_192116.pdf. Acesso em: 15 mai. 2018.

KLOKKEVOLD, P. R.; MEALEY, B. L. **Influência de condições sistêmicas. Carranza Periodontia Clínica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

LIM, H. D. *et al.* Anti-Inflammatory effects of acupuncture stimulation via the vagus nerve. **PLoS One.** v. 11, n. 3. 2016. DOI:10.1371/journal.pone.0151882. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26991319>. Acesso em: 03 fev. 2019.

McDONALD, J. L.; CRIPPS, A. W.; SMITH P. K. Mediators, receptors, and signalling pathways in the anti-inflammatory and antihyperalgesic effects of acupuncture. **Evid Based Complement Alternat Med.** 2015. DOI: 10.1155/2015/975632. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26339274>. Acesso em: 15 fev. 2019.

MEALEY, B. L.; KLOKKEVOLD P. R. Impacto da infecção periodontal na saúde sistêmica. **Carranza Periodontia Clínica.** 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

MILECH, A. *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. São Paulo: A.C Farmacêutica., 2016. p. 3 Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2017.

MURUGESAN, H. *et al.* Comparison of acupuncture with ibuprofen for pain management in patients with symptomatic irreversible pulpitis: a randomized double-blind clinical trial. **J Acupunct Meridian Stud.** v. 10, n. 6. 2017. DOI: 10.1016/j.jams.2017.09.002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29275795>. Acesso em: 06 fev. 2019.

NEVES, M. L. **Referencial histórico. Manual Prático de Auriculoterapia.** 3. ed. Porto Alegre: Merithus Editora, 2011.

NEVES, M. L. **Riscos da auriculoterapia. Manual Prático de Auriculoterapia.** 3. ed. Porto Alegre: Merithus Editora, 2011.

NOVAK, K. F.; NOVAK, J. N. **Avaliação de Risco Clínico. Carranza Periodontia Clínica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PARK, J. Y.; NAMGUNG, U. Electroacupuncture therapy in inflammation regulation: current perspectives. **J Inflamm Res**. v. 17, n. 11. 2018. DOI: 10.2147/JIR.S141198. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29844696>. Acesso em: 10 fev. 2019.

PAWLACZYK-KAMIEŃSKA, T.; TORLIŃSKA-WALKOWIAK, N.; BORYSEWICZ-LEWICKA, M. The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. **Adv Clin Exp Med**. v. 27, n. 10, 2018. DOI: 10.17219/acem/70417. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30058781>. Acesso em: 05 fev. 2019.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciência sociais: a complementaridade do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2003.

PIAUÍ. **Lei Complementar nº 87/2007, de 22 de agosto de 2007**. Dispõe sobre o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.pi.gov.br/legislacao/default/ato/13144>. Acesso em: 23 fev. 2019.

PRESHAW, P. M.; CHAMBRONE, L.; NOVAK, K. F. **Tabagismo e doença periodontal. Carranza Periodontia Clínica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ROCHA S.P *et al*. A trajetória da introdução e regulamentação da acupuntura no Brasil: memórias de desafios e lutas. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 20, n.1, 2015. DOI: 10.1590/1413-81232014201.18902013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/1413-8123-csc-20-01-00155.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2019.

RODRIGUES M.D.F *et al*. Effects of low-power laser auriculotherapy on the physical and emotional aspects in patients with temporomandibular disorders: a blind, randomized, controlled clinical trial. **Complement Ther Med**. v. 42, 2019. 2019. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.12.010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30670264>. Acesso em: 15 fev. 2019.

RUELA, L.O. Efetividade da auriculoterapia na dor de pessoas portadoras de câncer em tratamento quimioterápico: Um ensaio clínico randomizado. 2017. Dissertação (mestrado em enfermagem) – Universidade Federal de Alfenas, Alfenas – MG. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/vieWTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4993671. Acesso em: 02 abr 2019.

SILVA M.F.A *et al.* Prevalence of oral mucosal lesions among patients with diabetes mellitus types 1 and 2. **Anais brasileiros de dermatologia**. v. 90, nº 1, p. 49-53, 2015. DOI: 10.1590 / abd1806-4841.20153089. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4323698/pdf/abd-90-01-0049.pdf>. Acesso em: 13 set. 2017.

SILVA, N. N. Amostragem Probabilística: Um curso introdutório. EDUSP, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

TEEUW, W. J. *et al.* Effect of periodontal treatment on glycemic control of diabetic patients: a systematic review and meta-analysis. **Diabetes Care**. v. 33, n. 2, p. 421-427. Fev. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2809296/pdf/zdc421.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2018.

YANG, F. M. *et al.* Current tracking on effectiveness and mechanisms of acupuncture therapy: a literature review of high-quality studies. **Chin J Integr Med**. 2019. DOI:10.1007/s11655-019-3150-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30707414>. Acesso em: 03 fev. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário de coleta de dados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER

**PESQUISA: “ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGIVITE EM MULHERES
 COM DIABETES”**

FICHA CLÍNICA Nº _____ GRUPO: _____ DATA: _____

1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS:

ESCOLARIDADE:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não Alfabetizada | <input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto |
| <input type="checkbox"/> Fundamental Completo | <input type="checkbox"/> Ensino Médio Incompleto |
| <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo | <input type="checkbox"/> Ensino Superior Incompleto |
| <input type="checkbox"/> Ensino Superior Completo | <input type="checkbox"/> Pós Graduação |

PROFISSÃO: _____

ESTADO CIVIL:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Solteira | <input type="checkbox"/> Casada/União Estável |
| <input type="checkbox"/> Separada/Divorciada | <input type="checkbox"/> Viúva |

COR AUTORREFERIDA:

- Branca Preta Parda Amarela _____

2. HISTÓRICO DE SAÚDE E HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL

Além do diabetes tem mais algum problema de saúde? () Sim () Não

Se sim, qual? _____

Está tomando algum medicamento no momento? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Tem alergia a algum medicamento? () Sim () Não

Se sim, qual(is)?

Você fuma? () Sim () Não

Se sim, há quanto tempo? _____ Quantos cigarros/dia?

Sua gengiva costuma sangrar? () Sim () Não

Quantas vezes por dia você escova os dentes?

Usa fio dental? () Sim () Não () Às vezes

EXAME INICIAL – DATA: _____

REGISTRO DO ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO

Códigos utilizados na avaliação:

0	Sextante Hígido
1	Sextante com Sangramento (Após sondagem)
2	Cálculo (Qualquer quantidade presente na área examinada)
3	Bolsa de 4 mm a 5 mm
4	Bolsa de 6 mm ou mais
X	Sextante excluído (menos de 2 dentes presentes)

Fonte: SBBRASIL (2000).

DIAGRAMA DE REGISTRO DO CPI

17/16	11	26/27
47/46	31	36/37

Nº de sextantes c/ escores = 1 e/ou 2: _____ Nº de sextantes c/ escores = 3 e/ou

4: _____

1() Gengivite 2() Possível Periodontite () Sem Doença Periodontal

REGISTRO DO ÍNDICE DE SANGRAMENTO GENGIVAL (ISG) de Ainamo e Bay

ESCORE	CRITÉRIOS
(+) Positivo	Presença de sangramento
(-) Negativo	Ausência de Sangramento
X	Dente Ausente

DIAGRAMA DO ÍNDICE DE SANGRAMENTO GENGIVAL (ISG)

Dente	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
V																
D																
P																
Dente	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
V																
D																
P																

Fonte: Ainamo e Bay (1975).

Escore	Crítérios	Diagnóstico
1	Sem sangramento	Sem inflamação
2	De 1 a 10% de faces com sangramento	Inflamação gengival DISCRETA
3	De 11 a 25% de faces com sangramento	Inflamação gengival MODERADA
4	De 26 a 50% de faces com sangramento	Inflamação gengival SEVERA
5	De 51 a 75% de faces com sangramento	
6	Acima de 75% de faces com sangramento	

ISG = _____ % DIAGNÓSTICO = _____

EXAME FINAL – DATA: _____

REGISTRO DO ÍNDICE DE SANGRAMENTO GENGIVAL (ISG) de Ainamo e Bay

ESCORE	CRITÉRIOS
(+) Positivo	Presença de sangramento

(-) Negativo	Ausência de Sangramento
X	Dente Ausente

DIAGRAMA DO ÍNDICE DE SANGRAMENTO GENGIVAL (ISG)

Dente	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
M																
V																
D																
P																
Dente	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
M																
V																
D																
P																

Fonte: Ainamo e Bay (1975).

Escore	Critérios	Diagnóstico
1	Sem sangramento	Sem inflamação
2	De 1 a 10% de faces com sangramento	Inflamação gengival DISCRETA
3	De 11 a 25% de faces com sangramento	Inflamação gengival MODERADA
4	De 26 a 50% de faces com sangramento	Inflamação gengival SEVERA
5	De 51 a 75% de faces com sangramento	
6	Acima de 75% de faces com sangramento	

ISG = _____% DIAGNÓSTICO = _____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em participar da pesquisa intitulada “**ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGVITE EM MULHERES COM DIABETES**” desenvolvida por Fernanda Pessoa Nunes Piauilino. Fui informada, ainda, que a pesquisa é orientada por Luiz Ayrton Santos Júnior, a quem poderei contatar/consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone (86) 99981-7222 ou e-mail mastologia@mastologia.com.br.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informada dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é: Analisar a eficácia da Acupuntura como Prática Integrativa e Complementar para melhorar a gengivite associada ao Diabetes.

Os objetivos específicos da pesquisa são: Quantificar a aceitação da Acupuntura como método complementar de tratamento por parte da comunidade, promover a divulgação das Práticas Integrativas e Complementares em saúde propostas pelo Ministério da Saúde e propor a implantação da Acupuntura como tratamento alternativo para gengivite.

A pesquisa será um Ensaio Clínico Randomizado onde todas as participantes passarão por avaliação clínica inicial onde serão observadas as condições de saúde bucal, registrado o índice de Sangramento Gengival e realizados procedimentos de

profilaxia para remoção de placa bacteriana ou raspagem para remoção de tártaro. Posteriormente serão divididas, aleatoriamente, em dois grupos, onde o primeiro será encaminhado para fisioterapeuta especializada em Acupuntura e iniciará as sessões semanais de auriculoterapia, ou seja, os pontos utilizados para a prática estão localizados no pavilhão auricular. O segundo grupo será o grupo controle. Após 10 sessões de acupuntura todas as participantes serão reavaliadas para registro dos resultados obtidos.

Fui esclarecida que a Acupuntura é um método bastante seguro de melhorar as condições de funcionamento do corpo e que raramente provoca algum efeito adverso. Entre eles pode-se citar ardor durante a inserção das agulhas, o que não perdura por muito tempo. Outros desconfortos já foram identificados nas primeiras sessões, como por exemplo, alterações no apetite, sono, estado emocional, sudorese, tonturas ou náuseas, se os sinais não desaparecerem após 48h as sessões serão suspensas. Como as agulhas utilizadas serão descartáveis, praticamente elimina-se o risco de infecção.

Fui também esclarecida de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidas às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista e exames clínicos direcionados por fichas previamente elaboradas com finalidade de coleta de informações relativas ao tema da pesquisa. E será devidamente registrada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora e/ou seu orientador.

Fui informada de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Fui informada que há duas vias do presente Termo, uma ficará com o pesquisador e outra via será entregue a mim, devidamente assinadas.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Bom Jesus (PI), _____ de _____ de _____.

Assinatura da participante:

Assinatura da pesquisadora:

Assinatura da testemunha:

COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA - UFPI
CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELA – BAIRRO ININGA
PRÓ REITORIA DE PESQUISA – PROPESQ
E-MAIL: cep.ufpi@ufpi.edu.br
TELEFONE: (86) 3237-2332

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ACUPUNTURA NA MELHORIA DA GENGIVITE EM MULHERES COM DIABETES.

Pesquisador: Luiz Ayrton Santos Junior

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80519517.5.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.504.691

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um Ensaio Clínico Randomizado em que os participantes serão divididos aleatoriamente em dois grupos, em que um receberá sessões de Acupuntura e o outro servirá de controle para a comparação dos resultados obtidos. Serão convidadas a participar da pesquisa todas as mulheres diagnosticadas com Diabetes tipos 1 e 2 que fazem acompanhamento de rotina na Unidade Básica de Saúde do Miramar, município de Bom Jesus. Localizado no Vale do Rio Gurguéia, no território Chapada das Mangabeiras, Estado do Piauí. A coleta de dados será realizada no período de fevereiro a abril de 2018 e constará de avaliação clínica inicial em que serão observadas as condições de saúde bucal, registrado o índice de Sangramento Gengival e realizados procedimentos de profilaxia para remoção de placa bacteriana ou raspagem para remoção de tártaros. Os dados serão anotados em ficha clínica. Posteriormente serão divididos, aleatoriamente, em dois grupos, em que o primeiro será encaminhado para fisioterapia especializada em Acupuntura e iniciará as sessões semanais de auriculoterapia, ou seja, os pontos utilizados para a prática estão localizados no pavilhão auricular. O segundo grupo será o grupo controle. Após 3 meses todos os participantes serão reavaliados para registro dos resultados obtidos

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Analisar a eficácia da Acupuntura como Prática Integrativa e Complementar para melhorar a

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 2.504.691

gingivite associada ao Diabetes.

Objetivos Secundários:

1. Quantificar a aceitação da Acupuntura como método complementar de tratamento por parte da comunidade.
2. Promover a divulgação das Práticas Integrativas e Complementares em saúde propostas pelo Ministério da Saúde.
3. Propor a implantação da Acupuntura como tratamento alternativo para gengivite.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: ardor durante a inserção das agulhas, o que não perdura por muito tempo. Outros desconfortos como por exemplo, alterações no apetite, sono, estado emocional, sudorese, tonturas ou náuseas, se os sinais não desaparecerem após 48h as sessões serão suspensas. Como as agulhas utilizadas serão descartáveis, praticamente elimina-se o risco de infecção.

Benefícios: É mais um método a disposição da equipe de saúde bucal no tratamento e controle da gengivite associada ao diabetes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

pesquisa relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos anexados e conferidos pelo secretário do CEP durante a validação documental.

Recomendações:

Sem Recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto de pesquisa com parecer APROVADO e apto a ser desenvolvido.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1025025.pdf	28/12/2017 10:54:53		Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 **Fax:** (86)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 2.504.691

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1025025.pdf	28/12/2017 10:40:44		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	28/12/2017 10:40:06	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Outros	Lattes_Luis_Airton.pdf	29/11/2017 13:22:39	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Outros	confidencialidade.pdf	29/11/2017 13:21:22	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autori_Inst.jpg	29/11/2017 12:50:53	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ACUPUNTURA.docx	29/11/2017 12:49:22	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.pdf	29/11/2017 12:48:26	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	29/11/2017 12:44:25	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito
Outros	ENCAMINHAMENTO.jpg	20/11/2017 16:18:00	Luiz Ayrton Santos Junior	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 21 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Herbert de Sousa Barbosa
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br

ANEXO B – Registro brasileiro de ensaios clínicos



USUÁRIO
fernanda.pessoa

SUBMISSÕES
001

PENDÊNCIAS
000

Perfil
Patnet

SAIR 

PT | ES | EN

Buscar ensaios

[BUSCA AVANÇADA](#)

NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO

[HOME](#) / [SUBMISSÕES](#) / [SUMÁRIO](#) / TRIAL: RBR-9KJ5NK ACUPUNTURA NA MELHORIA DA INFLAMAÇÃO DA GENGIVA EM MULHERES COM DIABETES

Observações

Acupuntura na melhoria da Gengivite em mulheres com Diabetes

Tipo do estudo:

Intervenções

Título científico:

PT-BR

Acupuntura na melhoria da Gengivite em mulheres com Diabetes

EN

Acupuncture in the improvement of Gengivite in women with Diabetes

Identificação do ensaio

Número do UTN: U1111-1215-3316

Título público:

PT-BR

Acupuntura na melhoria da inflamação da gengiva em mulheres com Diabetes

EN

Acupuncture in the improvement of Inflammation of the gums in women with Diabetes

Acrônimo científico:

Acrônimo público:

Identificadores secundários:

2.504.691
Órgão emissor: Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí

80519517.5.0000.5214
Órgão emissor: Plataforma Brasil

Patrocinadores

Patrocinador primário: Universidade Federal do Piauí UFPI

Patrocinadores secundários:

Instituição: Universidade Federal do Piauí UFPI

Fontes de apoio financeiro ou material:

Instituição: Universidade Federal do Piauí UFPI

Instituição: Universidade Federal do Piauí UFPI

22/02/2019

Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos

Condições de saúde**Condições de saúde ou problemas:**

Gengivite; Complicações do Diabetes PT-BR	Gingivitis; Diabetes Complications EN
--	--

Descritores gerais para as condições de saúde:

C23: Condições patológicas, sinais e sintomas PT-BR	C23: Condiciones patológicas, signos y síntomas ES	C23: Pathological conditions, signs and symptoms EN
--	---	--

Descritores específicos para as condições de saúde:

C07.465.714.258.480: Gengivite PT-BR	C07.465.714.258.480: Gingivitis ES	C07.465.714.258.480: Gingivitis EN
C19.246.099: Complicações do Diabetes PT-BR	C19.246.099: Complicaciones de la Diabetes ES	C19.246.099: Diabetes Complications EN

Intervenções**Categorias das intervenções**

Other

Intervenções:

Grupo controle: 10 participantes receberam instruções sobre higiene e saúde bucal, profilaxia ou raspagem de tártaro. Grupo de intervenção: 11 participantes receberam instruções sobre higiene e saúde bucal, profilaxia ou raspagem de tártaro, 10 sessões de acupuntura auricular sendo uma sessão por semana para troca das agulhas. PT-BR	Control group: 10 participants received instructions on oral hygiene and health, prophylaxis or scaling of tartar. Intervention group: 11 participants received instruction on oral hygiene and health, prophylaxis or scaling of tartar, 10 sessions of auricular acupuncture and one session per week for needle exchange. EN
--	---

Descritores para as intervenções:

H02.004: Acupuntura PT-BR	H02.004: Acupuntura ES	H02.004: Acupuncture EN
------------------------------	---------------------------	----------------------------

Recrutamento

Situação de recrutamento: Recruitment completed

Pais de recrutamento

Brazil

Data prevista do primeiro recrutamento: 2018-03-16

Data prevista do último recrutamento: 2018-07-31

22/02/2019

Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos

e opções de autocuidado e tratamentos disponíveis.

changes caused by diabetes and self-care options and available treatments.

Contatos

Contatos para questões públicas

Nome completo: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino	Nome completo: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino
Endereço: Rua Prefeito Antônio Pinheiro 815	Endereço: Rua Prefeito Antônio Pinheiro 815
Cidade: Bom Jesus / Brazil	Cidade: Bom Jesus / Brazil
CEP: 64900000	CEP: 64900-000
Fone: (89) 99985-2160	Fone: +55-089-999852160
E-mail: ferpa_nunes@hotmail.com	E-mail: ferpa_nunes@hotmail.com
Filiação: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino	Filiação: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino

Contatos para questões científicas

Nome completo: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino

Endereço: Rua Prefeito Antônio Pinheiro 815

Cidade: Bom Jesus / Brazil

CEP: 64900000

Fone: (89) 99985-2160

E-mail: ferpa_nunes@hotmail.com

Filiação: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino

Contatos para informação sobre os centros de pesquisa

Nome completo: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino

Endereço: Rua Prefeito Antônio Pinheiro 815

Cidade: Bom Jesus / Brazil

CEP: 64900000

Fone: (89) 99985-2160

E-mail: ferpa_nunes@hotmail.com

Filiação: Fernanda Pessoa Nunes Piaulino

Anexos

[Público]

<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/static/attachments/parecer-aprovacao-projeto.pdf> (Parecer de Aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí.)

ANEXO B – Comprovante de submissão de artigo

20/03/2019 SAGAS

O novo artigo foi submetido com sucesso!

Login: [FernandaPessoa](#) [Português](#) [English](#) [Espanol](#)



SAGAS
Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

[Início](#) [Autor](#) [Consultor](#) [Editor](#) [Mensagem](#) [Sair](#)

CSP_0562/19

Arquivos	Versão 1 [Resumo]
Seção	Artigo
Data de submissão	20 de Março de 2019
Título	ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR DA GENGEVITE EM MULHERES COM DIABETES
Título corrido	ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR DA GENGEVITE EM MULHERES COM D
Área de Concentração	Sistemas, Programas, Serviços e Tecnologia de Saúde
Palavras-chave	Gengivite, Diabetes Mellitus, Pontos de Acupuntura, Odontologia, Saúde Bucal
Fonte de Financiamento	Nenhum
Conflito de Interesse	Nenhum
Condições éticas e legais	No caso de artigos que envolvem pesquisas com seres humanos, foram cumpridos os princípios contidos na Declaração de Helsinki, além de atendida a legislação específica do país no qual a pesquisa foi realizada. No caso de pesquisa envolvendo animais de fauna silvestre e/ou cobelias foram atendidas as legislações pertinentes.
Registro Ensaio Clínico	RBR-9KJ5NK REBEC (Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR))
Sugestão de consultores	Nenhum
Autores	Fernanda Pessoa Nunes Piaffino (Universidade Federal do Piauí) <ferpa_nunes@hotmail.com> Jéssica Pieta (Secretaria Municipal de Saúde de Bom Jesus) <jessicapieta@hotmail.com> Lutz Ayrton Santos Junior (Universidade Federal do Piauí) <mastologia@mastologia.com.br>
STATUS	Com Secretaria Editorial

© Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ - 2019