



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
CURSO DE ODONTOLOGIA

KARINY OLIVEIRA SILVA

**IMPACTO DO BRUXISMO NO LIMIAR DE DOR À PRESSÃO DA
MUSCULATURA MASTIGATÓRIA DE MULHERES COM MIGRÂNEA**

Fortaleza - CE
2019

IMPACTO DO BRUXISMO NO LIMIAR DE DOR À PRESSÃO DA MUSCULATURA MASTIGATÓRIA DE MULHERES COM MIGRÂNEA

Trabalho de conclusão de curso (TCC),
apresentado a Universidade Federal do
Ceará - UFC, como parte das exigências
para a obtenção do título de Cirurgiã-
dentista

Orientadora: Prof. Dra. Lívia Maria Sales Pinto
Fiamengui

Fortaleza - CE
2019
KARINY OLIVEIRA SILVA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S58i Silva, Kariny Oliveira.
IMPACTO DO BRUXISMO NO LIMAR DE DOR À PRESSÃO DA MUSCULATURA
MASTIGATÓRIA DE MULHERES COM MIGRÂNEA / Kariny Oliveira Silva. – 2019.
23 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia,
Odontologia e Enfermagem, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2019.
Orientação: Profa. Dra. Livia Maria Sales Pinto Fiamengui.

1. bruxism. 2. migraine. 3. headaches. 4. pain threshold. I. Título.

CDD 617.6

KARINY OLIVEIRA SILVA

**IMPACTO DO BRUXISMO NO LIMIAR DE DOR A PRESSÃO DA
MUSCULATURA MASTIGATÓRIA DE MULHERES COM MIGRÂNEA**

Trabalho de conclusão de curso (TCC),
apresentado a Universidade Federal do
Ceará - UFC, como parte das exigências
para a obtenção do título de Cirurgiã-
dentista

Aprovada em: 28/06/2019.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lívia Maria Sales Pinto Fiamengui (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Karina Matthes de Freitas Pontes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ma. Juliana Araújo Oliveira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

Aos meus pais, Iranildes Nascimento de
Oliveira e Manuel Mecia da Silva.

A todos que fizeram esse sonho possível.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, meu protetor, que traçou todos os meus caminhos e que fez possível, coisas maravilhosas na minha vida. Tenho absoluta fé e certeza que tudo isso foi realizado pelo meu senhor.

À minha mãe Iranildes Nascimento de Oliveira, mulher guerreira e batalhadora. Sempre me amou incondicionalmente e sei que está sempre orando por mim, sem você não seria o que sou hoje. Amo você.

Ao meu irmão, Bruno Oliveira, tenho por você um cuidado e um amor de filho, obrigada por me fazer enxergar que todos somos diferentes, que todos temos defeitos, mas mesmo assim somos um.

À minha prima, quase uma segunda mãe, Carola Fernandes. Não fazemos nada sozinhos e você foi um anjo em minha vida. Graças a você tomei a decisão final de fazer Odontologia em Fortaleza. Na ausência de meus pais você sempre me apoiou e nunca me negou nenhuma ajuda. Você e a tia Nova são grandes anjos na minha vida. Saibam que meu amor por vocês é imensurável.

Ao meu namorado, Alexandre Melo, por todo apoio, companheirismo e por acreditar em mim. Obrigada por ser sempre um incentivador para que eu lute sempre por meus sonhos e anseios. Estarei sempre repetindo que você é uma pessoa maravilhosa.

À minha querida orientadora Dra. Lívia Maria Sales Pinto Fiamengui, pela excelente orientação e paciência, você é um grande exemplo de pessoa professora e orientadora. Agradeço também a oportunidade de trabalhar no GEDO, onde tive grandes ensinamentos que irei levar para o resto de minha vida. A você toda minha admiração.

À professora Dra. Karina Matthes de Freitas Pontes por ter sido sempre uma professora maravilhosa e paciente. Obrigada pelo tempo, colaborações e sugestões.

À Dra. Juliana Araújo Oliveira, obrigada por toda paciência e por ser tão prestativa. Grata pelas considerações prestadas de forma a melhorar esse trabalho.

À minha querida dupla, Lia Raquel, pelo apoio, carinho e companheirismo. Obrigada por toda ajuda e paciência, não tenho palavras para agradecer por estar ao meu lado por todo esse tempo de faculdade, te tenho como uma irmã e tenho um carinho enorme por ti.

À Liga do trauma bucomaxilofacial que me trouxe tantas oportunidades e que me proporcionou a possibilidade de conhecer staffs maravilhosos e amigos incríveis.

Por fim, agradeço a todos que fizeram parte dessa jornada.

APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está de acordo com o formato alternativo para TCCs e encontra-se sob o formato de artigo científico, seguindo as normas da revista “Dor”.

RESUMO

O bruxismo é definido como uma atividade repetitiva da musculatura mandibular, caracterizado por apertar ou ranger dos dentes e/ou apoiar ou empurrar a mandíbula. Apesar da grande prevalência da alta prevalência de bruxismo entre pacientes com migrânea, pouco se sabe sobre as implicações da associação dessas comorbidades. Essa investigação objetivou avaliar a prevalência de bruxismo em mulheres com migrânea episódica, bem como avaliar a influência destes no limiar de dor à pressão da musculatura mastigatória das mesmas. O presente estudo foi realizado em uma população com migrânea associada ou não a bruxismo do sono e em vigília avaliando o Limiar de Dor à Pressão, através da algometria, em pacientes do sexo feminino. Foram avaliadas 250 candidatas e, dessas apenas 86 preencheram todos os pré-requisitos exigidos pelos critérios de inclusão. As pacientes foram divididas em quatro grupos: grupo 1 (n=28), pacientes sem bruxismo; grupo 2 (n=17), pacientes com bruxismo em vigília; grupo 3 (n=9), pacientes com bruxismo noturno e grupo 4 (n=32), pacientes com bruxismo em vigília e noturno. O Qui-quadrado foi utilizado para avaliar significância quanto ao número de pacientes com bruxismo na amostra e o teste T de Student para analisar o limiar de dor à pressão das pacientes. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os limiares do músculo temporal ($p=0,25$) e masseter ($p=0,34$) entre os grupos (sem e com bruxismo). Pode-se concluir que o bruxismo não influencia o limiar de dor à pressão de mulheres que possuem crises de migrânea episódica.

Palavras-chave: bruxism, migraine, headaches, pain threshold.

ABSTRACT

Bruxism is defined as a repetitive activity of the masticatory musculature, characterized by clenching or grinding of the teeth and / or supporting or thrusting of the mandible. Despite the high prevalence of high prevalence of bruxism among patients with migraine, little is known about the implications of the association of these comorbidities. This research aimed to evaluate the prevalence of bruxism in women with episodic migraine, as well as to evaluate the influence of these on the threshold of pain to the pressure of the masticatory muscles of the same. The present study was carried out in a population with migraine associated or not with sleep bruxism and in wakefulness evaluating the Pressure Pain Threshold, through algometry, in female patients. A total of 250 candidates were evaluated, and of these, only 86 fulfilled all the prerequisites required by the inclusion criteria. The patients were divided into four groups: group 1 (n = 28), patients without bruxism; group 2 (n = 17), patients with bruxism in wakefulness; group 3 (n = 9), patients with bruxism at night and group 4 (n = 32), patients with bruxism at night and at night. Chi-square was used to evaluate the significance of the number of patients with bruxism in the sample and the Student's t-test to analyze the patient's pain threshold. There was no statistically significant difference between temporal muscle thresholds ($p = 0.25$) and masseter ($p = 0.34$) between the groups (without and with bruxism). It can be concluded that bruxism does not influence the pain threshold to the pressure of women who have attacks of episodic migraine.

Keywords: bruxism, migraine, headaches, pain threshold.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Distribuição da amostra em número e porcentagem de acordo com a presença/ausência de bruxismo do sono e da vigília.....18
- Tabela 2 – Algometria dos músculos temporal e masseter em paciente com migrânea de acordo com a presença ou ausência de bruxismo18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BS	Bruxismo do sono
cm ²	Centímetros quadrados
kgf/cm ²	quilograma-força por centímetro quadrado
PB	Possível bruxismo
DTM	Desordens temporomandibular

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	MATERIAIS E MÉTODOS	16
3	RESULTADOS	17
4	DISCUSSÃO	18
	REFERÊNCIAS	21
	ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE	
	ÉTICA	23

**IMPACTO DO BRUXISMO NO LIMIAR DE DOR A PRESSÃO DA MUSCULATURA
MASTIGATÓRIA DE MULHERES COM MIGRÂNEA**

**IMPACT OF BRUXISM IN THE PRESSURE PAIN THRESHOLD OF
MASTIGATORY MUSCULATURE OF WOMEN WITH MIGRANTS**

Kariny Oliveira Silva^{a,1}, Livia Maria Sales Pinto Fiamengui^{b,2}

1 Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza-Ce, Brasil.

2 Departamento de Odontologia restauradora, Universidade Federal do Ceará., Brasil.

a Estudante de graduação

b Professor

*Autor da correspondência:

Kariny Oliveira Silva

Rua Paulino Nogueira, 125 ap 205 – Benfica, Fortaleza-Ce, Brasil. CEP: 60020270

Phone: +55 85 997476238

Email: kaoliveira@alu.ufc.br

Formatado: Inglês (Estados Unidos)

INTRODUÇÃO

De acordo com um consenso internacional publicado em 2018, o bruxismo é definido como uma atividade repetitiva da musculatura mastigatória, caracterizado por apertar e/ou ranger os dentes e/ou apoiar ou empurrar a mandíbula¹. Com base nas manifestações circadianas, o bruxismo pode ocorrer de duas maneiras: durante o sono (bruxismo do sono) ou quando se está acordado (bruxismo em vigília)². Com uma prevalência estimada em 20% na população adulta, o bruxismo ocorre predominantemente mais entre as mulheres³. A etiologia desse distúrbio ainda é incerta, contudo, estresse emocional, desordens do sono, desordens de ansiedade, além de consumo de tabaco, álcool e café são elencados como importantes fatores de risco entre adultos^{4,5,6}.

O bruxismo do sono (BS) e bruxismo em vigília (BV) pode ser classificado da seguinte forma: (1) possível bruxismo do sono/em vigília, baseado no autorrelato do paciente. (2) provável bruxismo do sono/em vigília, baseado no autoretrato mais exame clínico. (3) definitivo bruxismo do sono baseado no autoretrato, inspeção clínica mais polissonografia e bruxismo em vigília, baseado no autoretrato, inspeção clínica mais eletromiografia¹.

Migrânea é um distúrbio incapacitante classificado como cefaléia primária⁸. Este distúrbio pode se desenvolver a partir de sinais nociceptivos perivasculares meníngeos resultando em sequencial ativação periférica (neurônios de primeira ordem) e central (neurônios de segunda ordem) da via trigeminovascular⁹. A hipótese mais plausível para associação entre bruxismo e migrânea é que o aumento da sensibilidade periférica, tanto muscular como cutânea, em pacientes com migrânea pode estar relacionado a mecanismos de sensibilização de neurônios de terceira ordem do tronco trigeminal no tálamo¹⁰. Além disso, mudanças musculares induzidas por bruxismo podem enviar estímulos através de estruturas de inervação trigeminal contribuindo para a ocorrência de crises de enxaqueca¹¹, mostrando assim que a relação entre bruxismo e migrânea pode se caracterizar como uma via de mão dupla.

Prévios relatos quanto ao aumento da sensibilidade muscular¹² e do couro cabeludo¹³ em pacientes com migrânea podem contribuir para o entendimento da patofisiologia desta desordem, uma vez que a queixa de dolorosa envolve sensibilização periférica do nervo trigêmio¹⁰. Uma forma de avaliar essa mudança de sensibilidade cutânea e muscular é determinando o Limiar de Dor à Pressão (LDP)¹², o qual pode ser realizado através de um algômetro². Davenport (1969)¹⁶ investigou o LDP na cavidade oral, em seu

estudo o termo “limiar de dor” foi definido como o ponto no qual um determinado indivíduo decide quando um estímulo a pressão cada vez maior torna-se doloroso.

Baseado numa hipótese, o presente estudo objetivou avaliar a prevalência de bruxismo em mulheres com migrânea episódica, bem como avaliar a influencia destes no LDP da musculatura mastigatória das mesmas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, conduzido de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento informado.

Amostra

A amostra foi composta por 86 mulheres com idade variando entre 20 e 60 anos, diagnosticadas com migrânea episódica por neurologista e de acordo com os critérios da Classificação Internacional das Cefaléias (IHS, 2018)⁸. Voluntárias apresentando migrânea exclusivamente menstrual, outras cefaleias primárias, voluntárias que fizessem uso excessivo de medicações abortivas para as crises (mais de 10 dias por mês), abuso de álcool ou outras drogas, portadoras de fibromialgia, portadoras de distúrbios neurológicos, voluntárias com alterações das funções cognitivas e comprometimento da capacidade de comunicação, foram excluídas da amostra.

Instrumentos

Diagnóstico do bruxismo do sono e da vigília

No presente estudo será utilizado o termo possível bruxismo (PB) de acordo com o critério de classificação de bruxismo proposto em 2018¹, uma vez que o diagnóstico se deu por preenchimento de questionário. Para verificação da presença de PB do sono, as voluntárias preenchem um questionário (Anexo 3) composto por 6 perguntas referentes à: 1) auto-relato de bruxismo do sono (consciência do hábito); 2) cansaço ou dor nos músculos da face ao acordar; 3) rigidez ou travamento articular matinal; 4) desconforto nos dentes ao acordar, 5) restaurações ou dentes fraturados e 6) relato de terceiro (companheiro de quarto ou parente) de ruídos de ranger de dentes durante o sono¹⁵. Para cada questão, os indivíduos poderiam responder sim ou não. Em estudo prévio, constatou-se que os maiores índices de sensibilidade e especificidade foram obtidos para a resposta positiva a pelo menos 3 perguntas

do questionário, devendo constar entre estas o auto-relato ou relato de terceiros de bruxismo do sono¹⁶. O diagnóstico de bruxismo da vigília foi feito pelo autorrelato das voluntárias.

Limiar de Dor à Pressão

O teste foi realizado por um único operador, cirurgião-dentista previamente treinado por operador experiente. Para tal, utilizou-se um algômetro digital (KRATOS, Cotia, Brasil), que apresentava, em uma de suas extremidades, uma ponta plana circular de 1-cm² de diâmetro, a qual foi utilizada para aplicar crescente pressão sobre o corpo do músculo masseter e do músculo temporal anterior, bilateralmente. Cada sítio foi avaliado duas vezes e uma média foi obtida.

Nas 24 horas que antecediam o exame, as voluntárias foram instruídas a não utilizar analgésicos, antiinflamatórios e/ou relaxantes musculares. O procedimento foi explicado para cada voluntária, enfatizando-se que o objetivo não era registrar a tolerância a dor, mas sim o limiar de dor quando o estímulo deixava de ser apenas pressão, tornado-se desconfortável.

Análise estatística

Os dados quanto à prevalência de bruxismo foram descritos em forma de porcentagem. Para análise estatística da algometria dos músculos masseter e temporal com e sem possível bruxismo foi utilizado o teste T de Student, com o intuito de verificar a influência de PB no LDP das voluntárias. O teste Qui-quadrado foi utilizado para comparar diferenças de distribuição entre pacientes com PB e sem bruxismo neste estudo. Para todos os testes foi utilizado um nível de significância de $P < 0,05$.

RESULTADOS

As voluntárias incluídas no estudo apresentavam idade média de 39,65 anos. Na tabela 1 verifica-se a divisão da amostra de acordo com o diagnóstico de possível bruxismo. Observa-se que 68,24% das voluntárias apresentavam diagnóstico de PB do sono e/ou vigília, demonstrando diferença significativa em relação às pacientes sem bruxismo (qui-quadrado, $P = 0,01$).

Tabela 1. Distribuição da amostra em número e porcentagem de acordo com a presença/ausência de bruxismo do sono e da vigília (P<0,05).

	n (%)	p-valor
Sem Bruxismo	28 (32,6%)	<0,001
Com Possível Bruxismo	58 (67,4%)	
Possível Bruxismo Vigília	17 (19,8%)	
Possível Bruxismo Noturno	9 (10,4)	
Possível Bruxismo em Vigília e Noturno	32 (37,2%)	

Após a divisão da amostra de acordo com a presença/ausência de PB do sono e/ou vigília, análise estatística foi realizada com o intuito de comparar o LDP entre os grupos. Não houve diferença significativa entre a algometria dos músculos temporal (P=0,25) e masseter (P=0,34) em pacientes sem e com possível bruxismo, de acordo com o teste T de Student (tabela 2).

Tabela 2. Algometria dos (kgf/cm²) músculos temporal e masseter em paciente com migrânea de acordo com a presença ou ausência de bruxismo.

	Sem Bruxismo	Com Bruxismo	p-valor
Algometria	Média (DP)	Média (DP)	
Temporal	1,52 (0,74)	1,33 (0,72)	0,25
Masseter	1, 11 (0,45)	1,01 (0,48)	0,34

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou a prevalência de PB do sono e em vigília em mulheres com migrânea episódica, e verificou a influência destes no LDP da musculatura mastigatória das mesmas. Nesta investigação foi utilizado o termo “possível bruxismo” com o intuito de seguir as normas de classificação propostas em 2013, uma vez que não foram utilizados exames de polissonografia para diagnóstico do bruxismo do sono.

Observou-se elevada prevalência de bruxismo (67,4%) e esta diferença foi estatisticamente significativa em relação aos pacientes não bruxistas que permaneceram com a menor prevalência. A maioria das pacientes apresentou PB do sono e em vigília (37,2%), comparado com pacientes que apresentavam isoladamente apenas PB do sono ou em vigília. Estes resultados estão de acordo com estudos prévios^{17,18} que demonstram alta prevalência de bruxismo entre pacientes com migrâneas. Uma revisão sistemática avaliou a relação entre migrânea e bruxismo do sono e mostrou uma prevalência de 74,6% de bruxismo entre

pacientes com migrânea, apesar dos achados o estudo não conseguiu encontrar evidências conclusivas entre as duas comorbidades¹⁹.

Migrânea é uma desordem neurovascular⁸, que está correlacionada com importantes mecanismos de ativação trigeminal, apesar da relação entre esses mecanismos e bruxismo ser pouco compreendida¹¹, determinar hipersensibilidade em área trigeminal pode contribuir para melhor compreensão das manifestações clínicas de sensibilização na área trigeminal²⁰.

Um estudo realizou um modelo experimental que avaliou mecanismo da dor após exercícios experimentais de apertamento dentário²¹. Os resultados mostraram que a intensidade da dor foi significativamente maior após o apertamento nas sessões de apertar do que em sessões que os pacientes não realizavam o apertamento dentário. Outra investigação²² mostra que a hipersensibilidade dos músculos elevadores da mandíbula causada por apertamento dentário é dependente de tempo e nível de força.

Em um estudo transversal randomizado²³ foram recrutados 50 prováveis bruxistas e os sintomas clínicos de dor, desconforto, cansaço, tensão, sensibilidade e rigidez nos músculos da mandibular foram avaliados. Os resultados demonstraram que entre os sintomas relatados, a dor muscular foi o menos prevalente. Corroborando com os valores aqui obtidos que mostraram também não haver influência significativa no LDP das pacientes estudadas. Esses resultados poderiam ser explicados ao analisar dados prévios na literatura que mostram associação significativa de bruxismo apenas com migrânea crônica¹⁸, além disso, os mecanismos que levam a sensibilização do nociceptores periféricos podem ser tempo-dependentes, uma vez que estudos que avaliam esses mecanismos recrutaram pacientes com migrânea crônica¹⁰. Um estudo que avaliou os mecanismos fisiológicos responsáveis pelas migrâneas crônicas mostrou que as mudanças fisiológicas nesses pacientes podem ser moduladas ao longo do tempo²⁴. Dessa forma, são necessários estudos futuros que avaliem o LDP em pacientes com migrânea crônica.

Hipersensibilidade dolorosa a pressão em pacientes migranosos se expressa por níveis diminuídos do LDP em áreas trigeminais²⁰. Ao analisar os valores de LDP aqui obtidos, observa-se que os mesmos encontram-se abaixo de valores previamente preconizados na literatura para indivíduos assintomáticos para Disfunção Temporomandibular (DTM). Santos-Silva² determinou valores de LDP da musculatura mastigatória capaz de distinguir indivíduos com dor miofascial de indivíduos saudáveis. Os valores obtidos foram uma média de 1,5 e 2,7 kgf/cm² para indivíduos sintomáticos e 2,47 e 3,56 kgf/cm² para indivíduos assintomáticos no músculo masséter e temporal anterior, respectivamente. No presente estudo, não objetivou-se avaliar a presença de DTM ou sua influencia no LDP das voluntárias, no entanto, pelos

valores obtidos, observa-se que as mesmas apresentam valores abaixo do sugerido para indivíduos saudáveis, portanto, apresentavam uma maior sensibilidade dos músculos mastigatórios, independente da presença ou não de bruxismo.

Neste estudo foram avaliadas apenas mulheres para eliminar a variabilidade do sexo, uma vez que o gênero feminino tem 3 vezes mais risco de apresentar cefaléia²⁵. No entanto, estudos futuros que avaliem ambos os sexos são necessários.

Este estudo teve algumas limitações. O diagnóstico de bruxismo do sono foi realizado através de questionário, o qual não é considerado padrão-ouro para diagnóstico do mesmo e a distribuição não uniforme dos grupos, uma vez que o número das amostras foi divergente podendo ter influenciado os resultados. Desta forma, estudos futuros utilizando polissonografia para diagnóstico de bruxismo se fazem necessários.

Pode-se concluir que pacientes que apresentam crises de migrêneas episódicas possuem baixos valores de LDP e que história de bruxismo não influenciou significativamente nos valores algométricos dessas pacientes. Apesar disso, houve grande prevalência de bruxistas nas pacientes com migrêneas episódicas sendo necessários mais estudos para melhor compreensão da interrelação entre essas duas comorbidades.

Conflito de interesse: nenhum.

AGRADECIMENTOS


O autor expressa sinceros agradecimentos ao CNPq – Brasil pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. LOBBEZOO F, AHLBERG J, RAPHAEL KG, WETSELAAR P, GLAROS AG, KATO T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil*, 2018;1-8.
2. SANTOS-SILVA R, CONTI PCR, LAURIS JRP, SILVA ROF, PERGORARO LF. Pressure Pain threshold in the detection of mastigatory myofascial pain: an algometer-based study. *Journal Orofacial Pain*, 2005;19(4):318-324.
3. LAVIGNE GJ, KHOURY S, ABE S, YAMAGUCHI T, RAPHAEL K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil*;35:476-494.
4. SOUSA HCS, LIMA MDM, NETA NBD, TOBIAS RQ, MOURA MS, MOURA LFAD. Prevalence and associated factors to sleep bruxism in adolescents from Teresina, Piauí. *Rev Bras de Epidemiol*, 2018;21:1-11.
5. GOUW S, WIJER A, BRONKHOST EM, KALAYKOVA SL, CREUGERS NHJ. Association between self-reported bruxism and anger and frustration. *J Oral Rehabil*, 2018;1-20.
6. KUHN M, TURP JC. Risk factors for bruxismo. *Swiss Dental Journal* Sso, 2018;128(2):118-124.
7. LOBEZZO F, AHLBERG J, GLAROS AG, KATO T, KOYANO K, LAVIGNE GJ, et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil*, 2013;40:2-4.
8. HEADACHE CLASSIFICATION COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY (IHS). The international classification of headache disorders, 3rd edition. *Cephalgia*, 2018;38(1):1-211.
9. ZHANG X, LEVY D, KAINZ V, NOSEDA R, JAKUBOWSKI M, BURSTEIN R. Activation of central trigeminovascular neurons by cortical spreading depression. *Ann Neurol*, 2011; 69(5):855-865.
10. BURSTEIN R, YARNITSKY D, GOOR-ARYEH I, RANSIL BJ, BAJWA Z. An association between migraine and cutaneous allodynia. *Ann Neurol*, 2000;47:614-624.
11. ZAPROUDINA N, LIPPONEN JA, TARVAINEN MP, VIEROLA A, RISSANEN SM, KARJALAINEN PA, et al. Autonomic responses to tooth clenching in migraineurs – augmented trigeminocardiac reflex? *Journal of oral rehabilitation*, 2018.
12. PINTO LMS, CARVALHO JF, CUNHA CO, SILVA RS, FIAMENGUI-FILHO JF, CONTI PCR. Influence of myofascial pain on the pressure pain threshold of mastigatory muscles in women with migraine. *Clin J Pain*, 2013;29:362-365
13. SMITH R, MEULEN MBV, LEVIN L, DANG L, PALLERLA H. Scalp and forearm pressure pain-threshold and pressure-allodynia in migraine. *Headache Care*, 2006;3:1-8.
14. DAVENPORT JC. Pressure-pain thresholds in the oral cavity in man. *Arch Oral Biol*, 1969;14(11):1267-1275.
15. LAVIGNE GJ, MONTPLAISIR JY. Restless leg syndrome and sleep bruxism: prevalence and association among Canadians. *Sleep*, 1994;17(3):739-743.
16. Rossetti LMN, Pereira de Araújo CR, Rossetti PHO, Conti PCR. Association between rhythmic masticatory muscle activity during sleep and masticatory myofascial pain: a polysomnographic study. *J Orofac Pain*. 2008;22(3):190-200.
17. DIEDER HA, MARCHETTI A, MARCHETTI C, GIANNI AB, TULLO V, DI FIORI P, et al. Study of parafunctions in patients with chronic migraine. *Neurol Sci*, 2014;35(1):199-202.
18. FERNANDES G, SIQUEIRA JTT, GONÇALVES DAG, CAMPARIS CM. Temporomandibular disorders, sleep bruxism, and primary headaches are mutually associated. *Journal of orofacial pain*, 2013;27(1):14-20.

19. CANTO GDL, SINGH V, BIGAL ME, MAJOR PW, FLORES-MIR C. Association between tension-type headache and migraine with sleep bruxism: a systematic review. *Headache*, 2014;54:1460-1469.
20. PALACIOS-SENA M, FLORENCIO LL, FERRACINI GN, BARON J, GUERRERO AL, ORDAS-BANDERA C, et al. Women with chronic and episodic migraine exhibit similar widespread pressure pain sensitivity. *Pain med*, 2016;0:1-7.
21. DAWSON A. Experimental tooth clenching: a model for studying mechanisms of muscle pain. *Swed Dent J Suppl*. 2013;(228):9-94.
22. FARELLA M, SONEDA K, VILMAN A, THOMSEN CE, BAKKE M. Jaw muscle soreness after tooth-clenching depends on force level. *J Dent Res*, 2010; 89(7):717-721.
23. THYMI M, SHIMADA A, LOBEZZO F, SVENSSON P. Clinical Jaw-muscle symptoms in a group of probable sleep bruxers. *J Dent*, 2019.
24. AURORA SK, BRIN MF. Chronic migraine: an update on physiology, imaging, and the mechanism of action of two available pharmacology, and the mechanism of action of two available pharmacologic therapies. *Headache*, 2016;57:109-125.
25. MARKLUND S, HAGGMAN-HENRIKSON B, WANMAN A. Risk factors associated with incidence and persistence of frequency headaches. *Acta odontológica escandinavica*, 2014;72:788-794.

ANEXO A



Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 – Bauru-SP – Brasil – CEP 17012-901 – C.P. 73
PABX (0XX14)3235-8000 – FAX (0XX14)3223-4679
Comitê de Ética em Pesquisa (14)3235-8356
e-mail: mferrari@fob.usp.br

Proc. CEP nº 062/2010

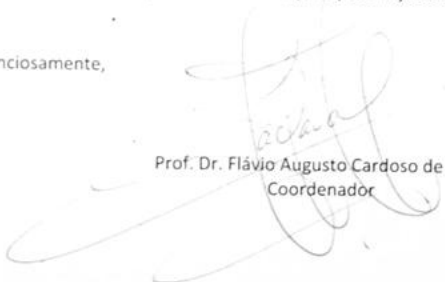
Bauru, 21 de março de 2011.

Senhor Professor,

Em atenção à solicitação de Vossa Senhoria para alteração do título do projeto de pesquisa "AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PRESENÇA DE SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) NOS MÚSCULOS MASTIGATÓRIOS NA FREQUENCIA E SEVERIDADE DE CRISES DE ENXAQUECA: UM ESTUDO DE ALGOMETRIA", de autoria de Livia Maria Sales Pinto, sob sua orientação, para "AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA PRESENÇA DE DOR MIOFASCIAL (RDC/TMD) NO LIMAR DE DOR À PRESSÃO DA MUSCULATURA MASTIGATÓRIO EM MULHERES PORTADORAS DE ENXAQUECA", informamos a autorização deste Colegiado, considerando não haver impedimentos éticos.

Lembramos que ao término do trabalho, seja enviado a este Comitê um relatório final para novo parecer, o qual será utilizado para publicação científica.

Atenciosamente,



Prof. Dr. Flávio Augusto Cardoso de Faria
Coordenador

Prof. Dr. Paulo César Rodrigues Conti
Docente do Departamento de Prótese

ANEXO B

