



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

**MYLENA SANTANA DE LIMA**

**EFEITOS DA ELETROACUPUNTURA NO CONTROLE DA  
ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À EXODONTIA  
DE TERCEIROS MOLARES: ESTUDO PILOTO**

**Aracaju  
2018**

**MYLENA SANTANA DE LIMA**

**EFEITOS DA ELETROACUPUNTURA NO CONTROLE DA  
ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À EXODONTIA  
DE TERCEIROS MOLARES: ESTUDO PILOTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Sergipe, como requisito para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista. Sob orientação do Prof. Dr. Jeison Saturnino de Oliveira e co-orientação da Profa. Dra. Liane Maciel de Almeida Souza.

**Aracaju**

**2018**

## **SUMÁRIO**

<b>ARTIGO.....</b>	<b>04</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>20</b>
<b>APÊNCIDE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>23</b>
<b>APÊNDICE B – CUIDADOS NAS PRIMEIRAS 48 HORAS APÓS A CIRURGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICE C – CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU DE ANSIEDADE .....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE D – DIA DA INTERVENÇÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>APÊNCIDE E – CONSULTA DE RETORNO.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>30</b>

EFEITOS DA ELETROACUPUNTURA NO CONTROLE DA ANSIEDADE EM  
PACIENTES SUBMETIDOS À EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES: ESTUDO  
PILOTO

Effects of electroacupuncture on anxiety control in patients submitted to exodontia of third  
parents molars: pilot study

Mylena Santana de LIMA<sup>a</sup>, Liane Maciel Almeida SOUZA<sup>a</sup>, Fernanda Gama VENCESLAU<sup>a</sup>,  
Rodrigo Pimentel da SILVEIRA<sup>b</sup>, Jeison Saturnino de OLIVEIRA<sup>a</sup>.

<sup>a</sup>UFS – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil

<sup>b</sup>UNIT- Universidade Titadentes, Aracaju, SE, Brasil

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Mylena Santana de Lima

Rua Governador Manuel Dantas, 39, Ponto Novo, 49097-300 Aracaju-SE, Brasil

e-mail: [mylena\\_sl@hotmail.com](mailto:mylena_sl@hotmail.com)

E-MAIL AUTORES

[mylena\\_sl@hotmail.com](mailto:mylena_sl@hotmail.com)

[odontoliu@gmail.com](mailto:odontoliu@gmail.com)

[fer.nandavenceslau@hotmail.com](mailto:fer.nandavenceslau@hotmail.com)

[ropimenteldasilveira@gmail.com](mailto:ropimenteldasilveira@gmail.com)

[jeison\\_fisioterapia@yahoo.com.br](mailto:jeison_fisioterapia@yahoo.com.br)

## RESUMO

**Introdução:** Medo e ansiedade são sentimentos comuns a pacientes que necessitam de tratamento odontológico, representando uma barreira ao atendimento do profissional. Em razão disso, várias alternativas de redução de ansiedade são utilizadas, com o intuito de minimizar essas adversidades frente ao atendimento odontológico. **Objetivo:** Comparar os efeitos da Eletroacupuntura com o do Midazolam no controle da ansiedade em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 20 pacientes voluntários, atendidos no ambulatório do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe, para extrações de terceiros molares bilaterais. As cirurgias aconteceram em duas sessões, um lado com um 1 (um) comprimido de Midazolam 15mg e o outro com Eletroacupuntura aplicada nos seguintes pontos GV24, EX-HN3(Yintang), F3, IG4 e B60. Avaliou-se os parâmetros: pressão arterial média, frequência cardíaca, saturação periférica de O<sub>2</sub> e o grau de ansiedade. **Resultado:** Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os protocolos sobre a PA, FC e SpO<sub>2</sub> considerando cada tempo independentemente. Mais de 70% dos voluntários se declarou com baixos níveis de ansiedade, tanto quando realizou a cirurgia com a Eletroacupuntura quanto com o Midazolam. Dentre os efeitos adversos, a sonolência foi o efeito mais relatado quando administrado Midazolam. Já a Eletroacupuntura teve como efeito secundário o relaxamento muscular. **Conclusão:** Concluiu-se que a Eletroacupuntura apresentou um efeito ansiolítico similar ao Midazolam, sendo segura e eficaz na sedação consciente de pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares.

**Descritores:** Ansiedade; Eletroacupuntura; Exodontia; Midazolam

## ABSTRACT

**Introduction:** Fear and anxiety are common feelings in patients who need dental treatment, representing a barrier to the care of the professional. Because of this, several anxiety reduction alternatives are used, in order to minimize these adversities in relation to dental care. **Objective:** To compare the effects of Electroacupuncture with Midazolam in the control of anxiety in patients undergoing third molar extraction. **Subjects and methods:** Twenty volunteers were evaluated at the outpatient clinic of the Department of Dentistry of the Federal University of Sergipe for extractions from third molar thirds. Surgeries took place in two sessions, one side with a 1 tablet of Midazo-lam 15mg and the other with Electroacupuncture applied at the following points: GV24, EX-HN3 (Yintang), F3, IG4 and B60. The following parameters were evaluated: mean arterial pressure, heart rate, peripheral oxygen saturation and degree of anxiety. **Result:** There were no statistically significant differences between the protocols on BP, HR and SpO<sub>2</sub> considering each time independently. More than 70% of the volunteers declared themselves with low anxiety levels, both when undergoing electrocution-puncture surgery and midazolam. Among the adverse effects, drowsiness was the most reported effect when administered Midazolam. Eletroacupuntura had as a side effect the muscular relaxation. **Conclusion:** It was concluded that Electroacupuncture presented an anxiolytic effect similar to Midazolam, being safe and effective in the conscious sedation of patients submitted to third molar extractions.

**Descriptors:** Anxiety; Electroacupuncture; Exodontics; Midazolam.

## INTRODUÇÃO

Medo e ansiedade são sentimentos comuns a pacientes que necessitam de tratamento odontológico, representando uma barreira ao atendimento adequado do profissional. O medo pode ser conceituado como um temor a algo ou alguma coisa que é externo e que se apresenta como um perigo real, que ameaça à integridade física ou psicológica da pessoa. Já a ansiedade é caracterizada como um temor, porém, nesse temor, não existe um objeto real. Existem agentes externos que provocam a ansiedade, mas os deflagradores internos (lembranças de experiências anteriores, ideias, fantasias pessoais) e o grau de intensidade destes é que vão determinar a reação de ansiedade, que pode ser manifestada por um estado de inquietação que vai aumentando progressivamente.<sup>1</sup>

Quando o sentimento de ansiedade ou medo ocorre diante da perspectiva do tratamento odontológico, este tem sido denominado de ansiedade odontológica, cuja intensidade varia de um paciente para outro ou até no mesmo paciente, em função do tipo de procedimento. A ansiedade odontológica é reconhecida como uma das maiores barreiras ao atendimento daqueles que necessitam da visita ao dentista.<sup>2</sup>

O paciente com sinais de ansiedade e medo pode ser identificado pelo seu comportamento e pela avaliação ou pelo reconhecimento de alguns sinais e manifestações, como: queixa verbal, inquietação, agitação, midríase, palidez da pele, transpiração excessiva, sensação de formigamento das extremidades, hiperventilação, aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca, choro e distúrbios gastrintestinais.<sup>3</sup>

A redução da ansiedade é um tema bastante discutido, apresentando diversos estudos que compararam métodos para essa função. Tendo como objetivo principal otimizar o tratamento, já que um paciente, que se apresenta sem estar ansioso, torna-se mais cooperativo e sente menos sensações dolorosas, o que confere conforto ao paciente e segurança ao profissional, melhorando, assim, o atendimento.

Dentre os benzodiazepínicos, o Midazolam apresenta as características farmacológicas que o tornaram o medicamento de escolha para a sedação na clínica, como: início de ação rápida, meia vida curta e duração da sedação adequada.<sup>4</sup> O Midazolam é muito adotado em estudos como droga padrão para comparação do efeito da sedação com outros tratamentos.

Apesar de sua baixa toxicidade, os benzodiazepínicos podem apresentar reações adversas, além de exigir que os pacientes venham acompanhados às consultas, com a recomendação adicional de não dirigirem veículos ou operem máquinas perigosas durante a vigência de seus efeitos farmacológicos.<sup>5</sup>

Terapias complementares muitas vezes são procuradas no intuito de superar estados emocionais alterados. Por esses desequilíbrios serem extremamente comuns à modernidade e essas terapias ganharem credibilidade nos meios científicos com um resgate crescente de práticas tradicionais da cultura popular, torna-se relevante verificar a eficácia e o alcance de terapêuticas como a acupuntura.<sup>6</sup> A eletroacupuntura é um dos principais métodos de estimulação da acupuntura e consiste na utilização de aparelhos eletrônicos com a finalidade de promover estímulos mais intensos que potencializam os efeitos terapêuticos.

A prática de aplicação da acupuntura em Odontologia está sendo apresentada, pouco a pouco, à luz das pesquisas corrente que apontam sua capacidade de poder suplementar as modalidades de tratamento convencional.<sup>7</sup> A acupuntura no controle da ansiedade pré-operatória, nas cirurgias odontológicas ainda é objeto de pouca investigação científica, indicando uma lacuna nos estudos que nos dá um incentivo para busca de evidências científicas com este objetivo na Odontologia.

Portanto, este trabalho visou realizar um estudo piloto, controlado, randomizado, cruzado, para avaliar comparativamente os efeitos da Eletroacupuntura com o Midazolam, em

extrações de terceiros molares bilaterais, tendo como parâmetros de verificação o grau de ansiedade ,pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe com Protocolo n.º 78647817.6.0000.5546. A pesquisa foi realizada com 20 pacientes voluntários, que se submeteram a exodontia de terceiros molares bilaterais, nos ambulatórios da Disciplina Cirurgia I do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (DOD/UFS).

Foram incluídos na pesquisa pacientes, com idade entre 18 e 60 anos, alfabetizados e em gozo das faculdades mentais, e que queriam participar da pesquisa, diagnósticados com indicação para exodontia bilateral dos terceiros molares, assintomáticos e em posições e dificuldades cirúrgicas similares, analisada através de radiografias panorâmicas. Os pacientes passavam previamente por uma triagem para ser avaliado se os mesmos estariam aptos a se submeter às cirurgias. Pacientes menores de 18 anos de idade, classificados como ASA III ou IV, história de uso de medicamento para dor ou ansiedade nos 15 dias que antecederam o início da pesquisa, história de hipersensibilidade às drogas, substâncias ou materiais empregados neste experimento, gravidez ou lactação ou com história prévia de pericoronarite, foram excluídos da pesquisa.

No dia da intervenção cirúrgica, foi empregada a Escala de Ansiedade preconizada por CORAH et al. 1969<sup>8</sup>, por esta apresentar boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste, e ser um instrumento confiável para avaliar as características dos pacientes ansiosos (APÊNDICE C). Essa escala consiste de um questionário com quatro perguntas, cada uma com cinco alternativas de resposta, que procura avaliar os sentimentos, sinais e reações dos pacientes, relacionados ao tratamento odontológico. Cada alternativa de resposta recebeu uma

determinada pontuação (de 1 a 5), sendo que, ao final, os pacientes foram classificados quanto ao seu grau de ansiedade com base na somatória destes pontos.

Com o paciente em repouso, foram avaliadas a frequência cardíaca (FC) e a pressão arterial sanguínea (PA), sendo estas com aparelho digital de pulso (Marca: Omron). Tais aferições serviram como dados basais dos parâmetros físicos empregados para a avaliação da ansiedade pré-operatória. Com o objetivo de evitar a dor e edema pós-cirúrgico foi administrada uma dose única de dexametasona 4 mg intramuscular preempitivamente 30 minutos antes da cirurgia.

Os procedimentos cirúrgicos foram realizados em duas sessões, uma para cada lado da hemi-arcada. A randomização e escolha do protocolo e lado a ser operado na primeira sessão foi através utilizando-se do programa de randomização seal envelop (<https://www.sealedenvelope.com>). Os participantes da pesquisa receberam um dos seguintes tratamentos, um para cada lado: Midazolan 15mg (um comprimido) por via oral, 30min antes da cirurgia, ou Eletroacupuntura, que foi aplicada nos seguintes pontos de acupuntura GV24, EX-HN3(Yintang), F3, IG4 e o B60. Os parâmetros de estimulação da Eletroacupuntura foram os seguintes: corrente continua com frequência de 50Hz, com intensidade de 10 ~ 15 mA não induzindo desconforto, sem contração muscular. A estimulação elétrica é mantida durante toda a intervenção cirúrgica.

Durante a intervenção cirúrgica o grau de ansiedade foi avaliado pelo pesquisador e a PA, FC e SpO<sub>2</sub> aferidas nos seguintes momentos: 30 minutos após a administração da medicação; anestesia local; incisão; remoção do dente; e sutura.

Após cada procedimento cirúrgico, os voluntários receberam uma ficha de autoavaliação, para ser respondida no dia subsequente ao da cirurgia, com a finalidade de exprimir a experiência proporcionada pelos dois tratamentos, a ocorrência ou não de amnésia

anterógrada, efeitos colaterais e a preferência pela cirurgia (primeira ou segunda), sendo orientados a devolvê-la na consulta de retorno, por ocasião da remoção das suturas.

Os dados coletados e tabulados foram enviados para o estatístico, para realização dos seguintes testes com nível de significância 5%: Qui-quadrado, Two-way ANOVA e teste de Tukey, e teste exato de Fisher.

## **RESULTADOS**

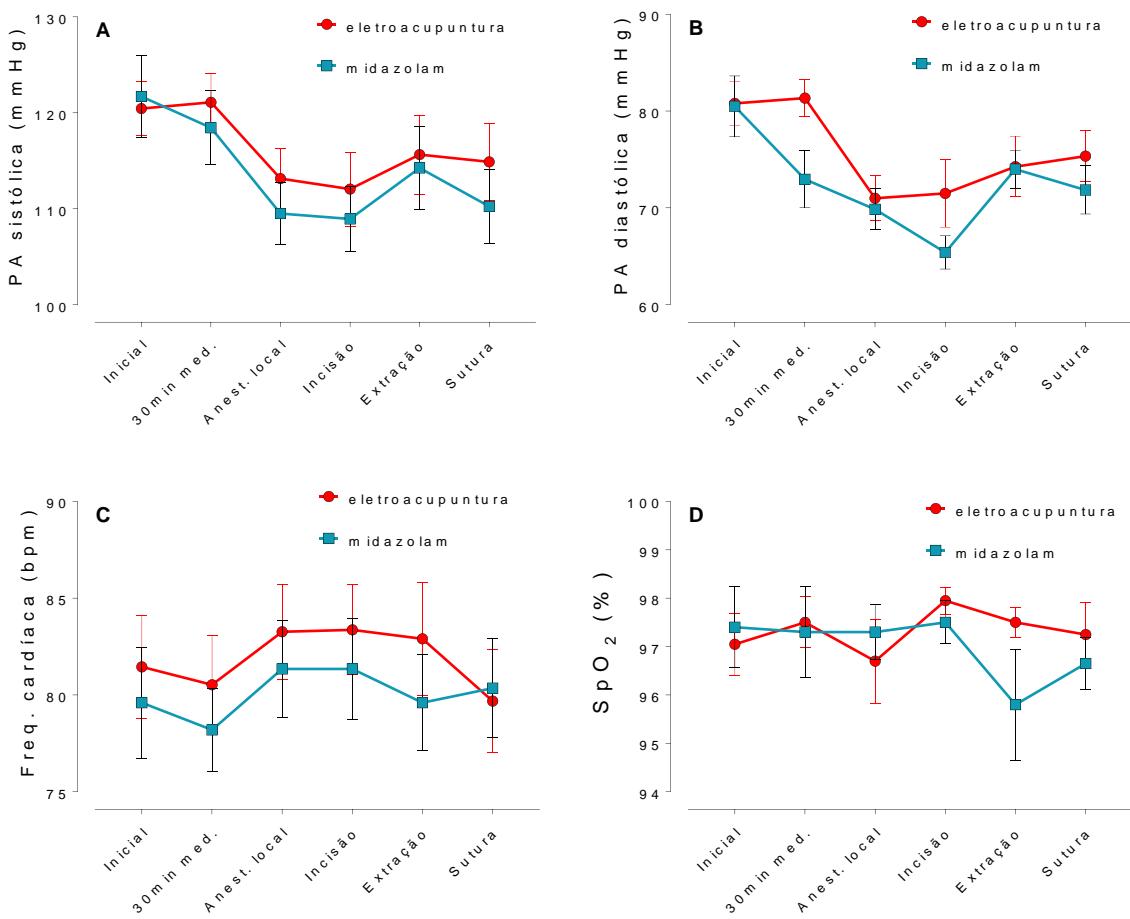
Foram observados 20 voluntários, onde houve significativamente (qui-quadrado,  $p=0.0442$ ) mais mulheres ( $n=15$ ) do que homens ( $n=5$ ) na amostra. A idade e peso médios ( $\pm DP$ ) foram respectivamente 23.8 ( $\pm 6.4$ ) anos e 67.3 ( $\pm 11.96$ ) quilos, indicando que a idade e peso não influenciaram nos níveis de ansiedade.

A Tabela 1 mostra o perfil de ansiedade declarado pelos indivíduos.

<b>GRAU DE ANSIEDADE</b>	<b>N</b>
<b>MUITO POUCO</b>	3
<b>LEVE</b>	14
<b>MODERADO</b>	1
<b>EXTREMA</b>	2

A maior parte dos indivíduos se declarou com baixos níveis de ansiedade (muito pouco ou leve). Um fator que poderia influenciar os demais resultados é o tempo utilizado para os procedimentos cirúrgicos. Entretanto, não houve diferenças estatisticamente significantes (teste t pareado,  $p=0.0588$ ) entre a Eletroacupuntura ( $40.9 \pm 11.9$  minutos) e o Midazolam ( $45.3 \pm 16.6$  minutos).

A Figura 1 abaixo mostra a comparação (média $\pm$ DP) dos tratamentos ao longo do tempo, considerando a pressão arterial sistólica (A), pressão diastólica (B), frequência cardíaca (C) e SpO<sub>2</sub> (D). Os tempos e tratamentos foram submetidos à Two-way ANOVA e teste de Tukey.



Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois tratamentos em nenhum dos tempos estudados considerando a PAS ( $p=0.6101$ ), PAD ( $p=0.2338$ ), FC ( $p=0.5362$ ) e SpO<sub>2</sub> ( $p=0.5990$ ).

Houve redução em relação ao valor inicial da PAS no momento da incisão ( $p=0.0255$ ) e entre o tempo “30 min após a med” com a anestesia local ( $p=0.0413$ ) e incisão ( $p=0.0121$ ) quando a Eletroacupuntura foi utilizada. O tratamento com o Midazolam causou redução significativa da PAS durante a anestesia local ( $p=0.0002$ ), incisão ( $p<0.0001$ ) e sutura ( $p=0.0005$ ) em relação aos valores iniciais. Da mesma forma, esse fármaco produziu redução da PAS quando foram comparados o tempo “30 min após a med” com os tempos “anestesia local” ( $p=0.0136$ ), incisão ( $p=0.0070$ ) e sutura ( $p=0.0317$ ). Houve redução em relação ao valor inicial da PAD no momento da anestesia local ( $p=0.0037$ ) e incisão ( $p=0.0070$ ) e entre o tempo “30 min após a med” com a anestesia local ( $p=0.0017$ ) e incisão ( $p=0.0034$ ) quando a Eletroacupuntura foi

utilizada. O tratamento com o Midazolam causou redução significativa da PAD durante a anestesia local ( $p=0.0011$ ), incisão ( $p<0.0001$ ) e sutura ( $p=0.0157$ ) em relação aos valores iniciais. Da mesma forma, esse fármaco produziu redução da PAD quando foram comparados os tempos “extração” com o tempo “incisão” ( $p=0.0166$ ). Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os tempos operatórios para a FC ( $p=0.1745$ ) e para a SpO<sub>2</sub> ( $p=0.5268$ ), tanto para o Midazolam quanto para a Eletroacupuntura.

A Tabela 2 abaixo revela a observação do pesquisador e do operador em relação ao padrão de ansiedade dos voluntários.

Tabela2

#### NÍVEL INICIAL DE ANSIEDADE

		Eletroacupuntura		Midazolam	
PESQUISA-DOR	Tranquilo	Muito pouco ou leve	Moderado ou extrema	Muito pouco ou leve	Moderado ou extrema
	Sim	12	0	11	1
OPERA-DOR	Não*	5	3	6	2
	Sim	11	0	10	1
	Não*	6	3	7	2

\* - soma de “um pouco desconfortável”, “tenso” e “ansioso ou com medo”.

A Tabela 3 mostra a opinião do pesquisador e operador sobre o momento em que ocorreu a ansiedade.

Tabela3

#### NÍVEL INICIAL DE ANSIEDADE

		Eletroacupuntura		Midazolam	
MOMENTO DA ANSIEDADE	Muito pouco ou leve	Moderado ou extrema	Muito pouco ou leve	Moderado ou extrema	

<b>NENHUM</b>	7	7		
<b>DURANTE</b>	8	1	5	1
<b>PROCEDIMENTO</b>				
<b>AO ENTRAR</b>	2	2	5	2
<b>NENHUM</b>	6	6		
<b>DURANTE</b>	8	1	6	1
<b>PROCEDIMENTO</b>				
<b>AO ENTRAR</b>	2	2	5	2
<b>AO FIM</b>	1			

As Tabelas acima revelam que não houve grande diferença entre os dois tratamentos e nem entre o pesquisador e operador. De uma forma geral, tanto para o operador quanto para o pesquisador os momentos de maior ansiedade dos voluntários ocorreram durante a cirurgia independentemente do protocolo empregado.

A opinião dos pacientes sobre os tratamentos, bem como sobre o que lembravam e das reações adversas (proporção cumulativa), se encontram na Tabela 4 abaixo.

Tabela 4

		<b>TRATAMENTO</b>	
		Eletroacupuntura	Midazolam
<b>COMO SE SENTIU?</b>	Tenso	2	2
	Tranquilo, relaxado	13	12
	Um pouco ansioso	5	6
<b>O QUE SE LEMBRA?</b>	Da maioria dos acontecimentos	2	4
	De algum fato ou acontecimento específico	1	3
	De quase nada	2	4
	De tudo	15	9
<b>REAÇÕES</b>	Disturbios TGI	0	2

<b>AD- VERSAS</b>	Dor	0	2
	Sonolência	5	13
	Relaxamento muscular	8	6
	Alergia	1	0
	Tontura	2	2
	Espasmo	1	0
	Nenhum	5	0

A Tabela acima revela que não houve diferenças notáveis entre os tratamentos em relação à questão “como se sentiu”. Também não houve diferenças estatisticamente significantes (teste exato de Fisher,  $p=0.0639$ ) em relação aos pacientes que lembavam de tudo ou não.

A reação adversa mais comum para o Midazolam foi a sonolência e para a Eletroacupuntura foi o relaxamento muscular.

## DISCUSSÃO

O despertar dos dentistas para a importância do controle de ansiedade nos consultórios odontológicos tem levado um grande número de profissionais a se dedicarem à técnica de sedação consciente. A sedação é um método eficaz para reduzir essa ansiedade, e o Midazolam é um agente amplamente utilizado para esta finalidade, pois fornece profunda amnésia anterógrada e sedação satisfatória, provocando o mínimo de alterações nos sistemas cardiovascular e respiratório. O Midazolam foi utilizado como droga padrão, pois é ideal para este tipo de procedimento cirúrgico, porque a sua curta ação é compatível com a duração média do procedimento.<sup>9,10,11,12,13</sup>

O perfil de ansiedade dos sujeitos antes das cirurgias foi obtido através da aplicação da Escala de Ansiedade de Corah que de acordo com Hu et al.<sup>14</sup>, esta é, provavelmente, a escala mais amplamente empregada para mensurar a ansiedade frente ao tratamento odontológico. Neste estudo 70% da amostra se constituiu de indivíduos levemente ansiosos, estimativa

relevante, assim como ao encontrado nos trabalhos de Carvalho et al.<sup>15</sup> e Campos et al.<sup>16</sup>, que mostraram uma prevalência de 40,17% e 47,6%, respectivamente, mas bastante divergente dos 25% e 34% relatados por Chaves et al.<sup>17</sup> e Costa et al.<sup>18</sup> Quanto aos indivíduos extremamente ansiosos, neste estudo houve uma prevalência de 20%, corroborado por CAMPOS et al.<sup>16</sup> com 11% de uma amostra britânica, enquanto que em uma amostra canadense ocorreu em 31%.

Essa discrepância de valores é explicada pois a amostra foi constituída de uma maioria de indivíduos levemente ansiosos, não havendo diferenças estatisticamente significantes entre os protocolos em relação ao grau de ansiedade.

O estresse produzido pelo ambiente ambulatorial faz com que sejam liberadas pela medula adrenal grandes quantidades de catecolaminas, como exemplo a adrenalina, que passam diretamente à circulação sanguínea, sendo então levadas a todos os tecidos do corpo, podendo provocar constrição das artérias, aumento da pressão arterial sanguínea; e por sua ação nos receptores adrenérgicos cardíacos, promover elevação da frequência cardíaca.<sup>19</sup> Portanto, foram também comparados estes parâmetros para se avaliar a ação ansiolítica da Eletroacupuntura e do Midazolam.

Em relação à influência da Eletroacupuntura na pressão arterial máxima e mínima, houve redução em relação ao valor inicial da PAS e da PAD entre o tempo “30 min após a medicação” e incisão e entre o tempo “30 min após a medicação” com a anestesia local, respectivamente. Com o Midazolam causou redução mais significativa da PAS e PAD durante a e. Da mesma forma, esse fármaco produziu redução da PAD quando foram comparados os tempos “extração” com o tempo “incisão”.

Como não houve diferenças estatisticamente significantes entre os protocolos sobre a PA, considerando cada tempo independentemente, demonstra-se que tanto a Eletroacupuntura quanto o Midazolam possuem atividade ansiolítica similares.

Outro parâmetro avaliado foi a frequência cardíaca, que aumentou durante a anestesia local e se manteve maior que os níveis iniciais até a extração, para os dois protocolos. Isso pode ser explicado pelo fato de serem os momentos geradores de maior estresse do procedimento cirúrgico como um todo. Como também não houve diferenças estatisticamente significantes entre os protocolos em nenhum dos tempos operatórios, revela -se que os dois protocolos apresentam o mesmo controle sobre a FC durante a exodontia de terceiros molares.

O último parâmetro avaliado foi a Saturação de oxigênio. Considerando o valor favorável de SpO<sub>2</sub> para um indivíduo saudável entre 99% e 95%, os nossos resultados indicam que tanto o Midazolam quanto a Eletroacupntura não geraram alterações significativas, ratificando a segurança do uso clinico de ambos os protocolos.

O grau de ansiedade também foi avaliado pelo pesquisador e pelo operador, através de um mesmo questionário respondido por ambos ao término de cada ato cirúrgico. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre as avaliações do pesquisador e do operador, validando esse método de avaliação proposto.

Quanto à avaliação do comportamento geral do paciente, mais de 70% foi considerado tranquilo em ambos os protocolos. E dentre os sinais indicativos de ansiedade, foi principalmente durante a cirurgia propriamente dita. Foi possível observar que não houve diferenças estatisticamente significantes entre os protocolos em nenhum dos parâmetros avaliados no questionário da fase II, indicando atividade ansiolítica semelhante. Além do questionário respondido pelo pesquisador e pelo operador, procurou-se investigar também a opinião dos próprios voluntários através de um questionário de auto avaliação respondido 24 horas após cada procedimento cirúrgico. Quando perguntado como se sentiu durante o dia da cirurgia, mais de 70% respondeu tranquilo ou um pouco ansioso, tanto quando realizou a cirurgia com a Eletroacupuntura quanto com o Midazolam, seja na primeira ou na segunda cirurgia. O que corrobora a avaliação feita pelo pesquisador e pelo operador.

Em relação à interferência na memória do indivíduo, nosso estudo trouxe que 40% dos indivíduos que receberam Midazolam relataram não se lembrar de quase nada. Ao passo que, essa informação foi relatada por 10% dos indivíduo quando foi administrada a Eletroacupuntura. Assim, a Eletroacupuntura mostrou pouca ou nenhuma capacidade de interferir com a memória do indivíduo. A amnésia anterógrada, caracterizada pelo esquecimento de fatos durante o pico de ação da droga, tem sido demonstrada após a administração de Midazolam em diversos trabalhos.<sup>9,10,18,19,20</sup>

Diversos estudos relataram a sonolência como um frequente efeito adverso da administração de Midazolam. No estudo de Ritwik et al.<sup>15</sup> 66,7% da amostra apresentou sonolência após a sua administração, por via oral. No presente estudo, a sonolência também foi o efeito adverso mais relatado para o Midazolam. Em vista disso, ao fazer uso deste fármaco não se deve conduzir nem manejear máquinas perigosas, nem associar álcool ou outros depressores do sistema nervoso central, além de ser obrigatória a presença de um acompanhante e suspensão temporária de atividades normais até que os efeitos clínicos, sonolência e prejuízo das funções psicomotoras, desapareçam por completo. Gonçalves e Cruz<sup>21</sup> completam o pensamento declarando que o Midazolam completa sua concentração máxima após 30 minutos e tem durabilidade de aproximadamente 2 a 4 horas, mesmo tendo uma eliminação rápida e sem produzir matabólitos ativos.

Em contrapartida, a Eletroacupuntura não apresenta esse nível de sonolência, podendo então o paciente estar desacompanhado e não precisar suspender suas atividades cotidianas. Com esse protocolo, o efeito secundário mais relevante foi o relaxamento muscular, considerado benéfico em extrações de terceiro molar, já que frente as morbidades causadas por essas cirurgias o trismo é bastante encontrado. Segundo CALVO et al.<sup>22</sup> para os pacientes que se submetem a intervenções cirúrgicas na cavidade oral o edema, a dor e as limitações de abertura

de boca associadas a uma resposta inflamatória – também conhecido como trismo são consequências indesejáveis.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados deste estudo sujere que a Eletroacupuntura apresenta um efeito ansiolítico similar ao Midazolam, com boa tolerabilidade, sendo segura e eficaz na sedação consciente de pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares. Podendo, talvez, constituir como uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica, em detrimento a alternativas farmacológicas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Côrrea MSNP. Sucesso no atendimento odontopediátrico: aspectos psicológicos. São Paulo: Santos; 2002.

2. Kanegane K, Penha SS, Borsatti MA, Rocha RG. Ansiedade ao tratamento odontológico no atendimento de rotina. RGO – Ver Gaúcha Odontol. 2006;54(2):1114.
3. Andrade ED, Mattos Filho TR. Terapêutica medicamentosa em odontologia. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
4. Pérez Y, Pardo A, Sequera R, Crespo JD. Sedación y analgesia en pacientes pediátricos para procedimientos fuera del área quirúrgica. Rev Venez Anestesiol. 2001;6(2):86-100
5. Ranali J, Volpato MC, Ramacciato JC. Sedação Consciente em Implante Dental. Revista News 2005; 2(2):105-87.
6. Prado, JM; Kurebayashi, LFS; Silva MJP. Eficácia da auriculoterapia na redução de ansiedade em estudantes de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2012.
7. ROSTED, P. The use of acupuncture in dentistry: a review of the scientific validity of published papers. Oral Dis. v. 4, n. 2, p.100-104, 1998
8. Corah NL. Development of a dental anxiety scale. J Dent Res. 1969 Jul-Aug; 48(4):596.
9. Ong CK, Seymour RA, Tan JM. Sedation with Midazolam leads to reduced pain after dental surgery. Anesth Analg. 2004 May; 98(5):1289-93.
10. Ustün Y, Gündüz M, Erdoğan O, Benlidayı ME. Dexmedetomidine Versus Midazolam in Outpatient Third Molar Surgery. J Oral Maxillofac Surg. 2006 Sep; 64(9):1353-8.
11. Cheung CW, Ying CL, Chiu WK, Wong GT, Ng KF, Irwin MG. A comparison of dexmedetomidine and Midazolam for sedation in third molar surgery. Anaesthesia. 2007 Nov;62(11):1132-8
12. Pereira-Santos D, Brêda-Júnior MA, Ferraz EP, Crippa GE, de Oliveira FS, da Rocha-Barros VM. Study comparing Midazolam and nitrous oxide in dental anxiety control. J Craniofac Surg. 2013 Sep; 24(5):1636-9.

13. Ritwik P, Cao LT, Curran R, Musselman RJ. Post-sedation Events in Children Sedated for Dental Care. *Anesth Prog.* 2013; 60(2):54-9.
14. Hu LW, Gorenstein C, Fuentes D. Portuguese version of Corah's Dental Anxiety Scale: transcultural adaptation and reliability analysis. *Depress Anxiety* 2007; 24(7):467-71. PMid:17096400. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20258>
15. Carvalho RWF, Falcão PGCB, Campos GJL, Bastos AS, Pereira JC, Pereira MAS, et al. Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores preditores em brasileiros. *Ciênc Saúde Colet.* 2012; 17(7):1915-22. Silverthorn DU. *Fisiologia Humana: uma abordagem integrada.* 2ed. Barueri: Manole; 2003
16. Campos JADB, Presoto CD, Martins CS, Domingos PAS, Maroco J. Dental Anxiety: Prevalence and Evaluation of Psychometric Properties of a Scale. *Psychology, Community & Health* 2013; 2(1):19-27.
17. Chaves AM, Loffredo LCM, Valsecki Júnior A, Chavez OM, Campos JADB. Estudo epidemiológico da ansiedade dos pacientes ao tratamento odontológico. *Revista de Odontologia da UNESP.* 2006; 35(4):263-68.
18. Costa RR, Silva PVR, Iwaki Filho L, Takeshita WM, Farah GJ. Avaliação da influência da expectativa e da ansiedade do paciente odontológico submetido a procedimento cirúrgico apartir de seus sinais vitais. *Rev Odontol UNESP.* 2012 Jan-Feb; 41(1):43-47.
19. Silverthorn DU. *Fisiologia Humana: uma abordagem integrada.* 2ed. Barueri: Manole; 2003.
20. Liang P, Manelis A, Liu X, Aizenstein HJ, Gyulai F, Quinlan JJ, Reder LM. Using arterial spin labeling perfusion MRI to explore how Midazolam produces anterograde amnesia. *Neurosci Lett.* 2012 Aug; 522(2):113-7.
21. Gonçalves RDR, Cruz AAV. Midazolam oral como medicação pré-anestésica em blefaroplastias. *Arq Bras Oftalmol* 2009 out; 72(665-8).

22. CALVO, Adriana Maria. et al. Comparação da eficácia de etoricoxib e ibuprofeno no controle da dor e do trismo após exodontia de terceiros molares inferiores. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo v.18, n.1, p.29-36, jan-abr; 2006.

## APÊNDICE A



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CAMPUS DA SAÚDE PROFº JOÃO CARDOSO NASCIMENTO JUNIOR**  
**DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**  
**Rua Claudio Batista, s/n, Bairro Cidade Nova, Aracaju-Sergipe**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- 1- Título do trabalho:** Efeitos da eletroacupuntura no controle da ansiedade em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares.
- 2- Objetivos:** Este trabalho visa comparar os efeitos da eletroacupuntura com o do Midazolam no controle da ansiedade em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares.
- 3- Procedimentos da pesquisa:** O experimento será realizado no Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, que apresenta toda a infra-estrutura necessária para sua execução, sob a responsabilidade de cirurgião buco-maxilo-facial com grande experiência neste tipo de intervenção e um fisioterapeuta com grande experiência em eletroacupuntura.
- 4- Desconforto e riscos possíveis e benefícios esperados:** Após cessar os efeitos da anestesia local, é possível que se manifeste um certo grau de dor e inchaço da região operada, decorrente da resposta inflamatória ao trauma cirúrgico. Em função disso, empregaremos a *dexametasona 4mg*, que possui uma ação analgésica e antiinflamatória comprovadas, para o controle da dor e inchaço. Além destes medicamentos, utilizaremos uma solução aquosa de um anti-séptico (*digluconato de clorexidina 0,12%*) para prevenir a infecção da ferida cirúrgica. É pouco provável que os medicamentos que serão empregados nesta pesquisa promovam algum tipo de reação adversa, principalmente pelo fato de serem empregados por tempo restrito. Entretanto, sabemos que todo e qualquer medicamento não é isento de efeitos colaterais, que muitas vezes limitam seu uso clínico, como por exemplo, a sonolência, diminuição da vigília, problemas gástricos ou alérgicos, etc.
- 6- Forma de acompanhamento e assistência:** Você terá um acompanhamento direto por parte dos pesquisadores, durante todo o período da pesquisa, com a garantia de receber respostas a qualquer esclarecimento ou dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios do tratamento, bem como informações atualizadas obtidas durante o estudo, ainda que esta possa afetar sua vontade em continuar participando dele.

**7- Garantia de sigilo:** Comprometem-se os pesquisadores de resguardar todas as informações individuais acerca da pesquisa, tratando-as com impessoalidade e não revelando a identidade do sujeito que as originou.

**8- Divulgação dos resultados, propriedade de informações geradas e destino dos materiais e/ou dados coletados na pesquisa:** Os resultados obtidos na pesquisa, as informações geradas e os dados coletados serão divulgados em periódico especializado e congressos sem nenhuma restrição, assim que seja concluída a pesquisa, tornando as informações de uso e caráter público.

**9- Formas de resarcimento de despesas e de indenização:** Não estão previstas despesas ou indenizações aos indivíduos nesta pesquisa, porém caso ocorram, ficam responsáveis os pesquisadores em ressarcir-las.

**10- Retirada do consentimento:** O voluntário tem o direito de se retirar do estudo, a qualquer momento, conforme estabelecido pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa/Ministério da Saúde, sem sofrer qualquer tipo de prejuízo.

**11- Consentimento ATENÇÃO: SUA PARTICIPAÇÃO EM QUALQUER TIPO DE PESQUISA É VOLUNTÁRIA**

Eu, \_\_\_\_\_, certifico ter lido todas as informações acima citadas e estar suficientemente esclarecido de todos os itens pelo Prof. Dr. Jeison Saturnino De Oliveira e pela graduanda Mylena Snatana de Lima. Estou plenamente de acordo e autorizo a minha participação neste experimento e dispenso o recebimento de qualquer auxílio financeiro.

Aracaju, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Jeison Saturnino De Oliveira  
(79) 99645-4677

---

Profa. Dra. Liane Maciel de A. Souza  
(79) 99977-7001

---

Discente Mylena Santana de Lima  
(79) 99993-0730

## APÊNDICE B

Cuidados nas primeiras 48 horas após a cirurgia:

- Faça repouso o maior tempo possível.
- Ao deitar-se, mantenha a cabeça num plano mais alto que o corpo.
- Evite falar muito.
- Não fique exposto ao sol e nem faça exercícios físicos.
- Não toque o local da ferida com os dedos ou qualquer objeto.
- Não faça movimentos de sucção.
- Se você for fumante, evite fumar.
- Não tome bebidas alcoólicas de nenhuma espécie.
- Escove os dentes normalmente, tomando cuidado com a área operada.
- Não deixe de se alimentar, preferindo uma alimentação líquida ou pastosa (sucos de frutas, sorvetes cremosos, caldos e sopas após resfria-las); evite alimentos que possam ferir a região operada.
- Tome a medicação analgésica de acordo com as orientações do dentista.

**Retorne ao consultório no dia /        /        às \_\_\_\_\_h para a remoção dos pontos**

## APÊNDICE C

### FASE I (BASAL): Classificação quanto ao grau de ansiedade

Nome ..... N°: .....  
 Idade..... Peso..... Raça ..... PA...../..... mmHg FC..... bpm

**A. Se você tiver que se submeter a uma cirurgia bucal amanhã, como se sentiria?**

- 1 – tudo bem, não me importaria
- 2 – ficaria ligeiramente preocupado
- 3 – sentiria um maior desconforto
- 4 – estaria com medo do que poderá acontecer
- 5 – ficaria muito apreensivo, não iria nem dormir direito

**B. Quando você se encontra na sala de espera, esperando ser chamado pelo dentista, como se sente?**

- 1 – tranquilo, relaxado
- 2 – um pouco desconfortável
- 3 – tenso
- 4 – ansioso ou com medo
- 5 – tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal

**C. Quando você já se encontra na cadeira do dentista, aguardando que ele comece a fazer a anestesia local, como se sente?**

- 1 – tranquilo, relaxado
- 2 – um pouco desconfortável
- 3 – tenso
- 4 – ansioso ou com medo
- 5 – tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal

**D. Você já se encontra anestesiado. Enquanto aguarda o dentista pegar os instrumentos para começar a cirurgia, como se sente ?**

- 1 – tranquilo, relaxado
- 2 – um pouco desconfortável
- 3 – tenso
- 4 – ansioso ou com medo
- 5 – tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal

**Pontuação:** \_\_\_\_\_

Na avaliação dos resultados, a pontuação obtida neste questionário será assim interpretada:

Até 5 pontos = muito pouco ansioso

De 6 a 10 pontos = levemente ansioso

De 11 a 15 pontos = moderadamente ansioso

De 16 a 20 pontos = extremamente ansioso

**Classificação :** \_\_\_\_\_

## APÊNDICE D

### FASE II (DIA DA INTERVENÇÃO)

Paciente Nº \_\_\_\_

Protocolo empregado: ( )1 ( )2

Lado operado: ( )direito ( )esquerdo Tempo de cirurgia: .....

Retorno agendado para o dia / /

	PA	FC	SpO2
30 min após medicação			
Anestesia local			
Incisão			
Remoção do dente			
Sutura			

#### Pesquisador:

1. Qual sua avaliação quanto ao comportamento geral do paciente?

- ( ) tranqüilo, relaxado
- ( ) um pouco desconfortável
- ( ) tenso
- ( ) ansioso ou com medo
- ( ) tão ansioso ou com medo que começou a suar e se sentir mal

2. O paciente apresentou ou relatou algum destes sinais?

- ( ) inquietação/ agitação/ tiques nervosos
- ( ) palidez da pele
- ( ) transpiração excessiva
- ( ) sensação de formigamento das mãos, pés ou lábios
- ( ) alteração na profundidade ou ritmo respiratório
- ( ) alteração da freqüência cardíaca
- ( ) Outros \_\_\_\_\_

3. No caso do paciente ter apresentado sinais de ansiedade, qual o momento em que isto ocorreu?

- (      ) quando foi convidado a entrar no centro cirúrgico
- (      ) durante os procedimentos de anti-sepsia
- (      ) durante a anestesia local
- (      ) durante a cirurgia propriamente dita
- (      ) após o término do atendimento
- (      ) a pergunta não se aplica

**Operador:**

1. Qual sua avaliação quanto ao comportamento geral do paciente?

- (      ) tranqüilo, relaxado
- (      ) um pouco desconfortável
- (      ) tenso
- (      ) ansioso ou com medo
- (      ) tão ansioso ou com medo que começou a suar e se sentir mal

2. O paciente apresentou ou relatou algum destes sinais?

- (      ) inquietação/ agitação/ tiques nervosos
- (      ) palidez da pele
- (      ) transpiração excessiva
- (      ) sensação de formigamento das mãos, pés ou lábios
- (      ) alteração na profundidade ou ritmo respiratório
- (      ) alteração da freqüência cardíaca
- (      ) Outros \_\_\_\_\_

3. No caso do paciente ter apresentado sinais de ansiedade, qual o momento em que isto ocorreu?

- (      ) quando foi convidado a entrar no centro cirúrgico
- (      ) durante os procedimentos de anti-sepsia
- (      ) durante a anestesia local
- (      ) durante a cirurgia propriamente dita
- (      ) após o término do atendimento
- (      ) a pergunta não se aplica

## APÊNDICE E

### FASE III (CONSULTA DE RETORNO)

**Paciente N°.....**

**Lado operado:** ( ) direito ( ) esquerdo

**Protocolo empregado:** ( ) 1 ( ) 2

No dia de amanhã, responder a este questionário, nos devolvendo por ocasião da consulta de retorno, marcada para o dia ...../...../.....

A. No dia desta cirurgia, desde sua chegada ao consultório até o término da intervenção, quando foi dispensado, como você se sentiu?

- ( ) tranqüilo, relaxado
- ( ) um pouco ansioso
- ( ) tenso
- ( ) muito ansioso ou com medo
- ( ) tão ansioso que comecei a me sentir mal

B. Com relação ao período da cirurgia, do que você se lembra?

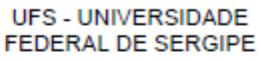
- ( ) de tudo
- ( ) da maioria dos acontecimentos
- ( ) de algum fato ou acontecimento específico
- ( ) de quase nada
- ( ) de absolutamente nada

C. Nas primeiras 24 horas após as cirurgias, você notou ou sentiu alguma das seguintes reações ?

- ( ) Sonolência
- ( ) tontura
- ( ) relaxamento muscular
- ( ) problemas gastrintestinais (desconforto estomacal, náuseas, vômito, etc.)
- ( ) sinais de alergia (urticária, coceira)
- ( ) outras: \_\_\_\_\_

## ANEXOS

### ANEXO 1

 
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b> <p><b>Título da Pesquisa:</b> efeitos da electroacupuntura no controle da ansiedade em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares</p> <p><b>Pesquisador:</b> Jelson Satumino de Oliveira</p> <p><b>Área Temática:</b></p> <p><b>Versão:</b> 1</p> <p><b>CAAE:</b> 78647817.6.0000.5546</p> <p><b>Instituição PropONENTE:</b> FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE</p> <p><b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio</p>
<b>DADOS DO PARECER</b> <p><b>Número do Parecer:</b> 2.418.085</p> <p><b>Apresentação do Projeto:</b>          Estudos na área odontológica mostram que a acupuntura apresenta vários efeitos benéficos para o paciente, dentre os quais se destacam: redução da ansiedade e medo; diminuição de náuseas e vômitos; aumento do fluxo salivar; aumento do efeito anestésico; aumento da resposta imune; e, principalmente, como método analgésico complementar. Por falta de trabalhos recentes e devido à importância de se obterem maiores informações sobre o grau de ansiedade dos pacientes frente às exodontias, é que este estudo se faz necessário. A obtenção de conhecimento da influência da ansiedade no estado do paciente mostra-se importante para evitar complicações cirúrgicas, como sincopes, aumento excessivo da pressão, com risco de hemorragia, entre outras. Além do mais, o controle da ansiedade otimiza o tratamento, já que um paciente, que se apresenta sem estar ansioso, torna-se mais cooperativo e sente menos sensações dolorosas, o que confere conforto ao paciente e segurança ao profissional, melhorando, assim, o atendimento. Por esses desequilíbrios serem extremamente comuns à modernidade e essas terapias ganharam credibilidade nos meios científicos com um resgate crescente de práticas tradicionais da cultura popular, torna-se relevante verificar a eficácia e o alcance dessa nova terapêutica como a acupuntura.</p>
<small>         Endereço: Rua Cláudio Belchior nº          Bairro: Benedito          UF: SE                          Municipio: ARACAJU          Telefone: (79)3194-7208                  E-mail: cephu@ufs.br       </small>
<small>Página 11 de 10</small>

<p><b>UFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE</b></p> 
--

Continuação do Parecer: 2.418.005

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**  
Comparar os efeitos da Eletroacupuntura com o do Midazolam no controle da ansiedade em pacientes submetidos a exodontias de terceiros molares, por meio de um ensaio clínico, controlado, randomizado, cruzado, realizado com pacientes voluntários do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe.

**Objetivo Secundário:**  
Avallar os efeitos da Eletroacupuntura no controle da ansiedade. Avallar os efeitos do Midazolam no controle da ansiedade

**Avallação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**  
Este trabalho não demanda risco ao paciente, apenas os inerentes a remoção do terceiro molar previsto na literatura.

**Benefícios:**  
Como benefícios se espera desenvolver uma terapia mais confortável e indolor para o paciente. • Estabelecimentos de novos protocolos para controle de ansiedade

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**  
O projeto foi bem elaborado e a equipe executora está apta a executá-lo.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**  
Constam.

**Recomendações:**  
Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**  
Não há pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_965788.pdf	29/09/2017 18:56:42		Aceito
TCLÉ / Termos de Assentimento /	doc_2.docx	29/09/2017 18:55:14	Jelson Saturnino de Oliveira	Aceito

Endereço: Rue Cláudio Batista s/nº  
 Bairro: Benedito  
 UF: SE CEP: 49.080-110  
 Município: ARACAJU  
 Telefone: (79)3194-7208 E-mail: ceph.ufrn.br

Página 02 de 02



Continuação do Parecer: 2.415.005

Justificativa de Ausência	doc_2.docx	29/09/2017 18:55:14	Jelson Satumino de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo.doc	29/09/2017 18:53:53	Jelson Satumino de Oliveira	Aceito
Cronograma	doc_1.docx	29/09/2017 18:20:25	Jelson Satumino de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	20170929_00001_001.pdf	29/09/2017 18:18:32	Jelson Satumino de Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 06 de Dezembro de 2017

Assinado por:  
Anita Hermínia Oliveira Souza  
(Coordenador)

Endereço: Rua Cláudio Belisário nº  
Bairro: São Brás CEP: 49.060-110  
UF: SE Município: ARACAJU  
Telefone: (79)3194-7208 E-mail: cephu@ufs.br

Página 03 de 03

---

<https://www.profitacademia.com.br/acupuntura-agora-tem-explicacao-cientifica/>  
<http://codax.com.br/as-vantagens-da-eletroacupuntura/>