

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA – MESTRADO ÁREA
DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA INTEGRADA**

DANIELE BOINA DE OLIVEIRA MARINHO

**AVALIAÇÃO DE UM GEL ANESTÉSICO NA PREVENÇÃO DE DOR À
SONDAGEM PERIODONTAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

PONTA GROSSA

2018

DANIELE BOINA DE OLIVEIRA MARINHO

**AVALIAÇÃO DE UM GEL ANESTÉSICO NA PREVENÇÃO DE DOR
À SONDAGEM PERIODONTAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Odontologia na Universidade Estadual de Ponta Grossa, no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Mestrado em Odontologia – Área de concentração em Clínica Integrada.

Orientadora: Prof^aDr^a Denise Stadler Wambier Co-orientadora: Letícia Maíra Wambier

**PONTA GROSSA
2018**

M338 Marinho, Daniele Boina de Oliveira
Avaliação de um gel anestésico na prevenção de dor à sondagem periodontal: ensaio clínico randomizado. Ponta Grossa, 2018.
46 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Odontologia – Área de Concentração – Clínica Integrada), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Stadler Wambier
Coorientadora: Profa. Dra. Letícia Maíra Wambier

1. Doença periodontal crônica. 2. Anestésico tópico. III. Dor – prevenção. I. Wambier, Denise Stadler. II. Wambier, Letícia Maíra. III. Universidade Estadual de Ponta Grossa- Mestrado em Odontologia. IV. T.

CDD : 617.6

Daniele Boina de Oliveira Marinho

***AVALIAÇÃO DE UM GEL ANESTÉSICO NA PREVENÇÃO DE DOR À
SONDAGEM PERIODONTAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração em Clínica Integrada, linha de pesquisa de Odontopediatria.

Ponta Grossa, 18 de setembro de 2018.



Prof. Dr. Denise Stadler Wambier
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Ana Cláudia Rodrigues Chibinski
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Célia Maria Condeixa França Lopes
Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)

DADOS CURRICULARES

Daniele Boina de Oliveira Marinho

NASCIMENTO 11.02.1988

FILIAÇÃO Darlei Queiroz de Oliveira
Suleide Boina de Oliveira

2006 –2009 Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Estadual Paulista
Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

2010 – 2012 Especialização em Periodontia, Faculdade do Norte do Paraná,
FACNORTE Brasil.

2010 –2012 Especialização em Implantodontia, Faculdade do Norte do Paraná,
FACNORTE Brasil.

2015 –2017 Especialização em Saúde da Família. Universidade Federal
de São Paulo, UNIFESP, Brasil.

2016 –2018 Curso de Pós-graduação em Odontologia, Universidade
Estadual de Ponta Grossa – UEPG, nível de Mestrado em
Odontologia – Área de Concentração em
Clínica Integrada.

Aos meus pais, Darlei e Suleide, que tanto se dedicaram a mim, esta conquista dedico a vocês. Obrigada pelos ensinamentos morais e afetivos, por acreditarem em mim, incentivar cada escolha e luta minha, e principalmente, por andarmos juntos nesta caminhada da vida. Compartilho a alegria deste momento com vocês, com muito amor.

AGRADECIMENTOS

A Deus sou grata pelo dom da vida, por me guiar os passos segundo a Tua vontade, me permitido esta conquista.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a Denise StadlerWambier, minha eterna gratidão por ter-me aberto as portas e me dado oportunidade na realização deste trabalho. Fica minha admiração pela pessoa, pesquisadora, riqueza de conhecimentos e simplicidade em repassá-los, pela disponibilidade em ajudar sempre e, principalmente, por compreender minhas dificuldades.

Aos professores do Programa de Pós-graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) pela qualidade do Programa, pela atenção e acolhimento dado aos seus discentes.

À professora Alessandra Reis por aceitar contribuir na construção deste trabalho.

À minha co-orientadora, Letícia Maíra Wambier, obrigada pelos ensinamentos e paciência, por aceitar fazer parte deste trabalho e dedicar seu tempo me orientando e cuidando para que tudo saísse bem. Você tem o dom e o amor pelo ensino. Obrigada pelocarinho.

Às colegas de mestrado, Mayara Gevert e Josiane Ribeiro, pelas risadas, contribuições nas ideias e nos experimentos, por cada café que tomamos juntas, nossos bate-papos, todo apoio e carinho nestes anos. Aprendi muito com vocês, o meu muito obrigada.

À Ana Claudia Dalmolin, um agradecimento especial. Obrigada pela paciência, pela mão estendida sempre que eu precisava, pelas conversas e abraços, pelos churros...por todos os momentos que fomos estudiosas e cúmplices na construção do trabalho e da amizade, com certeza esta caminhada não seria a mesma semvocê.

À Bianca, Secretária de Pós-graduação da Odontologia, por todo apoio, esclarecimentos e paciência em todos os momentos de dúvidas.

À minha irmã e companheira de vida, Daiane, obrigada pelo apoio e por estar sempre presente, compreendendo cada ausência e correria minha.

À minha avó Ivone (*in memorian*), de onde estiver, receba minha gratidão por sempre me estimular a correr atrás dos meus sonhos e me mostrar que não existem

impedimentos quando se tem vontade e garra, por sempre querer e fazer de tudo para me ver vitoriosa. Eu te amo.

Aos meus avós Anaide, Maria e Diorandes (*in memoriam*), por me apoiarem em toda trajetória, cuidar de mim desde sempre para que eu chegasse onde almejasse, por me amarem infinitamente, e eu a vocês.

Ao meu esposo, Edivaldo que se fez presente e colaborativo em todos os momentos. Obrigada por compreender o quanto esta conquista é importante para mim.

Aos meus colegas de trabalho, aos amigos e aos pacientes que acreditaram no nosso objetivo de estudar e melhorar sempre, e aceitaram participar deste trabalho.

Aos meus gestores, Ronaldi Diniz Maciel de Castro, Camila Vallejos Vazquez, Cleber Martins Malheiros, por incentivarem meu desenvolvimento profissional, compreenderem minhas ausências e acreditarem na importância deste trabalho.

Obrigada por tudo.

Marinho, DBO. **Avaliação de um gel anestésico na prevenção de dor à sondagem periodontal: Ensaio clínico randomizado.** Mestrado em Odontologia – Área de concentração em Clínica Integrada, Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2018.

RESUMO

Este trabalho avaliou a efetividade de um anestésico tópico (EMLA) na prevenção da dor à sondagem em pacientes com doença periodontal crônica. Material e método: para o desenvolvimento deste estudo clínico randomizado, duplo cego, de boca dividida e controlado por placebo, foram selecionados 33 pacientes, com idade entre 18-60 anos, de ambos os gêneros. Critérios de inclusão: os participantes deveriam ter pelo menos cinco dentes em cada hemi-arco, incluindo um incisivo lateral e um primeiro molar; apresentar sensibilidade à sondagem e características de periodontite crônica, com profundidade de sondagem maior ou igual a 5mm. Os voluntários foram submetidos a exames de anamnese e sondagem periodontal para verificar se atendiam aos critérios de inclusão. Para a sondagem foi utilizada sonda UNC-15 (Hu-Friedy, Chicago, IL, EUA). Elementos dentários dos hemia-arcos direito e esquerdo foram avaliados aleatoriamente, pois um dos lados recebeu aplicação do gel anestésico EMLA® (AstraZeneca, Cotia, SP, Brasil) composto por 25 mg/g de lidocaína e 25 mg/g de prilocaína, enquanto o outro lado recebeu um gel placebo com as mesmas características do gel em estudo, porém sem efeito anestésico. Para avaliar a intensidade da dor à sondagem, foram utilizadas duas escalas: na escala Visual Analógica, o paciente atribuiu escores de 0 a 10, onde 0 representava ausência de dor e 10 representava a maior dor já experimentada pelo mesmo. A escala verbal de quatro pontos (VRS-4) também foi utilizada, onde o paciente deveria escolher qual das alternativas melhor representava a dor que ele estava sentindo. Os parâmetros foram registrados e os dados foram comparados por meio do teste exato de McNemar. Os resultados não mostraram superioridade do EMLA quando comparado ao placebo, contudo a pesquisa sinalizou que a anestesia tópica não invasiva permite a realização de procedimentos de sondagem periodontal na maior parte dos pacientes sem ocasionar dor intensa.

Palavras-chaves: Sondagem; Dor; Anestésico.

Marinho, DBO. **Evaluation an anesthetic gel in the prevention to pain for periodontal probing: randomized clinical.** Master in Dentistry - Concentration Area in Integrated Clinic, Ponta Grossa: State University of Ponta Grossa; 2018.

ABSTRACT

This study evaluated the effectiveness of a topical anesthetic (EMLA) in the prevention of pain during probing in chronic's periodontal disease patients. Material and methods this is a randomized, double-blind, split-mouth and placebo-controlled clinical study .Thirty threepatients, aging 18 to 60 years, of both genders, were selected. Eligibility criteria: participants should have at least 5 teeth in each hemi-arch, including a lateral incisor and a first molar; present sensitivity to probing and characteristics of chronic periodontitis, with periodontal pocket depth greater or equal to 5mm. The volunteers were submitted to anamnesis and periodontal probing to see if they met the inclusion criteria. For the probing, UNC-15 probe was used (Hu-Friedy, Chicago, IL, USA). Some arches teeth right left-hand dental arches were randomly evaluated, as one side received EMLA (AstraZeneca, Cotia, SP, Brazil), consisting of 25 mg / g of lidocaine and 25 mg / g of prilocaine, while the other side received a placebo gel with the same characteristics as the active gel, but without anesthetic effect. The the intensity of the pain was evaluated using two scales: the Visual Analogue scale, where the patient assigned scores from 0 to 10 zero represented no pain and ten represented the highest pain ever experienced by the patient) andthe 4-point verbal scale (VRS-4) where the patient should choose which of the alternatives best represented the pain he was feeling. The parameters were recorded and the data were compared using the McNemar exact test. The results did not show superiority of the EMLA when compared to placebo, however the research signaled that non-invasive topical anesthesia allows the performance of periodontal probing procedures in most patients without causing severe pain.

Keywords: probing; pain; anesthetic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. Seringas contendo gel placebo e gel anestésico	27
FIGURA 2. Dente 36 isolado para aplicação do gel.....	28
FIGURA 3. Aplicação do gel em face vestibular no dente 36	28
FIGURA 4. Sondagem sendo realizada no dente 36.....	29
GRÁFICO 1. Comparação entre percentual de pacientes e escores de dor.....	34

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Associação entre gênero e idade e a escala verbal e escala VAS.....	31
TABELA 2. Escala verbal e escala VAS segundo tratamento com gel anestésicoe gel Placebo.....	32
TABELA 3. Associação entre dentes e a escala VAS para os participantes do estudo segundo tratamento.....	33
TABELA 4. Comparação entre as idades segundo escala verbalizador.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DP	Doença Periodontal
VAS	Escala Visual Analógica
VRS-4	Escala Verbal de 4 pontos
NRS	Escala de Classificação Numérica
PCS	Profundidade Clínica de Sondagem
IG	Índice Gengival
IR	Índice de Recessão
V	Vestibular
M	Mesial
D	Distal
L	Lingual
SNC	Sistema Nervoso Central
RAP	Raspagem e alisamento supragengival

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1 DOENÇA PERIODONTAL E OS PARÂMETROS DE DIAGNÓSTICO	15
2.2 DOR E MEDO RELACIONADOS AO TRATAMENTO PERIODONTAL.....	17
2.3 A AVALIAÇÃO DADOR.....	18
2.4 ANESTESIA TÓPICA	19
2.5 EMLA	20
3 PROPOSIÇÃO	23
3.1 PROPOSIÇÃO GERAL	23
3.2 PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA	23
4 MATERIAIS E MÉTODO.....	24
4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	24
4.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	24
4.3 CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL	25
4.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA	25
4.5 ALEATORIZAÇÃO E CEGAMENTO	25
4.6 PROCEDIMENTOS DE SONDAGEM PERIODONTAL	26
4.7 REGISTRO DE PARÂMETROS PERIODONTAIS	29
4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA	29
5 RESULTADOS.....	31
6 DISCUSSÃO	35
7 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO A - FICHA PARA REGISTRO DA DOR	44
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	45

1 INTRODUÇÃO

As patologias infecciosas mais comuns na cavidade bucal são as infecções periodontais e a cárie dentária (Pinto et al. ¹ 2016). A doença periodontal é uma doença crônica comum e o maior problema de saúde ao redor do mundo todo, afetando metade da população adulta (Pihlstrom et al. ² 2005). Globalmente, a periodontite severa e o edentulismo envolvem respectivamente, 743 milhões e 150 milhões de pessoas no mundo todo (Maisonneuve et al. ³ 2017). No Brasil, é a maior responsável pela perda dentária da população, principalmente devido à falta de diagnóstico precoce (Chalub et al. ⁴2016).

A doença periodontal é uma condição inflamatório-infecciosa que afeta o ligamento periodontal e o osso alveolar. A placa bacteriana é o principal fator etiológico que ocasiona inflamação, colonização bacteriana e destruição tecidual, atingindo tecidos moles e tecidos de suporte dentário, e a progressão ou não dessas doenças depende do equilíbrio da microbiota e do sistema de defesa do hospedeiro. A primeira manifestação é a gengivite, processo reversível com a melhora do quadro de higiene bucal, porém quando a inflamação se estende para o tecido ósseo, ocorre a perda da aderência do ligamento periodontal e eventualmente leva à perda dentária (Pihlstrom et al. ²2005).

A literatura mundial destaca a importância de um diagnóstico adequado juntamente com avaliação dos fatores de risco e hábitos do paciente no planejamento de um tratamento periodontal, dada a importância da prevenção, diagnóstico, manejo e cuidados de saúde adequados aos tecidos periodontais (Kinane et al. ⁵ 2017; Heft et al. ⁶ 1991).

O exame periodontal básico, ou registro de detecção periodontal, é fundamental para avaliar a condição periodontal do paciente e para definir o melhor plano de tratamento. Alguns parâmetros são importantes para o diagnóstico precoce da doença periodontal como as medidas de profundidade e sangramento à sondagem, contudo esse procedimento pode determinar desconforto, bem como uma experiência dolorosa ao paciente, levando muitas vezes à necessidade de anestesia para conclusão dos exames. O controle da dor é uma medida importante para o sucesso da terapia periodontal e a

anestesia local injetada continua a ser o método de escolha para controle da sensibilidade. O protocolo de tratamento das doenças periodontais envolve a remoção mecânica do biofilme subgengival e o estabelecimento de um ambiente emicrobiotacompatível com a saúde periodontal, com redução da inflamação gengival, sangramento ou perda de inserção clínica e profundidade de sondagem (Kinane et al. ⁵2017).

Diante desse contexto, é de suma importância utilizar recursos que proporcionem uma analgesia que atenda às necessidades do exame clínico periodontal.

A técnica da anestesia local infiltrativa é realizada isoladamente ou em conjunto com anestesia tópica. No entanto, o uso de anestesia injetada pode estar associado a efeitos adversos, como também ao desconforto e medo dos pacientes, muitas vezes levando a recusa do tratamento periodontal. Anestesia tópica é utilizada em procedimentos dentários para reduzir ou eliminar o desconforto associado à agulha.

Embora alguns investigadores tenham avaliado as experiências de dor e desconforto dos pacientes durante procedimentos de raspagem e alisamento supragengivais, dados clínicos quantificando a dor em pacientes regulares submetidos a exames rotineiros, como a sondagem, são limitados (van Steenberghe et al. ⁷2004). A necessidade de reduzir a dor utilizando anestesia não invasiva, de ação rápida e com efetividade apenas durante o procedimento de sondagem, tem levado pesquisadores a investigar o uso de substâncias tópicas em procedimentos odontológicos (Lee ⁸2016; Magnusson et al. ⁹2003; Derman et al. ¹⁰2014; Friskopp et al. ¹¹2001).

A sondagem periodontal foi relatada como uma experiência muito dolorosa, e varia de 15% a 77% em pacientes com doença periodontal não tratada, principalmente atribuível ao fato de que os tecidos periodontais estão em seu estado mais inflamado (van Steenberghe et al. ⁷2004; Magnusson et al. ¹²2004; Al-Ajmix et al. ¹³2005).

2 REVISÃO DELITERATURA

2.1 DOENÇA PERIODONTAL E OS PARÂMETROS DEDIAGNÓSTICO

O termo “doença periodontal” é usado em um sentido amplo para abranger todas as condições patológicas que acometem as estruturas periodontais (Caton et al. ¹⁴2018).

As periodontites são definidas como doenças infecciosas, de natureza multifatorial, caracterizada pelo processo inflamatório crônico que podem resultar em destruição dos tecidos de proteção e de sustentação dos dentes. O fator etiológico primário das patologias periodontais é o biofilme bacteriano, definido como um ecossistema microbiano, perfeitamente estruturado e dinâmico que atua de forma coordenada (Ebersole et al. ¹⁵2017; Oppermann et al. ¹⁶2015).

Uma das características das doenças periodontais é a formação de bolsa periodontal, que é constituída por um sulco patologicamente aprofundado entre o dente e a gengiva, promovendo a retração da gengiva marginal e a formação de um ambiente interno favorável para o desenvolvimento de microrganismos patogênicos na superfície da raiz do dente e na camada mais externa do cemento (Nakayama e Ohara¹⁷ 2017). De modo convencional, as doenças periodontais são classificadas de acordo com o nível clínico de inserção. O nível clínico de inserção indica o grau de perda de inserção, o qual é a soma da recessão gengival com a profundidade de sondagem da bolsa periodontal. A recessão gengival mostra que houve uma inflamação no sítio, enquanto que uma profundidade de sondagem elevada, sugere uma inflamação atual, fato que sinaliza para o prognóstico de um dente individualmente (Oppermann et al. ¹⁶2015; Nakayama e Ohara¹⁷2017).

O conceito de diagnóstico é dado como a identificação de uma lesão a partir dos seus sinais e sintomas baseando-se essencialmente na interpretação das informações obtidas no exame do paciente (Heft et al. ⁶ 1991), e abrange uma anamnese detalhada, um exame clínico minucioso e exames complementares. A sondagem é um procedimento importante para o diagnóstico e avaliação do tratamento das doenças periodontais, pois é o único

método preciso para detectar e medir bolsas periodontais. O diagnóstico periodontal é baseado na avaliação de parâmetros clínicos de nível de inserção, sangramento à sondagem e profundidade de sondagem (Antoniuzzi et al. ¹⁸ 2015; Khan e Cabanilla¹⁹ 2009) por meio de sondagem periodontal e para um diagnóstico preciso é necessário registrar os parâmetros clínicos em seis sítios por dente (seja o sítio afetado ou não) e, além disso, as medidas devem ser feitas regularmente durante os retornos para monitorar o curso da doença. Atualmente estes parâmetros são as melhores medidas disponíveis para o diagnóstico, no entanto fornecem informações sobre a extensão e gravidade atual da doença e não sobre a atividade futura da doença periodontal (Khan e Cabanilla¹⁹2009).

Estudos têm sido conduzidos para determinar se o uso da sonda periodontal pode fornecer medidas exatas e passíveis de reprodução (Khan e Cabanilla¹⁹ 2009). A sonda manual convencional é ainda a ferramenta mais utilizada no diagnóstico periodontal, por apresentar como vantagem, a familiaridade e a experiência pelas quais clínicos e pesquisadores a utilizam.

Existem fatores que influenciam o resultado das medidas feitas com a sonda periodontal, dentre eles: espessura da sonda utilizada, mau posicionamento da sonda provocado por características anatômicas, pressão aplicada ao instrumento durante a sondagem, tipo de sonda e outros inerentes às características da própria doença periodontal, como nível de inflamação gengival e morfologia do tecido ósseo (Al Shayeb et al. ²⁰ 2014). O exame de profundidade de sondagem pode causar uma experiência dolorosa ao paciente, determinando a necessidade de anestesia local para conclusão dos procedimentos (RislovStaugaard et al. ²¹2017)

Em periodontites não tratadas, o procedimento de sondagem periodontal é considerado uma experiência dolorosa, devido à inflamação dos tecidos periodontais e ao tecido conjuntivo infiltrado com células inflamatórias. A dor sentida durante este procedimento rotineiro deve ser motivo de preocupação, uma vez que o paciente com doença periodontal possui retorno frequente para terapia periodontal de suporte. Ainda não existem na literatura, abordagens clínicas precisas para reduzir esta dor, e novos estudos se fazem necessários para identificar um anestésico tópico efetivo na redução da dor à sondagem

periodontal (Mishra et al. ²² 2016) (Fowler et al. ²³ 1982)

2.2 DOR E MEDO RELACIONADOS AO TRATAMENTO PERIODONTAL

A *International Association for the Study of Pain* define a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano real ou potencial nos tecidos”. É uma experiência multidimensional, referida como “quinto sinal vital”, com diferentes respostas na qualidade e intensidade sensorial, e sua percepção é considerada uma resposta subjetiva e individual (Pandit et al. ²⁴ 2010; Guzeldemir et al. ²⁵ 2008).

A dor periodontal é uma dor localizada, devido aos mecanorreceptores e proprioceptores no periodonto e pode ser leve, persistente ou episódica. A dor periodontal causada por fatores locais se restringe aos dentes afetados em que há inflamação ou infecção envolvendo gengiva, periodonto ou osso alveolar (Edens et al. ²⁶ 2016).

A dor do paciente é o principal motivo de recusa ao tratamento odontológico e fazer o seu controle é essencial para que o mesmo se sinta seguro, em menor grau de ansiedade e medo, de forma que o profissional possa realizar os procedimentos (Guzeldemir et al. ²⁵ 2008). Pode-se imaginar que a anestesia infiltrativa, frequentemente necessária durante o tratamento periodontal, pode ser responsável pelo medo em 62,2% dos pacientes (Leung et al. ²⁷ 2016).

Para controle da dor lança-se mão de anestesia local, mas ainda assim, o paciente sente o desconforto inicial da agulha e pode acabar resistindo ao tratamento. A experiência de dor e desconforto do paciente durante o diagnóstico e tratamento periodontal não cirúrgico foi avaliada e os autores do estudo verificaram alta correlação entre a dor percebida no tratamento atual e a dor experimentada em consultas anterior (van Steenberghe et al. ⁷ 2004). A maioria dos pacientes relatou desconforto associado à anestesia local durante procedimentos de raspagem e disseram estar dispostos a suportar a dor moderada a fim de evitar anestesia local, e 35% desses definiu o uso da agulha como sendo a pior parte do tratamento. Os anestésicos tópicos são utilizados para amenizar essa sensação dolorosa (van Steenberghe et al. ⁷ 2004).

2.3 A AVALIAÇÃO DADOR

Os instrumentos utilizados para mensuração da dor são constituídos por questionários e índices para quantificar a intensidade da dor, seu impacto nas atividades do dia a dia e na qualidade de vida, além de descrever suas demais características clínicas. (dos Santos Calderon et al. 28 2012). Existem instrumentos unidimensionais (avaliam apenas uma característica, mais comumente a intensidade) ou multidimensionais (avaliam a dor em mais de uma dimensão) (Sirintawat et al. 292017).

O indicador mais confiável e preciso da dor de um indivíduo é o auto relato, considerado o padrão-ouro na maioria das populações, sendo válido para todas as idades. Diante da necessidade de quantificar e qualificar a sensação dolorosa, foram desenvolvidos instrumentos capazes de mensurar a dor de um indivíduo dentre eles as escalas visuais analógicas (VAS), escalas de classificação numérica (NRS) e escalas com descritores verbais (EV) que são consideradas válidas, aceitáveis (Hjermstad et al. 302011) rápidas e de fácil aplicação, além de oferecerem sensibilidade, confiabilidade e precisão satisfatórias (dos Santos Calderon et al. 28 2012; Ferreira-Valente et al. 31 2011). A escolha da escala depende do propósito, do tipo de estudo e da população. Existem 5 critérios principais nas escalas de intensidade da dor, normalmente avaliados: a facilidade de administração e pontuação; as taxas de respostas corretas; a sensibilidade relativa das escalas, definido conforme número de respostas e categorias que fornecem, assim como a capacidade de detectar efeitos do tratamento e a magnitude da relação entre cada escala e a medida da intensidade subjetiva da dor. (Jensen et al. 321986)

A escala de classificação numérica normalmente é de 0 a 10 ou de 1 a 10, e os dois extremos apresentam a marcação de dor inexistente e dor máxima. A escala é aplicada de forma que o paciente recebe um papel com a mesma e responde através da indicação de um número que melhor representa a sua intensidade dador.

As escalas com descritores verbais são compostas de uma lista de adjetivos em ordem crescente para diferentes níveis de intensidade da dor. A

intensidade dolorosa é classificada em: sem dor, dor leve, dor moderada, dor severa, extrema dor e a mais intensa dor imaginável. A escala verbal de quatro pontos permite mensurar a dor por meio de palavras que representam diferentes intensidades de dor (nenhuma, leve, moderada, forte e a pior dor possível), são comumente utilizadas para mensuração tanto de dor aguda quanto de dor crônica e adequadas para todos os grupos de pacientes. (Sirintawat et al. 29 2017). Este tipo de escala é considerada curta, simples e facilita a conclusão (Magnusson et al. 12 2004; Sirintawat et al. 29 2017), entretanto se limita ao fato das palavras usadas não terem a mesma compreensão para todos os indivíduos, de forma que dependa diretamente da capacidade cognitiva (dos Santos Calderon et al. 28 2012).

Para a medição da dor, os índices de validade e consistência destas escalas podem ser usados para classificar suas potencialidades e fragilidades. Embora permitam avaliar as gradações de intensidade de dor sentida, ou seja, diferenças entre essas intensidades, tais escalas não permitem mensurar a razão entre diferentes intensidades de dor percebida (Pereira e Sousa 33 1998).

Existe relato que é difícil descrever uma sensação dolorosa, principalmente em dor dentária de origem pulpar e periodontal por não serem fáceis de localizar. Isto se deve ao fato de que o complexo sistema trigeminal é influenciado por diferentes entradas neuronais, que quando combinadas com a atual condição psicossocial do indivíduo, torna complexa a avaliação da dor apenas por números, e muitas vezes os pacientes preferem comunicar a sua dor em palavras (dos Santos Calderon et al. 28 2012). Portanto, utilizar mais de uma escala na quantificação da dor se faz importante por unir diferentes intensidades e permitir uma resposta mais próxima da percepção real de dor do paciente (Hjermstad et al. 30 2011; Ferreira-Valente et al. 31 2011).

2.4 ANESTESIATÓPICA

Na odontologia, os anestésicos tópicos são utilizados para mascarar o desconforto das injeções anestésicas locais; reduzir a dor dos procedimentos dentários e para aliviar a dor de lesões da mucosa (como por exemplo, úlceras)(Boyce et al. 34 2016). A anestesia tópica é uma forma importante de

anestesia local intra-oraltraumática, incapaz de penetrar a pele intacta, porém pode se difundir através da pele escoriada ou de mucosa (facilitando a difusão da droga através da mucosa). Os anestésicos usados para anestesia tópica devem possuir grande permeabilidade à mucosa, a fim de alcançar facilmente os terminais nervosos, além de serem mais concentrados que os anestésicos injetáveis. Vasoconstritores não são adicionados aos anestésicos tópicos por diminuírem a permeabilidade à mucosa (List et al. ³⁵2014).

A mucosa bucal possui uma rede de vasos sanguíneos mais concentrada do que a presente na pele, podendo promover um rápido início de ação dos fármacos administrados, sendo cerca de 4 a 4000 vezes mais permeável do que a pele (Hu et al. ³⁶ 2011). A maioria das drogas anestésicas permeia o epitélio oral através da via intercelular por difusão passiva. Entretanto, existem algumas barreiras da mucosa oral como uma maior sensibilidade à irritação, uma menor área superficial disponível, além do ambiente da própria mucosa oral, com o fluxo de saliva e ação da mastigação, que são barreiras à penetração dos anestésicos tópicos (Hu et al. ³⁶ 2011; Kumar et al. ³⁷ 2015).

Alguns autores concluíram que um adesivo contendo 10% ou 20% de lidocaína produz uma anestesia suficiente para a terapia periodontal não cirúrgica, no entanto algumas desvantagens foram apontadas, como custo e baixa aderência em regiões posteriores, inviabilizando seu uso na prática diária (Perry et al. ³⁸ 2005).

O gel de anestesia tópica tem uma eficácia analgésica mais baixa do que a anestesia injetada, aplicação descontrolada (pode escoar do local) e gosto desagradável. Ele reduz a percepção da dor nos tecidos moles e não tem efeito na dor pulpar ou hipersensibilidade dentinária, somada à maior dificuldade de aderência em regiões posteriores e custos mais elevados (Kumar et al. ³⁷ 2015; DiMarco e Wetmore³⁹ 2016).

Estratégias têm sido propostas para reduzir ou eliminar o desconforto do paciente em relação à anestesia infiltrativa, e a utilização de formulações anestésicas tópicas é uma delas.

2.5 EMLA

A EMLA é uma emulsão produzida pela AstraZeneca, que consiste de 1:1 de uma mistura eutética de 5% de lidocaína-prilocaína (dois tipos de anestésicos locais amida- amida), formulados para fornecer anestesia superficial da pele.

As misturas eutéticas têm um ponto de fusão mais baixo, portanto proporcionam melhor penetração do que outros agentes anestésicos (Meehan⁴⁰ 2001) . EMLA tem ampla aplicação, e tem sido indicada para circuncisão, debridamento de úlceras nas pernas, procedimentos ginecológicos, entre outros. Está contraindicada para pacientes com metemoglobinemia, em crianças com idade inferior a 12 meses e para pacientes com sensibilidade aos anestésicos tipo amida ou outro componente do produto. Esse produto apresenta-se na concentração de 2,5 a 5% e sua duração tem sido relatada no tempo de 2 a 10 minutos (Lee ⁸2016; Bhalla et al. ⁴¹ 2009).

A dose máxima depende de alguns fatores, como a idade do paciente, o peso, a superfície tratada, a duração da aplicação e da integridade da barreira cutânea. Os efeitos adversos são locais já relatados na literatura e incluem edema, prurido, queimação e púrpura (Daneshkazemi et al. ⁴²2016).

Lidocaína e benzocaína são amplamente utilizadas pela baixa toxicidade e potentes efeitos anestésicos tópicos e vale relatar que recentemente, vários produtos com anestésicos mistos têm sido introduzidos no mercado. A lidocaína é o único anestésico tópico oral com base amida, que também é usado como anestésico injetável, seu tempo inicial de ação é de 1 a 2 minutos e o tempo de duração é de aproximadamente 15 minutos (Lee ⁸2016).

A prilocaína é um análogo da amida secundária da lidocaína, com início e metabolismo rápidos, mas duração mais longa. É um anestésico seguro, que associado a lidocaína são componentes do EMLA. Ambos os constituintes têm um ponto de fusão consideravelmente maior que a temperatura corporal, mas combinados como uma mistura eutética eles têm um ponto de fusão mais baixo (18 ° C) do que qualquer substância separadamente, de forma que o EMLA exista como um creme, que se liquefaz ligeiramente em contato com a pele e penetre facilmente, melhorando o potencial anestésico do EMLA (McLure e Rubin ⁴³2005).

Em busca de um anestésico tópico ideal, estudos prévios têm

demonstrado a eficácia do EMLA, que embora não seja um anestésico indicado para uso odontológico, sua aplicação tópica em mucosa oral tem permitido a execução de procedimentos como raspagem periodontal, procedimentos de dentística, exodontias de dentes decíduos, biópsias, entre outros, além de reduzir o desconforto de injeções intraligamentares e punções na mucosa palatina (Lee ⁸ 2016; Antoniazzi et al. ¹⁸ 2015). Contudo, foi verificado que se esse anestésico tópico permanecer por 30 minutos ou mais em região de incisivo lateral superior direito, pode ocorrer lesão ulcerativa no local da aplicação (Antoniazzi et al. ¹⁸2015).

Dayakar e Akbar (2016) realizaram estudos com gel de lidocaína e prilocaína, e obtiveram resultados estatisticamente significantes na redução da dor em procedimentos de raspagem e alisamento periodontal em pacientes com periodontite não tratada (Dayakar e Akbar ⁴⁴2016).

Um estudo comparou o efeito do EMLA à um placebo, quando aplicados em bolsas periodontais para raspagem e alisamento supragengivais em pacientes que já haviam passado por um tratamento periodontal doloroso. Estes pacientes foram sondados inicialmente e em seguida submetidos ao tratamento de RAP. Os resultados mostraram que o gel anestésico obteve resultados superiores em relação ao placebo. Acrescenta-se que a intensidade de dor à sondagem foi maior do que a dor relatada durante procedimento de RAP, tanto no grupo placebo, como no grupo EMLA (Magnusson et al. ⁹2003). Outro estudo comparou o EMLA ao placebo e concluiu que o EMLA foi eficiente na redução do desconforto causado pelo grampo dental em crianças (Lim e Julliard ⁴⁵ 2004) e sugeriu seu uso durante a sondagem gengival (McMillan et al. ⁴⁶ 2000) e em procedimentos de raspagem periodontal (Donaldson et al. ⁴⁷2003).

Entretanto, outro estudo comparou a eficácia de EMLA com ropivacaína 2% encapsulada e ropivacaína 1% encapsulada para reduzir dor antes de anestesiainfiltrativa em palato, e os resultados mostraram que EMLA foi melhor para analgesia do que os outros agentes anestésicos, porém não houve diferenças estatisticamente significantes (Franz-Montan et al. ⁴⁸2012).

3 PROPOSIÇÃO

3.1 PROPOSIÇÃO GERAL

O objetivo geral deste estudo foi analisar a efetividade da anestesia tópica não invasiva para reduzir a dor ou desconforto do paciente nos procedimentos de sondagem periodontal.

3.2 PROPOSIÇÃO ESPECÍFICA

- Avaliar a intensidade da dor em pacientes submetidos ao exame de profundidade de sondagem periodontal após aplicação de anestesia tópica (EMLA) em comparação com o uso de agente placebo.
- Avaliar influência do sexo e da idade nas mensurações de dor durante sondagem periodontal.
- Avaliar se existe diferença nos níveis de intensidade de dor em dentes anteriores e posteriores.

4 MATERIAIS EMÉTODO

Este estudo é classificado como um ensaio clínico randomizado duplo cego, de boca dividida e controlado por placebo. O estudo foi aprovado pelo COEP da Universidade Estadual de Ponta Grossa (parecer número 472.881-AnexoB).

Foi desenvolvido na clínica odontológica da Unidade Externa do Hospital Israelita Albert Einstein (São Paulo/SP), no período de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018, com pacientes portadores de doença periodontal crônica e que concordaram com sua participação na pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

4.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão na pesquisa foram definidos levando em consideração a idade dos pacientes, presença de bolsas periodontais, deveriam estar presentes na cavidade bucal os dentes 16, 22, 36 e 42, e condições adequadas de saúde sistêmica.

Foram selecionados indivíduos com idade entre 18 a 60 anos, que apresentassem no mínimo 5 dentes em cada hemi-arco (incluindo o incisivo lateral e o primeiro molar), com sensibilidade à sondagem e que apresentassem características clínicas de periodontite crônica (profundidade de sondagem > ou igual a 5mm em pelo menos dois sítios inter proximais). Os voluntários não deveriam ter sido submetidos a nenhum tratamento periodontal nos últimos 12 meses. Para inclusão dos pacientes na pesquisa, foi realizada uma consulta de triagem a fim de avaliar condições periodontais e critérios de inclusão, e em um segundo momento, realizou-se a pesquisa propriamente dita.

4.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos indivíduos com necessidade de antibióticos profiláticos antes da sondagem periodontal, aqueles que sofriam de quaisquer distúrbios psiquiátricos ou com problemas de dor crônica, aqueles com

distúrbios da coagulação ou em terapia de anticoagulação, pacientes grávidas ou lactantes, pacientes com metemoglobinemia congênita ou idiopática ou aqueles que receberam tratamento com agentes indutores de metahemoglobina, pacientes alérgicos a anestésicos, aqueles que haviam tomado drogas anti-inflamatórias esteroidais ou não-esteroidais nos três dias que antecederam o início do estudo e ainda pacientes com dor aguda periodontal, pulpíte, abscessos ou outras infecções agudas.

4.3 CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL

Sabe-se que a prevalência da experiência dolorosa durante a sondagem periodontal é de 77% em pacientes com doença periodontal ativa (Magnusson et al. ¹²2004; Al-Ajmix et al. ¹³ 2005). Do ponto de vista clínico, reduzir esta prevalência de dor à sondagem de 77% para 40% é relevante. Assim, foi estabelecido um alfa de 5% e um beta de 10% (poder de 90%), obtendo-se um tamanho amostral mínimo de 33 voluntários. O cálculo amostral foi realizado utilizando-se o *software* sealed envelope, disponível online no endereço eletrônico: www.sealedenvelope.com.

4.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Os pacientes frequentavam a clínica rotineiramente, e já possuíam prontuários de fácil acesso ao pesquisador. Esses pacientes passaram por uma triagem inicial antes de serem incluídos na pesquisa, para avaliação das condições bucais e análise dos prontuários. Foram triados 91 pacientes e selecionados 33 que preenchiam os critérios de inclusão e manifestaram interesse em participar da pesquisa.

4.5 ALEATORIZAÇÃO E CEGAMENTO

O estudo foi realizado de acordo com o desenho de boca dividida. Um quadrante recebeu aplicação do gel anestésico EMLA® (AstraZeneca, Cotia, SP, Brasil) contendo 25 mg/g de lidocaína e 25 mg/g de prilocaína, enquanto o quadrante oposto recebeu um gel placebo. Esse gel placebo foi elaborado uma

farmácia de manipulação (Amanda manipulações farmacêuticas - Ponta Grossa/PR) e continha as mesmas características físicas e propriedades do gel anestésico EMLA® que foi testado, exceto o agente anestésico. Os géis foram colocados em seringas idênticas e codificados de forma que não foi possível, tanto ao operador quanto ao paciente, fazer a identificação dos mesmos durante a aplicação (Figura1).

O elemento dentário e o respectivo gel que seria aplicado no mesmo foi definido por um processo de aleatorização simples. A aleatorização foi realizada por um auxiliar do pesquisador que desconhecia as etapas da pesquisa. Somente no momento da consulta, um envelope lacrado era aberto para verificar qual gel (marcado com as cores azul e laranja) deveria ser aplicado. Assim, tanto operador quanto paciente desconheciam se o gel era o placebo ou o gel anestésico testado.

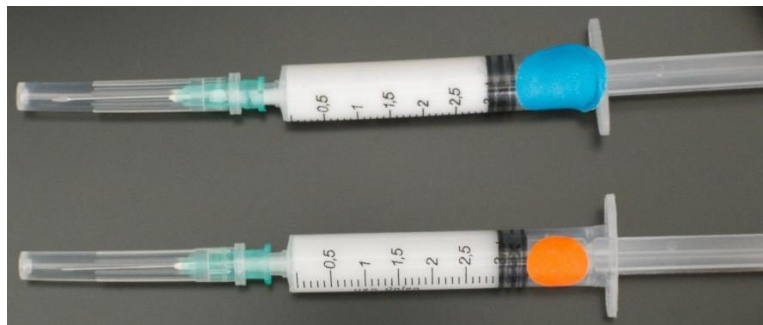


Figura 1. Seringas contendo gel placebo e gel anestésico

4.6 PROCEDIMENTOS DE SONDAGEM PERIODONTAL

Os elementos dentários selecionados para a sondagem (22, 42, 16 e 36) foram isolados relativamente com roletes de algodão e ejetores de saliva (figura 2), e após secagem, o gel anestésico ou placebo foi aplicado no sulco gengival de cada dente, com auxílio de uma seringa descartável de 3ml. Foi aguardado o tempo de 30 segundos para iniciar a sondagem. A dose média administrada foi de 0,7 ml ao redor de cada dente (figura 3).

Uma sonda periodontal milimetrada (UNC-15 periodontal probe, Hu-Friedy, Chicago, IL, EUA) foi utilizada na sondagem. Esse procedimento foi realizado em 6 pontos (mésio-vestibular, vestibular e disto-vestibular, mésio-lingual, lingual e disto-lingual) nos dentes incisivo lateral (incisivo central não

foi incluído de forma a evitar contaminação cruzada entre os géis) – e primeiro molar, 30 segundos após aplicação do gel, tanto do lado direito como do lado esquerdo (figura 4). O procedimento de sondagem do grupo EMLA e placebo foi realizado na mesma sessão.

Logo após a sondagem de cada elemento dentário, o paciente foi instruído a marcar a intensidade da dor em uma ficha contendo duas escalas de dor. Uma delas foi a escala VAS, onde 0 representava nenhuma dor e 10 representava a maior dor já experimentada pelo paciente. A escala verbal de 4 pontos (VRS-4), consiste de 4 adjetivos, sendo que o paciente deveria escolher uma das alternativas disponíveis que melhor representasse sua dor (0 = ausência de dor, 1 = dor leve, 2 = dor moderada, 3 = dor severa). Essa avaliação foi realizada para cada um dos dentes submetidos a sondagem periodontal. Os dados foram obtidos na clínica, livre de ruídos estranhos, música ou conversação. Os procedimentos de sondagem foram realizados por um único profissional, o pesquisador, especialista em Periodontia. As sondas periodontais são projetadas para facilitar as medições dos parâmetros periodontais em qualquer região do dente. Uma sonda consiste em três partes: alça, haste e ponta. A ponta é a extremidade de trabalho e é geralmente calibrada com marcações milimétricas. A ponta da sonda e a haste estão posicionadas uma em relação à outra em um ângulo definido geralmente maior que 90° e deve ser introduzida na bolsa periodontal paralela à superfície da raiz, com uma ligeira força usada até que a penetração adicional seja limitada pelo aumento da resistência à medida que a ponta da sonda se aproxime da parte inferior da bolsa. A sondagem periodontal é relevante porque permite ao dentista identificar locais com histórico de doença periodontal ou em risco de colapso periodontal (Hefti⁴⁹ 1997).



Figura 2. Dente 36 isolado para aplicação do gel



Figura 3. Aplicação do gel no sulco gengival do dente 36.



Figura 4. Sondagem sendo realizado em36.

4.7REGISTRO DE PARÂMETROSPERIODONTAIS

Os parâmetros clínicos obtidos durante a sondagem periodontal dos elementos selecionados conforme critério de inclusão foram registrados em uma ficha clínica elaborada para esta pesquisa, imediatamente após a sondagem. Um técnico em saúde bucal ficou encarregado de registrar os dados obtidos nas fichas clínicas, bem como de fornecer instruções de higiene bucal (escovação e uso do fio dental) aos pacientes como medida preventiva às doenças periodontais.

Os pacientes continuaram seus tratamentos após a obtenção dos dados da pesquisa e não foi estipulado prazo para a conclusão do tratamento periodontal que seguiu conforme necessidade individual.

4.8ANÁLISEESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados para análise estatística. A avaliação da intensidade da dor ou desconforto após a sondagem com os géis em cada dente foi comparada por meio do teste WilcoxonSigned-Rank test.

As variáveis quantitativas foram apresentadas pelas médias, medianas, desvio padrão e valores mínimo e máximo, assim como pelo intervalo interquartil (1º quartil e 3º quartil). Variáveis qualitativas foram apresentadas pelos valores das frequências e porcentagens. Associação entre as variáveis qualitativas foi calculada pelo teste qui- quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher. O teste de normalidade Kolmogorov- Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade dos dados da distribuição da variável VAS. Teste de comparação

entre os dois grupos foi realizado pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney, e quando comparados mais de dois grupos utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis. Avaliação da dor prévia e dor após o tratamento (ausente vs. presente) foi realizada pelo teste de McNemar para grupos pareados.

A correlação entre as variáveis ordinais foi avaliada pelo τ au-c de Kendall e pela simetria de Somers (variável dependente binária: dor prévia). Quando avaliada a correlação entre variáveis contínuas sem distribuição normal, o coeficiente de correlação de Spearman foi calculado. Para todos os testes foi adotado o nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram elaboradas utilizando o programa IBM SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.

5 RESULTADOS

O presente estudo avaliou a experiência de dor durante exame clínico para o diagnóstico periodontal com um gel anestésico e um placebo, contudo não foram detectadas diferenças significativas entre eles. Quanto aos participantes do estudo, a maioria era do sexo feminino (25/33; 75,8%), e a idade média foi de 35 anos.

Não foi observada associação estatisticamente significativa entre a escala verbal e gênero. O mesmo não ocorreu para a escala VAS, pois as mulheres reportaram maior presença de dor do que os homens. A variável idade não mostrou diferença significativa entre os indivíduos com ou sem dor com as duas escalas (Tabela 1).

Tabela 1. Associação entre gênero e idade e a escala verbal e escala VAS.

Variável	Escala verbal		Valor de p	Escala VAS		Valor de p
	Ausência	Presença		Ausência	Presença	
Gênero			0,112 ¹			0,001 ¹
Feminino, n(%)	57 (28,5)	143 (71,5)		31 (15,5)	169 (84,5)	
Masculino, n(%)	25 (39,1)	39 (60,9)		22 (34,4)	42 (65,6)	
Idade			0,336 ²			0,834 ²
Média (DP)	35,5 (9,7)	34,5 (9,1)		34,3 (8,6)	34,9 (9,5)	
Mediana (vmín-vmáx)	32 (21-57)	36 (21-57)		32 (21-56)	35 (21-57)	

DP: desvio padrão; vmín: valor mínimo; vmáx: valor máximo. ¹ Teste qui-quadrado de Pearson; ² Teste de Mann-Whitney.

A comparação das escalas segundo o tratamento é apresentada na Tabela 2. Não houve associação entre a escala verbal da dor e o tratamento anestésico ($p=0,399$). Quando avaliados os valores da escala VAS, também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de tratamento ($p=0,277$). Na análise estatística, considerando-se os valores da escala verbal e VAS categorizados como tendo ou não dor também não foi encontrada associação com o tratamento ($p=0,110$ e $0,645$ respectivamente).

Tabela 2. Comparação do grupo de estudo segundo as escalas.

Escala de dor	Tratamento		Valor de p		
	Azul	Laranja			
	n =132 n (%)	n =132 n (%)			
<i>Escala verbal</i>	Ausência de dor	47 (35,6)	35 (26,5)	0,399 ¹	
	Alguma dor	45 (34,1)	55 (41,7)		
	Dor considerável	37 (28,0)	38 (28,8)		
	Dor intensa	3 (2,3)	4 (3,0)		
	Ausência de dor	47 (35,6)	35 (26,5)		0,110 ³
	Presença de dor	85 (64,4)	97 (73,5)		
<i>Escala VAS</i>	Média (DP)	2,31 (2,46)	2,59 (2,42)	0,277 ²	
	Mediana (<u>vmin-vmax</u>)	2 (0-10)	2 (0-10)		
	Ausência de dor	28 (21,2)	25 (18,9)		0,645 ³
	Presença de dor	104 (78,8)	107 (81,1)		

DP: desvio padrão; vmin: valor mínimo; vmax: valor máximo.¹ Teste exato de Fisher; ² Teste de Mann-Whitney; ³ Teste qui-quadrado de Pearson.

A correlação entre a escala verbal e a escala VAS foi medida pelo coeficiente τ_{au-c} de Kendall para o total de participantes do estudo e dentro de cada tratamento (coeficiente 0,569). A correlação entre estas duas escalas mostrou-se alta e positiva para os grupos avaliados. Encontraram-se diferenças nas distribuições da escala de dor VAS entre os dentes para o total de participantes do estudo ($p=0,028$). No entanto, quando analisados os valores da VAS entre os grupos não se encontraram diferenças (Tabela3).

Tabela 3. Intensidade da dor à sondagem de acordo com o tipo de dente.

	Média (DP)	Mediana (IIQ)	Valor de p¹
<i>Geral</i>			0,028
Dente 16	1,86 (2,35)	1 (0-2)	
Dente 22	2,44 (2,25)	2 (1-3,25)	
Dente 36	2,70 (2,29)	2 (1-4)	
Dente 42	2,80 (2,78)	2 (1-5)	
<i>EMLA</i>			0,054
Dente 16	1,53 (2,23)	1 (0-2)	
Dente 22	2,38 (2,11)	2 (1-3)	
Dente 36	2,66 (2,28)	2 (1-4)	
Dente 42	2,71 (3,01)	1,50 (0-4)	
<i>PLACEBO</i>			0,502
Dente 16	2,22 (2,46)	1 (0-4,75)	
Dente 22	2,50 (2,42)	2 (1-4)	
Dente 36	2,74 (2,33)	2 (1-4,25)	
Dente 42	2,91 (2,55)	2 (1-6)	

IIQ: intervalo inter-quartilico. ¹ Teste de Kruskal-Wallis.

Considerando-se a escala verbal, encontrou-se associação entre gênero e a escala no total de casos e segundo os tratamentos. Não houve diferenças entre a distribuição da idade dos participantes segundo os níveis de dor da escala verbal (Tabela 4).

Considerando-se a escala verbal, encontrou-se associação entre gênero e a escala no total de casos e segundo os tratamentos. Não houve diferenças entre a distribuição da idade dos participantes segundo os níveis de dor da escala verbal (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação entre a idade e gênero segundo escores da escala verbal da dor.

Variável	Escala verbal				Valor de p
	Ausência	Alguma dor	Dor considerável	Dor intensa	
Idade					0,166 ¹
Média (DP)	35,5 (9,7)	35,8 (10,0)	32,8 (8,0)	32,4 (4,4)	
Mediana (vmín-vmáx)	32 (21-57)	37 (21-57)	33 (21-57)	35 (26-35)	
Gênero					<0,001 ²
Feminino, n(%)	57 (28,5)	66 (33,0)	70 (35,0)	7 (3,5)	
Masculino, n(%)	25 (39,1)	34 (53,1)	5 (7,8)	0	
Tratamento					0,399 ³
EMLA, n(%)	47 (35,6)	45 (34,1)	37 (28,0)	3 (2,3)	
Placebo, n(%)	35 (26,5)	55 (41,7)	38 (28,8)	4 (3,0)	
<i>Tratamento EMLA</i>					
Idade					0,306 ¹
Média (DP)	35,5 (9,6)	36,1 (10,0)	32,3 (8,1)	35*	
Mediana (vmín-vmáx)	32 (21-57)	37 (21-57)	28 (21-57)	35 (35-35)	
Gênero					0,002 ³
Feminino, n(%)	34 (34,0)	28 (28,0)	35 (35,0)	3 (3,0)	
Masculino, n(%)	13 (40,6)	17 (53,1)	2 (6,3)	0	
<i>Tratamento Placebo</i>					
Idade					0,500 ¹
Média (DP)	35,7 (9,9)	35,6 (10,0)	33,2 (8,0)	30,5 (5,2)	
Mediana (vmín-vmáx)	32 (22-57)	37 (21-56)	33 (22-57)	30,5 (26-35)	
Gênero					0,014 ³
Feminino, n(%)	23 (23,0)	38 (38,0)	35 (35,0)	4 (4,0)	
Masculino, n(%)	12 (37,5)	17 (53,1)	3 (9,4)	0	

DP: desvio padrão; vmín: valor mínimo; vmáx: valor máximo. * Valores constantes. ¹ Teste deKruskal-Wallis; ² Teste qui-quadrado de Pearson; ³ Teste exato de Fisher.

Ao analisar a distribuição de pacientes por descritor da escala verbal de 4 pontos, de acordo com os scores, 36% dos pacientes do grupo EMLA referiram nenhuma dor, ao passo que 34% apresentaram algum tipo de dor e 20% dor considerável. O percentual de pacientes que referiram dor intensa foi de 2%, enquanto que no grupo placebo esse percentual foi um pouco maior, 3% (gráfico 1).

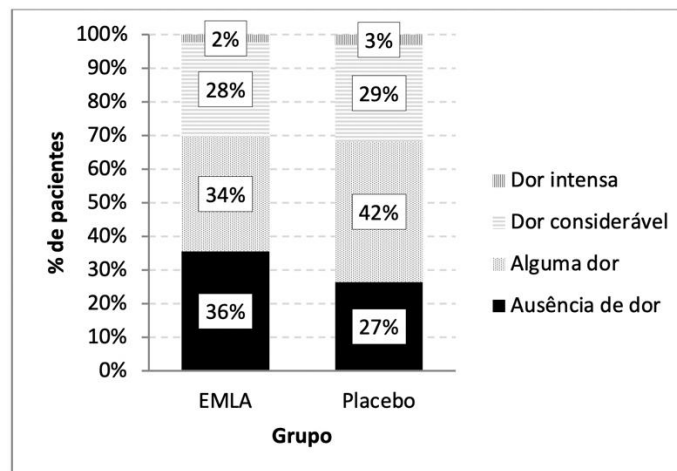


Gráfico 1: Comparação entre percentual de pacientes e escores de dor.

6 DISCUSSÃO

O gel anestésico EMLA, contendo 2,5% de lidocaína e 2,5% de prilocaína não mostrou superioridade estatisticamente significativa na redução da dor à sondagem periodontal, comparado ao placebo.

A literatura tem apresentado maior participação de pacientes do gênero feminino na composição das amostras de pesquisas, e esse fato justifica-se pelo maior cuidado das mulheres com a saúde e com a estética, somados ao maior comprometimento com o tratamento em relação ao gênero masculino. Considerando-se este fato e uma possível influência do gênero na percepção da dor nas diferentes faixas etárias, os grupos foram tabulados segundo o gênero (Tabela1)

Conforme já relatado, a dor do paciente tende a ser mais alta em resposta à sondagem periodontal, quando comparado a penetração subgingival de instrumentos manuais mais volumosos, como as curetas periodontais durante procedimento de raspagem e alisamento periodontal (Karadottir et al. ⁵⁰ 2002). Nesta pesquisa incluíram-se dentes anteriores e posteriores (molares) na avaliação, e na comparação dos dentes e escala VAS, houve diferença estatisticamente significativa entre os dentes 22, 36 e 42. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que as bolsas periodontais de dentes anteriores são mais sensíveis à dor do que bolsas em molares (Heins et al. ⁵¹1998).

Pesquisa demonstrou como suficiente o tempo de 30 segundos para o gel OraqixA, (com mesma composição do EMLA), para promover uma anestesia em tecidos moles possibilitando os procedimentos de raspagem e alisamento periodontais (Mayor- Subirana et al. ⁵² 2014). Os resultados de Oraqix e Emla são semelhantes, mostrando que os anestésicos são rapidamente eliminados dos tecidos pelo fluxo sanguíneo local, pois a lidocaína acelera esse processo, e a vasodilatação induzida pela prilocaína também

Nosso estudo sugere que outros tempos sejam avaliados a fim se obter um melhor efeito anestésico e talvez uma maior efetividade da droga, uma vez que com 30 segundos de aplicação de 0,7ml do gel, distribuído no sulco gengival de forma uniforme, não houve diferença significativa entre os grupos.

A efetividade ou não dos anestésicos tópicos não está clara na literatura, com diferentes resultados entre as pesquisas. Algumas estão de acordo com os achados da presente pesquisa, pois não encontraram diferença entre EMLA e placebo (Franz-Montan et al. ⁵³ 2007; Acar et al. ⁵⁴ 2013), enquanto que outros estudos mostraram que a anestesia tópica foi superior a benzocaína (Al-Melh e Andersson⁵⁵ 2007; Gupta et al. ⁵⁶ 2018).

No estudo de Steenberghe et al. 2004 (van Steenberghe et al. ⁷ 2004), 80% dos participantes tiveram uma anestesia satisfatória com gel de lidocaína/prilocaína, em procedimentos de raspagem e alisamento periodontal. Estudo recente realizado com crianças mostrou que um gel anestésico fotopolimerizável reduziu significativamente o risco e a intensidade da dor, bem como a necessidade de anestesia de resgate durante a colocação de grampos para isolamento absoluto (Wambier et al. ⁵⁷ 2018). A aplicação de um gel anestésico lipossomal também foi efetiva na redução da intensidade da dor em crianças submetidas ao isolamento absoluto para tratamento com selantes (Wambier et al. 2018). Para procedimentos menos invasivos os anestésicos tópicos parecem eficientes. Diante da problemática de pacientes que temem as agulhas, bem como ficam incomodados com a sensação de dormência de lábios e língua provocados pela anestesia local infiltrativa, existe a necessidade de se avaliar anestésicos tópicos que possuam uma ação rápida e eficaz (Kumar et al. ³⁷2015).

A dor não se origina exclusivamente de estímulos físicos ou químicos, está intimamente relacionada com fatores cognitivos e emocionais, e a ansiedade é apontada como um dos principais fatores desencadeantes de dor (Pandit et al. ²⁴ 2010). Apesar de a anestesia local injetável ser considerada a forma mais eficaz para procedimentos odontológicos (Ogle e Mahjoubi⁵⁹ 2012), no presente estudo apenas 9,1% dos pacientes relataram desconforto intenso em ambos os grupos para conclusão do exame de sondagem, e que poderia estar ou não associado ao medo e a ansiedade. Embora estes pacientes tenham relatado maior desconforto em determinado sítio, a anestesia infiltrativa não foi realizada pois a sondagem já havia sido feita.

O grau de dor periodontal relatado pelos pacientes é influenciado pela localização e profundidade das bolsas e pela destruição periodontal. A

destruição periodontal é proporcional à resposta da dor do paciente (Wright et al. ⁶⁰2017). Neste trabalho verificou-se diferença na intensidade da dor entre os dentes avaliados durante a marcação da escala VAS, concordando com estudos que mostram diferença na quantidade de dor que um indivíduo sente, dependendo da área que está sendo sondada, da presença ou não de inflamação gengival, diferença na força de sondagem aplicada pelos profissionais, além de fatores individuais dos pacientes, como maiores medidas de pressão arterial, tabagismo e presença de ansiedade frente a tratamentos odontológicos (Armfield e Heaton⁶¹ 2013). Esse fato pode ser explicado pela diferença de escores entre as escalas, uma vez que a escala VAS é numérica e a escala de descritores verbais é composta por adjetivos, desta forma, a mudança estatística entre grupos na mesma escala é mais facilmente identificada em VAS do que na escala de descritores verbais.

A escolha de um instrumento para mensurar a dor deve, antes de tudo, ser de fácil aplicabilidade e adequar-se ao nível de compreensão do paciente, pois mensurar a dor é complexo e difícil devido a sua subjetividade. Este trabalho utilizou escala verbal de 4 pontos e escala visual analógica para avaliar a intensidade da dor imediatamente após sondagem periodontal, e os resultados mostraram uma correlação significativa entre as escalas utilizadas, o que nos mostra que a pontuação obtida em VAS está de acordo com os scores da escala de descritores verbais, concordando com estudos que relataram que estas escalas são confiáveis e adequadas para serem usadas na clínica odontológica (Kliger et al. ⁶² 2015). Estudos mostraram uma maior validade da VAS em relação à NRS, possivelmente devido ao maior número de categorias de resposta, entretanto, NRS se mostrou mais simples e menos sensível, e os dados podem ser classificados de forma simples, pois fornece um número fixo de categorias de resposta, de forma a não confundir o paciente (dos Santos Calderon et al. ²⁸ 2012; Hjermsstad et al. ³⁰ 2011; Kliger et al. ⁶² 2015). A validade do VRS foi estabelecida em um estudo recente que testou o VAS, o VRS e NRS em condições experimentais. Todas as três ferramentas foram consideradas confiáveis e válidas e, embora o VAS tenha atingido o maior valor foi concluído que o VRS forneceu dados científicos confiáveis (Lara-Munoz et al. ⁶³2004).

A odontologia poderia se beneficiar diante da perspectiva de

anestésicos tópicos serem efetivamente utilizados para procedimentos rotineiros, que muitas das vezes necessitam de anestesia por infiltração.

Este estudo apresentou dados relevantes relacionados à percepção da dor em procedimentos de sondagem periodontal nos pacientes periodontalmente comprometidos, sugerindo a possibilidade de sondagem sem necessidade de anestesia infiltrativa, pois o percentual de dor intensa foi inferior a 3% nos pacientes atendidos (Gráfico 1) em ambos os grupos avaliados.

A escolha de um anestésico tópico pode promover maior conforto ao paciente, e mesmo com a ausência de diferença estatística entre o gel anestésico e placebo, houve tendência de melhor desempenho do gel anestésico, pois 36% e 27%, respectivamente, dos pacientes não relataram sintomatologia (Gráfico1).

Os pacientes com doença periodontal tendem a sentir mais dor em relação a pacientes saudáveis. Levando em consideração a importância do procedimento de sondagem para o diagnóstico das doenças periodontais, e o desconforto que o mesmo causa, estudos com diferentes variáveis e em outros procedimentos odontológicos devem ser conduzidos com o gel anestésico EMLA, bem como comparados a outros agentes anestésico.

7 CONCLUSÃO

O EMLA não foi superior ao placebo, contudo a pesquisa sinalizou que a anestesia tópica não invasiva permite a realização de procedimentos de sondagem periodontal na maior parte dos pacientes sem ocasionar dor intensa;

Os dentes anteriores apresentaram maior sensibilidade quando comparados aos posteriores;

As mulheres reportaram maior presença de dor do que os homens;

A idade dos indivíduos não se relacionou com a presença de maior ou menor intensidade de dor com as escalas verbal e VAS.

REFERÊNCIAS

1. Pinto G, Silva MD, Peddey M, Sillankorva S, Azeredo J. The role of bacteriophages in periodontal health and disease. *Future microbiology*. 2016;Oct;11:1359-69.
2. Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW. Periodontal diseases. *Lancet (London, England)*. 2005; Nov19;366(9499):1809-20.
3. Maisonneuve P, Amar S, Lowenfels AB. Periodontal disease, edentulism, and pancreatic cancer: a meta-analysis. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*. 2017; May1;28(5):985-95.
4. Chalub LL, Ferreira RC, Vargas AM. Functional, esthetical, and periodontal determination of the dentition in 35-to 44-year-old Brazilian adults. *Clinical oral investigations*. 2016;Sep;20(7):1567-75.
5. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nature reviews Disease primers*. 2017; Jun22;3:17038.
6. Heft MW, Perelmuter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark WB. Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *Journalofclinicalperiodontology*. 1991;Mar;18(3):213-5.
7. Van Steenberghe D, Garmyn P, Geers L, Hendrickx E, Marechal M, Huizar K, et al. Patients' experience of pain and discomfort during instrumentation in the diagnosis and non-surgical treatment of periodontitis. *Journalofperiodontology*. 2004;Nov;75(11):1465-70.
8. Lee HS. Recent advances in topical anesthesia. *Journal of dental anesthesia and pain medicine*. 2016;Dec;16(4):237-44.
9. Magnusson I, Geurs NC, Harris PA, Hefti AF, Mariotti AJ, Mauriello SM, et al. Intrapocket anesthesia for scaling and root planing in pain-sensitive patients. *Journalofperiodontology*. 2003;May;74(5):597-602.
10. Derman SH, Lowden CE, Hellmich M, Noack MJ. Influence of intra-pocket anesthesia gel on treatment outcome in periodontal patients: a randomized controlled trial. *Journalofclinicalperiodontology*. 2014;May;41(5):481-8.
11. Friskopp J, Nilsson M, Isacson G. The anesthetic onset and duration of a new lidocaine/prilocaine gel intra-pocket anesthetic (Oraqix) for periodontal scaling/root planing. *Journalofclinicalperiodontology*. 2001;May;28(5):453-8.
12. Magnusson I, Jeffcoat MK, Donaldson D, Otterbom IL, Henriksson J. Quantification and analysis of pain in nonsurgical scaling and/or root planing. *Journalofthe American Dental Association (1939)*. 2004;Dec;135(12):1747-54.
13. Al-Ajmix M, Bogle G, Cole R, Rathbun E, Riggs M, Egelberg J. Ability of examiners to estimate the pain experienced by patients from probing during initial periodontal examination. *Journalofperiodontology*. 2005;Jun;76(6):985-90.
14. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journalofperiodontology*. 2018; Jun;89 Suppl 1:S1-s8.
15. Ebersole JL, Dawson D, 3rd, Emecen-Huja P, Nagarajan R, Howard K, Grady ME, et al. The periodontal war: microbesandimmunity. *Periodontology* 2000. 2017;Oct;75(1):52-115.
16. Oppermann RV, Haas AN, Rosing CK, Susin C. Epidemiology of periodontal

- diseases in adults from Latin America. *Periodontology* 2000. 2015; Feb;67(1):13-33.
17. Nakayama M, Ohara N. Molecular mechanisms of Porphyromonas gingivalis-host cell interaction on periodontal diseases. *The Japanese dental science review*. 2017;Nov;53(4):134-40.
 18. Antoniazzi RP, Cargnelutti B, Freitas DN, Guimaraes MB, Zanatta FB, Feldens CA. Topical intrapocket anesthesia during scaling and root planing: a randomized clinical trial. *Brazilian dental journal*. 2015;Jan-Feb;26(1):26-32.
 19. Khan S, Cabanilla LL. Periodontal probing depth measurement: a review. *Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, NJ : 1995)*. 2009; Jan-Feb;30(1):12-4, 6, 8-21; quiz 2,36.
 20. Al Shayeb KN, Turner W, Gillam DG. Periodontal probing: a review. *Primary dental journal*. 2014;Aug;3(3):25-9.
 21. Rislov Staugaard S, Jossing M, Krohn C. The role of negative and positive memories in fear of dental treatment. *Journal of public health dentistry*. 2017;Dec;77(1):39-46.
 22. Mishra A, Priyanka M, Pradeep K, Reddy Pathakota K. Comparative Evaluation of Pain Scores during Periodontal Probing with or without Anesthetic Gels. *Anesthesiology research and practice*. 2016;2016:5768482.
 23. Fowler C, Garrett S, Crigger M, Egelberg J. Histologic probe position in treated and untreated human periodontal tissues. *Journal of clinical periodontology*. 1982;Sep;9(5):373-85.
 24. Pandit N, Gupta R, Chandoke U, Gugnani S. Comparative evaluation of topical and electronic anesthesia during scaling and root planing. *Journal of periodontology*. 2010;Jul;81(7):1035-40.
 25. Guzeldemir E, Toygar HU, Cilasan U. Pain perception and anxiety during scaling in periodontally healthy subjects. *Journal of periodontology*. 2008;Dec;79(12):2247-55.
 26. Edens MH, Khaled Y, Napenas JJ. Intraoral Pain Disorders. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*. 2016;Aug;28(3):275-88.
 27. Leung WK, Duan YR, Dong XX, Yeung KW, Zhou SY, Corbet EF, et al. Perception of Non-surgical Periodontal Treatment in Individuals Receiving or Not Receiving Local Anaesthesia. *Oral health & preventive dentistry*. 2016;14(2):165-75.
 28. dos Santos Calderon P, Peixoto RF, Gomes VM, da Mota Correa AS, de Alencar EN, Rossetti LM, et al. Concordance among different pain scales in patients with dental pain. *Journal of orofacial pain*. 2012;Spring;26(2):126-31.
 29. Sirintawat N, Sawang K, Chaiyasamut T, Wongsirichat N. Pain measurement in oral and maxillofacial surgery. *Journal of dental anesthesia and pain medicine*. 2017;Dec;17(4):253-63.
 30. Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, et al. Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *Journal of pain and symptom management*. 2011;Jun;41(6):1073-93.
 31. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*. 2011;Oct;152(10):2399-404.
 32. Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*. 1986;Oct;27(1):117-26.
 33. Pereira LV, Sousa FAEF. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. *Revista Latino-americana de enfermagem*. 1998;6(3):77-84 % @1518-8345.
 34. Boyce RA, Kirpalani T, Mohan N. Updates of Topical and Local Anesthesia Agents. *Dental clinics of North America*. 2016;Apr;60(2):445-71.
 35. List T, Mojir K, Svensson P, Pigg M. A new protocol to evaluate the effect of

- topical anesthesia. *Anesthesioprogress*. 2014;Winter;61(4):135-44.
36. Hu L, Silva SM, Damaj BB, Martin R, Michniak-Kohn BB. Transdermal and transbuccal drug delivery systems: enhancement using iontophoretic and chemical approaches. *Internationaljournalofpharmaceutics*. 2011; Dec 12;421(1):53-62.
 37. Kumar M, Chawla R, Goyal M. Topical anesthesia. *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*. 2015;Oct-Dec;31(4):450-6.
 38. Perry DA, Gansky SA, Loomer PM. Effectiveness of a transmucosal lidocaine delivery system for local anaesthesia during scaling and root planing. *Journalofclinicalperiodontology*. 2005;Jun;32(6):590-4.
 39. DiMarco AC, Wetmore AO. Clinical Comparison: Fast-Acting and Traditional Topical Dental Anesthetic. *Anesthesioprogress*. 2016;Summer;63(2):55-61.
 40. Meechan JG. The use of EMLA for an intraoral soft-tissue biopsy in a needle phobic: a case report. *Anesthesioprogress*. 2001;Winter;48(1):32-4.
 41. Bhalla J, Meechan JG, Lawrence HP, Grad HA, Haas DA. Effect of time on clinical efficacy of topical anesthesia. *Anesthesioprogress*. 2009;Summer;56(2):36-41.
 42. Daneshkazemi A, Abrisham SM, Daneshkazemi P, Davoudi A. The efficacy of eutectic mixture of local anesthetics as a topical anesthetic agent used for dental procedures: A brief review. *Anesthesia, essaysandresearches*. 2016;Sep-Dec;10(3):383-7.
 43. McLure HA, Rubin AP. Review of local anaesthetic agents. *Minerva anesthesiologica*. 2005;Mar;71(3):59-74.
 44. Dayakar MM, Akbar SM. A randomized placebo-controlled trial to evaluate a novel noninjectable anesthetic gel with thermosetting agent during scaling and root planing in chronic periodontitis patients. *Saudi journalofanaesthesia*. 2016;Apr-Jun;10(2):192-7.
 45. Lim S, Julliard K. Evaluating the efficacy of EMLA topical anesthetic in sealant placement with rubber dam. *Pediatricdentistry*. 2004;Nov-Dec;26(6):497-500.
 46. McMillan AS, Walshaw D, Meechan JG. The efficacy of Emla and 5% lignocaine gel for anaesthesia of human gingival mucosa. *The British journalof oral &maxillofacialsurgery*. 2000;Feb;38(1):58-61.
 47. Donaldson D, Gelskey SC, Landry RG, Matthews DC, Sandhu HS. A placebo-controlled multi-centred evaluation of an anaesthetic gel (Oraqix) for periodontal therapy. *Journalofclinicalperiodontology*. 2003;Mar;30(3):171-5.
 48. Franz-Montan M, de Paula E, Groppo FC, Silva AL, Ranali J, Volpato MC. Liposomal delivery system for topical anaesthesia of the palatal mucosa. *The British journalof oral &maxillofacialsurgery*. 2012;Jan;50(1):60-4.
 49. Hefti AF. Periodontal probing. *Critical reviews in oral biology and medicine : an official publication of the American Association of Oral Biologists*. 1997;8(3):336-56.
 50. Karadottir H, Lenoir L, Barbierato B, Bogle M, Riggs M, Sigurdsson T, et al. Pain experienced by patients during periodontal maintenance treatment. *Journal of periodontology*. 2002;May;73(5):536-42.
 51. Heins PJ, Karpinia KA, Maruniak JW, Moorhead JE, Gibbs CH. Pain threshold values duringperiodontal probing: assessment of maxillary incisor and molar sites. *Journalofperiodontology*. 1998;Jul;69(7):812-8.
 52. Mayor-Subirana G, Yague-Garcia J, Valmaseda-Castellon E, Arnabat-Dominguez J, Berini-Aytes L, Gay- Escoda C. AnestheticefficacyofOraqix(R) versus Hurrricane(R) and placebo for paincontrolduring non-surgical periodontal treatment. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2014; Mar1;19(2):e192-201.
 53. Franz-Montan M, Silva AL, Cogo K, Bergamaschi C, Volpato MC, Ranali J, et al. Efficacy of 1% ropivacaine gel for topical anesthesia of human oral mucosa.

- Quintessence international (Berlin, Germany : 1985). 2007;Jul-Aug;38(7):601-6.
54. Acar A, Erhan E, Nuri Deniz M, Ugur G. The Effect of EMLA Cream on Patient-Controlled Analgesia with Remifentanyl in ESWL Procedure: A Placebo-Controlled Randomized Study. *Anesthesiology and pain medicine*. 2013;Winter;2(3):119-22.
55. Al-Melh MA, Andersson L. Comparison of topical anesthetics (EMLA/Oraqix vs. benzocaine) on pain experienced during palatal needle injection. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics*. 2007; May;103(5):e16-20.
56. Gupta R, Kaur S, Dahiya P, Kumar M. Comparative evaluation of efficacy of EMLA and needleless jet anesthesia in non-surgical periodontal therapy. *Journal of oral biology and craniofacial research*. 2018; May-Aug;8(2):118-21.
57. Wambier LM, Demogalski JT, Puja DB, Chibinski AC, Wambier DS, Farago PV, et al. Efficacy of a new light-cured anesthetic gel for clamp placement before rubber dam isolation in children: A triple-blinded randomized controlled clinical trial. *American journal of dentistry*. 2018; Jun;31(3):126-30.
58. Wambier LM, de Geus JL, Boing TF, Brancher JA, Chibinski AC, Wambier DS, et al. A Randomized Clinical Trial Evaluating Rubber Dam Clamp Pain Reduction from a New Topical Liposomal Anesthetic Gel. *Pediatric dentistry*. 2018; May 15;40(3):190-4.
59. Ogle OE, Mahjoubi G. Local anesthesia: agents, techniques, and complications. *Dental clinics of North America*. 2012; Jan;56(1):133-48,ix.
60. Wright CD, McNeil DW, Edwards CB, Crout RJ, Neiswanger K, Shaffer JR, et al. Periodontal Status and Quality of Life: Impact of Fear of Pain and Dental Fear. *Pain research & management*. 2017;2017:5491923.
61. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Australian dental journal*. 2013; Dec;58(4):390-407; quiz 531.
62. Kliger M, Stahl S, Haddad M, Suzan E, Adler R, Eisenberg E. Measuring the Intensity of Chronic Pain: Are the Visual Analogue Scale and the Verbal Rating Scale Interchangeable? *Pain practice : the official journal of World Institute of Pain*. 2015; Jul;15(6):538-47.
63. Lara-Munoz C, De Leon SP, Feinstein AR, Puente A, Wells CK. Comparison of three rating scales for measuring subjective phenomena in clinical research. I. Use of experimentally controlled auditory stimuli. *Archives of medical research*. 2004; Jan-Feb;35(1):43-8.

ANEXO A - FICHA PARA REGISTRO DADOR

Nome: _____
 Idade: _____ Sexo: _____
 Telefone: _____
 Endereço: _____

Tratamento Azul () Laranja ()

DENTE

(16)

0 ----- 10
 Ausência de Dor Dor insuportável

(22)

0 ----- 10
 Ausência de Dor Dor insuportável

(36)

0 ----- 10
 Ausência de Dor Dor insuportável

(42)

0 ----- 10
 Ausência de Dor Dor insuportável

Necessidade de anestesia (infiltrativa)? Sim () Não ()

Prevalência de dor Sim () Não ()

VAS. Total: _____

ESCALA VERBAL DE 4 PONTOS

Marque com um X a alternativa que melhor descreve a dor que você está sentindo neste momento. Marque apenas uma alternativa.

- Ausência de dor
 Alguma dor
 Dor considerável
 Dor intensa (não poderia ser pior)

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Título da Pesquisa: Ensaio clínico controlado por placebo sobre o efeito de um gel anestésico na prevenção da dor à sondagem periodontal.

Pesquisador: Alessandra Reis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 20140313.3.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 472.881

Data da Relatoria: 31/10/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo clínico controlado, de relevância para a prática clínica do exame de sondagem periodontal, que testará o efeito de um anestésico de uso local no momento do exame para reduzir o desconforto momentâneo desencadeado pela introdução da sonda no sulco gengival.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a capacidade de um anestésico tópico (EMLA) na prevenção da dor à sondagem em pacientes sem atividade de doença periodontal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Existe um pequeno e teórico risco de algum dos indivíduos estudados apresentarem uma reação alérgica à formulação do EMLA, porém sem maiores riscos quando compararmos com outros agentes utilizados no atendimento odontológico de rotina.

Benefícios: Todos os participantes receberão instruções para promoção de saúde bucal. As técnicas e os produtos que serão utilizados neste estudo são utilizados rotineiramente na prática odontológica de maneira segura. O monitoramento dos voluntários durante todo o período de experimentação

A clínica será realizada pelos pesquisadores responsáveis. Além disso, será muito relevante para o paciente receber a aplicação de algum agente que minimize a dor no momento da sondagem periodontal.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está adequadamente apresentada sob o ponto de vista ético, uma vez que este exame é feito rotineiramente em pacientes para se detectar a presença de bolsas periodontais. Além disso, está bem documentada, com citações de artigos científicos relevantes, publicados em revistas de alto fator de impacto e atuais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Projeto de pesquisa: adequadamente preenchido e apresentado;

- Folha de rosto: todas as informações estão apresentadas e sem erros;

Continuação do Parecer: 472.881

- TCLE: constam todas as informações relevantes e necessárias, com linguagem adequada. Quando não foi possível substituir o termo técnico, o pesquisador fez uma breve explicação do termo em linguagem acessível.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PONTA GROSSA, 29 de Novembro de 2013

Assinado por: ULISSES COELHO
(Coordenador)