



Maria Clara Berté Busnello

**ANÁLISE DA OCLUSÃO DENTÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM
PACIENTE BRUXISTA: UM ESTUDO DE CASO**

Santa Maria, RS

2020

Maria Clara Berté Busnello

**ANÁLISE DA OCLUSÃO DENTÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM
PACIENTE BRUXISTA: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho final de graduação (TFG) apresentado ao Curso de Odontologia, Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã Dentista – Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^a Graciela Schneider Vitalis

Santa Maria, RS

2020

Maria Clara Berté Busnello

**ANÁLISE DA OCLUSÃO DENTÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM
PACIENTE BRUXISTA: UM ESTUDO DE CASO**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, do Centro Universitário Franciscano, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã Dentista – Bacharel em Odontologia.

Prof^a. Me. Graciela Schneider Vitalis (Universidade Franciscana) - Orientadora

Prof^a. Me. Pâmela Gutheil Diesel (Universidade Franciscana)

Prof^o. Me. Eduardo Bortolas de Carvalho (Universidade Franciscana)

Aprovado em.....de.....de.....

Dedico este trabalho aos meus pais, Pedro Carlos Busnello e Luciane Berté Busnello, pela persistente batalha diária para a concretização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus pais, Pedro e Luciane, por todo apoio, amor, proteção, conselhos, incentivos, confiança depositada, por terem abdicado de muitas coisas para que esse sonho fosse possível, por serem amparo em todos os momentos que me vi insegura e incapaz. Vocês são as minhas forças e alicerce, mesmo quando a saudade apertava por estar longe de casa, me aconchegavam em apenas uma ligação e tentavam tornar tudo mais leve e positivo, não mediam esforços para me ver bem e principalmente realizada e feliz. Meus maiores exemplos e inspirações, essa conquista com certeza é tanto minha como de vocês, amo-os eternamente.

Agradeço profundamente aos meus irmãos André (*in memoriam*) e Emanuel pela nossa união ímpar e singular, pelas ocasiões de descontração, risadas, apoio, vocês são mais que especiais e essenciais, como sempre digo vocês são os melhores presentes de minha vida. Meu querido irmão André (*in memoriam*), a sua força de vencer me fascinou e guiou, infelizmente não estamos mais juntos neste plano, mas guardo você em meu coração, grande parte disso devo a ti.

Agradeço aos meus avós, pelo incentivo, compreensão e sempre estarem dispostos a me ajudar e escutar ainda mais neste momento importante que estou vivenciando, vocês são segundos pais para mim.

Agradeço aos meus dindos, Emanuele e Rodrigo, por comemorarem comigo a cada pequena conquista, me incentivarem a sempre buscar fazer diferente, mas principalmente a alcançar a felicidade, vocês são minhas inspirações.

Agradeço ao meu filho canino, por ter chegado à minha vida em um momento difícil e me mostrar que jamais estarei sozinha, sendo sempre meu fiel companheiro.

Agradeço aos meus amigos, por todos os momentos de descontração, companheirismo, risadas, conversas, acolhimento, conselhos, refúgio, puxões de orelha, ensinamentos, por me motivarem e comorarem comigo a cada vitória, vocês são extremamente importantes para mim. Amo cada um de vocês, vocês fazem parte dessa jornada e tornaram-na alegre e radiante, com certeza quando isto tudo passar estaremos todos juntos comemorando.

Agradeço a minha dupla da faculdade, Cristieli, a primeira pessoa que me acolheu em Santa Maria, gratidão por esses cinco longos anos de conhecimento compartilhado, pelo suporte nos procedimentos, pela amizade e cumplicidade, pelos os conselhos, puxões de orelha, você é/foi essencial em minha formação e crescimento.

Agradeço a minha orientadora, Graciela, por primeiramente ter aceitado o convite de orientação, pela disponibilidade, auxílio, paciência, assistência, ensinamentos, conhecimentos compartilhados, encontros para a realização deste trabalho, você é inspiração profissional e pessoal para mim. Você se tornou uma grande amiga.

Agradeço ao Guilherme, pela disponibilidade, coleguismo e auxílio para a concretização deste estudo.

Agradeço a banca avaliadora, Prof^a Pâmela e Prof^o Eduardo, pelos os ensinamentos proporcionados ao decorrer do curso, pelo tempo disponibilizado ao trabalho e pelas as considerações desde o TFG I, vocês são profissionais os quais admiro muito.

Agradeço aos professores e funcionários do curso de Odontologia da Universidade Franciscana pelo aprendizado ministrado e por mostrar o quão linda e humanizada a Odontologia pode ser, que vai além da prática, é tratar o paciente como um todo, enfatizando suas peculiaridades.

Por fim, só tenho a agradecer Deus pela vida e por estar em uma família maravilhosa e inigualável, pelos amigos maravilhosos, pelas conquistas junto com a fé de vencer e levar ocorrências do dia a dia como avanço e aprendizado.

RESUMO

Na atualidade peculiaridades não fisiológicas, como o bruxismo, são frequentes em pacientes odontológicos, sendo eminente o estudo da oclusão para proporcionar a compreensão da distribuição de forças oclusais ocasionadas pela condição de caráter não funcional na estrutura dentária e suas consequências. Desta maneira, quando há presença de interferências oclusais e contatos prematuros na oclusão em associação com o bruxismo, podem ocorrer à formação de lesões cervicais não cariosas, facetas de desgaste, lesões abrasivas. Em vista disso, o trabalho fundamenta-se em um estudo de caso, em que foi analisada a oclusão dentária de um paciente com sinais e sintomas de bruxismo, com o propósito de investigar a correlação desses elementos e a oclusão, com a presença de lesões cervicais não cariosas. O estudo foi realizado na clínica de Odontologia da Universidade Franciscana localizada em Santa Maria- RS durante o segundo semestre de 2020. A oclusão dentária foi avaliada através da exploração da existência de prematuridades e interferências oclusais e se essas coincidiam com as lesões ou facetas de desgastes evidenciadas ao exame clínico com a contribuição diagnóstica do papel carbono articular e da pinça muller através da posição de máxima intercuspidação, posição funcional mandibular, movimentos protrusivos e excursões laterais e, deste modo, como forma confirmação diagnóstica analisou-se modelos das arcadas dentárias em articulador. Desta maneira, por meio da investigação estabelecida e das limitações do estudo concluiu-se que os aspectos oclusais e o bruxismo demonstram associação com a presença de lesões cervicais não cariosas no indivíduo em questão.

Palavras-chaves: Bruxismo. Desgaste dentário. Oclusão dentária.

ABSTRACT

Currently non-physiological peculiarities, such as bruxism, are frequent in dental patients, and the study of occlusion is eminent to provide an understanding of the distribution of occlusal forces caused by the condition of non-functional character in the dental structure and its consequences. Thus, when there is presence of occlusal interferences and premature contacts in occlusion in association with bruxism, there is the formation of non-cariou cervical lesions, facets of wear, abrasive lesions. In view of this, the study is based on a case study, in which the dental occlusion of a patient with signs and symptoms of bruxism was analyzed, with the purpose of investigating the correlation of these elements and occlusion with the presence of non-cariou cervical lesions. The study was carried out at the Dentistry clinic of the Franciscan University, Santa Maria- RS, during the second half of 2020. Dental occlusion was evaluated by exploring the existence of prematurities and occlusal interferences and whether these coincided with the lesions or facets of wear evidenced on clinical examination with the diagnostic contribution of carbon paper and muller tweezers through the position of maximum intercuspation, mandibular functional position, protrusive movements and lateral excursions and, thus, as a diagnostic confirmation form, models of dental arches in articulator were analyzed. Thus, through the established investigation and limitations of the study, it was concluded that the occlusal aspects and bruxism show an association with the presence of non-cariou cervical lesions in the individual in question.

Keywords: Bruxism. Tooth wear. Dental Occlusion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 OCLUSÃO DENTÁRIA: BREVE HISTÓRICO E CONCEITOS.....	10
2.2 BRUXISMO E INDICAÇÃO DA PLACA OCLUSAL	11
2.3 ANÁLISE DA OCLUSÃO E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS.....	12
3 METODOLOGIA.....	13
4 ESTUDO DE CASO.....	14
4.1 DESCRIÇÃO DO CASO	14
4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE	20
5 DISCUSSÃO.....	22
6 CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	30
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	35

1 INTRODUÇÃO

A estética e a função dentária são fatores importantes aos pacientes no âmbito odontológico, proporcionando-os padrão de beleza ideal em questões referentes ao sorriso e saúde bucal. A oclusão dentária como base de suporte e a união dos diversos campos de atuação odontológica proporcionam diagnósticos e condutas terapêuticas tendo em vista as peculiaridades estéticas, biológicas e estruturais do indivíduo (ELLWANGER et al., 2011).

A oclusão normal envolve a orientação estética da arcada dentária superior e inferior, a harmonia dos contatos proximais, a articulação temporomandibular intacta e a qualidade periodontal, além da estabilidade estática e dinâmica nas relações maxilomandibulares. A má oclusão instaura-se quando esses conceitos se apresentam anormais (GARIB et al., 2013). As interferências oclusais são responsáveis por modificar cargas funcionais e tornar a coordenação muscular assimétrica na região orofacial, alterando o posicionamento mandibular e padrões de movimentação que são estabelecidos através da oclusão (FERRARIO; SFORZA; SERRAO, 1999).

A presença de interferências oclusais e toques prematuros durante a oclusão provocam estresse na estrutura dentária cervical. Por isto, ocorre uma redução da quantidade de esmalte em consequência das tensões e cisalhamento nesta área, ocasionando rupturas dentárias e formação de lesões cervicais não cariosas. Contudo, outro problema a ser ressaltado além da má oclusão e as interferências oclusais é o bruxismo. O bruxismo torna suscetível o surgimento de lesões não cariogênicas cervicais (SOARES; GRIPPO, 2017).

O bruxismo é descrito pela agitação dos músculos mandibulares em que ocorre o contato dentário comprimindo a estrutura de maneira não funcional, podendo acontecer durante sono ou ao longo do dia (LOBBEZOO et al., 2013). Antigamente, o fator causal de origem do bruxismo eram os princípios periféricos, tendo como exemplo o desvio de padrões na oclusão e as mudanças anatômicas ósseas orofaciais, porém, atualmente preconizam-se as mediações centrais como razões de origem, evidenciando, fatores fisiopatológicos, psicológicos e sociais (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001).

Portanto, embora existam estudos referentes ao assunto, nota-se inconsistência e escassez de trabalhos que exemplifiquem na prática clínica odontológica a origem e progressão de lesões cervicais não cariosas relacionadas a aspectos oclusais e hábitos parafuncionais, evidenciando discussões referentes às questões patológicas e funcionais na dentição, para garantir a qualidade do correto diagnóstico. Desta maneira, o objetivo deste trabalho consiste em analisar a oclusão dentária de um paciente com sinais e sintomas de

bruxismo com intuito de investigar a hipótese de correlação desses princípios e a oclusão, com a presença das lesões cervicais não cariosas por meio de um estudo de caso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OCLUSÃO DENTÁRIA: BREVE HISTÓRICO E CONCEITOS

A oclusão ideal, dentes alinhados e ordenados são uma preocupação estética que vem desde a antiguidade, deste modo, eram criados experimentos como formas de tratamento antes mesmo da criação do aparelho ortodôntico, porém, as intervenções eram realizadas sem o conhecimento do que era a má oclusão e a oclusão considerada ideal (WAHL, 2005). Em 1899, Angle, através da publicação de um artigo destacou três categorias que diferem da oclusão normal, tendo em vista a relação molar para referenciar a oclusão normal. Deste modo, estas categorias se dividem em: classe I, classe II e classe III. De forma geral a classe I é caracterizada por posicionamentos dentários anormais, dentre eles podemos citar os apinhamentos. A classe II se estabelece por meio da distalização dos dentes inferiores, sendo designada por duas subdivisões. Já na Classe III, a anormalidade dentária é vista pela mesialização dos dentes da arcada inferior em relação à arcada superior (ANGLE, 1899).

Dessa maneira, é importante estudar a oclusão para distinguir a patologia da funcionalidade para os corretos planejamentos e tratamentos odontológicos. Em vista disso, a perspectiva fisiológica estabelece a divisão conceitual em oclusão dentária ideal, fisiológica e patológica (FELTRIN, 2008). A oclusão considerada ideal remete que as posições maxilomandibulares de relação cêntrica e máxima intercuspidação sejam compatíveis e adequadas, além da inexistência de toques prematuros em movimentos de lateralidade no lado de balanceio, o paciente deve ter guia de orientação pelo dente canino, assim como proporção vertical competente e a dissipação de forças oclusais ao longo da estrutura dos dentes posteriores (PEGORARO et al., 2013).

A oclusão fisiológica caracteriza-se pelo sistema estomatognático permanecer viável frente à influência de má oclusão em posições maxilomandibulares, esta não necessita de tratamento. Já, a presença de dor na articulação temporomandibular e sua associação com discrepâncias oclusais é designada como oclusão patológica, nesta o sistema estomatognático não consegue manter funcionalidade em episódios adversos do habitual, sendo eminente à realização de procedimentos terapêuticos. Neste tipo de oclusão é evidenciado a abfração dental e a retração gengival (FELTRIN, 2008).

2.2 BRUXISMO E INDICAÇÃO DA PLACA OCLUSAL

Ao decorrer dos anos inúmeras definições foram estabelecidas ao bruxismo, porém, há questões não esclarecidas, tais como a definição do bruxismo do sono e acordado. Deste modo, em março de 2017 ocorreu uma conferência para tentar elucidar o funcionamento dos diferentes comportamentos do bruxismo, apesar disto, concluiu-se que o bruxismo em vigília e o do sono são ações do funcionamento muscular da mandíbula. Contudo, as atuações motoras fisiológicas não são bem definidas para o bruxismo acordado e noturno, sendo indispensáveis mais estudos sobre o assunto (LOBBEZOO et al., 2018).

A origem do bruxismo é um tema bastante pertinente na comunidade odontológica, visto que, antigamente era justificada por teorias de desequilíbrio da oclusão dentária e alterações da musculatura dos indivíduos, ou seja, o destaque era dado aos fatores periféricos. Todavia, atualmente subestimam-se a admissão destes princípios, em virtude de que não há validação científica dos mesmos. As teorias atuais argumentam a participação de fatores centrais na etiologia do bruxismo, como aspectos psicossociais, genéticos e biológicos. No entanto, apesar da modificação das teorias da patogênese do funcionamento do bruxismo não se desconsidera absolutamente as anormalidades oclusais (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001; LAVIGNE et al., 2008). Portanto, não se analisa a oclusão dentária como característica etiológica da condição. Por conseguinte, o conhecimento sobre a oclusão dentária permite entender como a dissipação das tensões provocadas pelo bruxismo age na estrutura dentária e suas consequências (LELES; MELO, 1995).

De forma geral as manifestações dos sinais e sintomas do bruxismo ocorrem de maneira distinta entre indivíduos. Os sinais e sintomas incluem o desgaste dentário incomum, hipertrofia dos músculos mastigatórios, travamento do funcionamento mandibular, danos à articulação temporomandibular, insucesso em técnicas restauradoras, dor de cabeça por irritação na região e o ato de ranger ou comprimir os dentes (LAVIGNE et al., 2008). Além destas consequências vale ressaltar que o atrito dentário provocado pela condição não fisiológica acarreta na formação de lesões na zona cervical dentária que não tem correlação com bactérias (SOARES; GRIPPO, 2017). Por conseguinte, para conter os danos provocados pelo bruxismo pode ser indicado à utilização de placas oclusais (LELES; MELO, 1995).

As placas oclusais são confeccionadas na maioria das vezes de acrílico, podendo ter revestimento maxilar ou mandibular, sendo mais vantajosa a utilização maxilar, visto que, dentes inferiores estabelecem contatos oclusais favoráveis com a face exterior da placa e ocorre a desoclusão por guia canina (CLARK, 1984). Para sua eficácia quanto ao controle das

consequências causadas pela condição não fisiológica, o bruxismo, deve seguir pré-requisitos que compreendem o ajuste da placa oclusal em relação cêntrica permitindo a sincronia de contatos dos dentes posteriores, desta maneira, eliminando toques prematuros posteriores e incisais. Por conseguinte, proporciona-se diminuição da sensação de incômodo na região do lábio e palato (RAMFJORD; MAJOR, 1994).

É interessante destacar que os ajustes da placa devem abranger as queixas do paciente e contribuir para a harmonia das relações oclusais. A preservação da placa oclusal inclui consultas regulares no intervalo de seis a doze meses, além de manutenção do dispositivo interoclusal, dependendo da situação da placa oclusal em pacientes diagnosticados com bruxismo severo é indicada a elaboração de um novo dispositivo interoclusal e outras terapêuticas se necessário (RAMFJORD; MAJOR, 1994).

2.3 ANÁLISE DA OCLUSÃO E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS

Para a análise da oclusão o ideal é avaliar o paciente em posição de relação cêntrica, visto que, esta posição propicia a observação de contatos prematuros dentais, além disso, possibilita também a verificação de interferências oclusais em movimentos mandibulares de protrusão e lateralidade. As discrepâncias oclusais verificadas em deslocamentos mandibulares e a existência hábitos parafuncionais ocasionam o surgimento de lesões cervicais não cariosas (LCNC) (SOARES; GRIPPO, 2017). A perda de substância dentária na área cervical de caráter não cariogênico é designada de LCNC (OSBORNE-SMITH; BURKE, WILSON, 1999). Os fundamentos que explicam esta diminuição da camada de esmalte e dentina na área cervical consistem em: atrição, corrosão, abrasão e abfração. Estes fenômenos podem ocorrer de maneira individual ou de forma concomitante, constatando que a etiologia das lesões provém de diversos fatores (GRIPPO; SIMRING; SCHREINER, 2004).

De acordo com Grippo, Simring e Schreiner (2004) através de um esquema a atrição é qualificada como um toque dentário que pode ser algo natural na dentição pela mastigação ou não ter especificidade funcional pelo bruxismo.

O desgaste patológico dentário proveniente de ataques ácidos era denominado erosão, está é identificada na maior parte das vezes pelo relato dietético e de fatores intrínsecos do paciente, como os transtornos alimentares (IMFELD, 1996). Porém, Grippo, Simring e Coleman (2012), afirmam que o termo correto seria biocorrosão, já que o termo erosão engloba apenas o ácido, não envolvendo outros delineamentos químicos.

A abrasão se estabelece nos dentes por meio de intervenções mecânicas irregulares externas, que incluem a escovação dentária com esforço exagerado (GRIPPO, 1991). Clinicamente a lesão é identificada por ser plana, com luminosidade, aspecto em V normalmente na face vestibular (GONÇALVES; DEUSDARÁ, 2011).

Os danos ao tecido duro através de forças exageradas durante a oclusão, decorrentes da curvatura dentária e estresse em áreas inadequadas que se concentram no colo do dente é denominado de abfração (GRIPPO, 1991). Clinicamente tem aspecto de cunha que forma ângulos com bordas afiadas (RESS; HAMMADEH; JAGGER, 2003).

No entanto, após a explicação de como ocorre à perda substancial, é importante ressaltar os principais fatores de riscos para o desenvolvimento das LCNC presentes no estudo de Teixeira e colaboradores (2018). No estudo de Teixeira e colaboradores (2018) foram avaliadas razões de riscos para as LCNC em 165 voluntários, dentre eles o de caráter mais importante foi o trauma oclusal observado através de contatos prematuros em posição cêntrica e em variados movimentos compreendendo a mandíbula com auxílio do papel articular. Também foi questionado aos indivíduos sobre atividades parafuncionais que foi estimado como um princípio relevante às lesões. Contudo, os dentes mais acometidos pelas lesões na pesquisa equivalem aos pré-molares superiores acompanhados pelos primeiros molares e caninos.

Á vista disso, o artigo de Grippo, Simring e Coleman (2012) por meio de uma figura correlacionam vários fatores que conduzem a manifestação das lesões, dentre eles se destaca a sobrecarga oclusal e o bruxismo. Normalmente, a sobrecarga oclusal pode ser identificada por desgastes em superfícies dentárias de forma incomum e deve ser analisada para cada caso de maneira individual (SOARES; GRIPPO, 2017).

Desta forma, conclui-se que os melhores métodos para compreender a origem das lesões são a minuciosa anamnese e os exames clínicos odontológicos. Assim, podem-se proporcionar diagnósticos adequados e planos de tratamento visando às peculiaridades dos pacientes (GRIPPO; SIMRING; SCHREINER, 2004).

3 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, na forma de um estudo de caso em que foram analisadas relações oclusais de um paciente com sinais e sintomas do bruxismo com propósito de investigar a relação desses elementos, o bruxismo e os aspectos oclusais, com o desenvolvimento de LCNC. O estudo foi realizado na clínica de Odontologia da Universidade

Franciscana (UFN) localizada em Santa Maria – RS no segundo semestre de 2020. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética com Seres Humanos da UFN (ANEXO A) e foi aprovado, contendo o parecer 4.222.292.

4 ESTUDO DE CASO

4.1 DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente G.V.P, 24 anos, sexo masculino, com sinais e sintomas de bruxismo certificados ao exame anamnésico, clínico e por meio das considerações de LAVIGNE e colaboradores (2008), compareceu a clínica de Odontologia da UFN, relatando como queixas principais ranger e apertar os dentes à noite e ao acordar sentir exacerbação de dor muscular e certa sensibilidade dentária. Deste modo, ao exame clínico observou-se a presença de dentição completa com exceção somente dos terceiros molares e LCNC em faces vestibulares nos pré-molares superiores direitos e no primeiro molar superior direito, assim como no primeiro pré-molar inferior direito e primeiro molar inferior direito (Figura 1).

Figura 1- LCNC 14, 15, 16, 44 e 46



Fonte: Autoria própria (2020)

Desta forma, ao lado esquerdo, as LCNC acometiam os pré-molares superiores e inferiores esquerdos na região vestibular (Figura 2).

Figura 2- LCNC 24, 25, 34,35

Fonte: Autoria própria (2020)

As lesões identificadas possuíam formas distintas intercalando de aspecto de cunha a arredondas. Além disso, no exame bucal percebeu-se a manifestação de diversas facetas de desgastes, especialmente nas regiões oclusais, e essas serão demonstradas ao decorrer da descrição do caso. Como maneira de identificar as plausíveis causas responsáveis pelo desenvolvimento de LCNC e dos desgastes dentais foi questionado ao indivíduo a respeito de empregar excesso de força na realização de sua escovação diária e referente à sua dieta ser rica em alimentos ácidos ou não, em virtude de Grippo, Simring e Schreiner (2004) declararem que esses conceitos podem estar ligados às LCNC, além das perspectivas oclusais. Contudo, não se obteve respostas significativas relacionadas a essas perguntas e prosseguiu-se para a avaliação da oclusão dentária com a mesma proposição mencionada acima.

Sendo assim, foi verificada a existência interferências oclusais e contatos prematuros e se esses coincidiam com a presença de LCNC ou facetas de desgaste com a contribuição diagnóstica do papel carbono Accufilm II da marca Parkell (Parkell Inc., Brentwood, NY., Estados Unidos) e a pinça muller Golgran (Golgran Indústria e Comércio de Instrumental Odontológico Ltda., São Caetano do Sul, SP., Brasil) primeiramente avaliando o paciente em posição de máxima intercuspidação (Figura 3) e depois em movimentos protrusivos (Figura 4- A e 4- B), de lateralidade esquerda (LE) (Figura 5- A) e direita (LD) (Figura 5- B), além da observação da existência da desocclusão pelo canino.

Figura 3 – Máxima intercuspidação



Fonte: Autoria própria (2020)

Figura 4 – Exame protrusivo: (A) Vista Lateral Direita; (B) Vista Lateral Esquerda



Fonte: Autoria própria (2020)

Figura 5 – Excursão Lateral: (A) LE; (B) LD



Fonte: Autoria própria (2020)

Após o exame clínico oclusal, planejou-se a análise de modelos como maneira de confirmação diagnóstica, á vista disso, foi feita moldagem (Figura 6) das arcadas dentárias com alginato Hidrogum 5 marca Zermack (Zhermack S.p.a., Badia Polesine, RO., Itália) e moldeiras de estoque da marca Tecnodent (Tecnodent Indústria e Comércio Ltda., Indaiatuba, SP., Brasil), assim procedeu-se com o vazamento do gesso tipo III Herodent da marca Coltene (Coltene Brasil., Bonsucesso, RJ., Brasil) nos moldes e foi efetuado recorte dos modelos de gesso.

Figura 6 – Moldagens das arcadas dentárias



Fonte: Autoria própria (2020)

Em seguida, foi confeccionado um dispositivo oclusal, denominado de *Jig-Pua* (Figura 7) tendo como base a proposta de Lúcia (1964) utilizando de material, a resina acrílica vermelha Duralay da marca Reliance (Reliance Dental., São Paulo, SP., Brasil) em fase plástica para propiciar a modelação de formas nas superfícies dos incisivos centrais superiores e incisivos inferiores. No entanto, cuidados foram tomados para evitar a contração e possível deformação desse material, bem como para minimizar o risco de aquecimento e aderência à estrutura dentária com a aplicação de jatos de água e vaselina sólida (Rioquímica S/A., São José do Rio Preto, SP., Brasil). Deste modo, o *Jig-Pua* foi elaborado com a finalidade de estabelecer a posição de relação cêntrica (RC). De acordo com The Glossary of Prosthodontic Terms (2017) o *Jig* proporciona a desprogramação mandibular anterior sem atuação dentária favorecendo a análise oclusal das relações de maxila e mandíbula abrangendo movimentos verticais, laterais e protrusivos por uma posição fisiológica, de parâmetro clínico e reprodutível, a RC.

Figura 7 - Jig-Pua

Fonte: Autorial própria (2020)

Sendo assim, com o *Jig- Pua* produzido, o paciente permaneceu em torno de dez minutos com o dispositivo realizando deslocamentos protrusivos, laterais e retrusivos pelo propósito de alcançar a posição funcional mandibular (Figura 8).

Figura 8 – Movimentos com o Jig- Pua

Fonte: Autorial própria (2020)

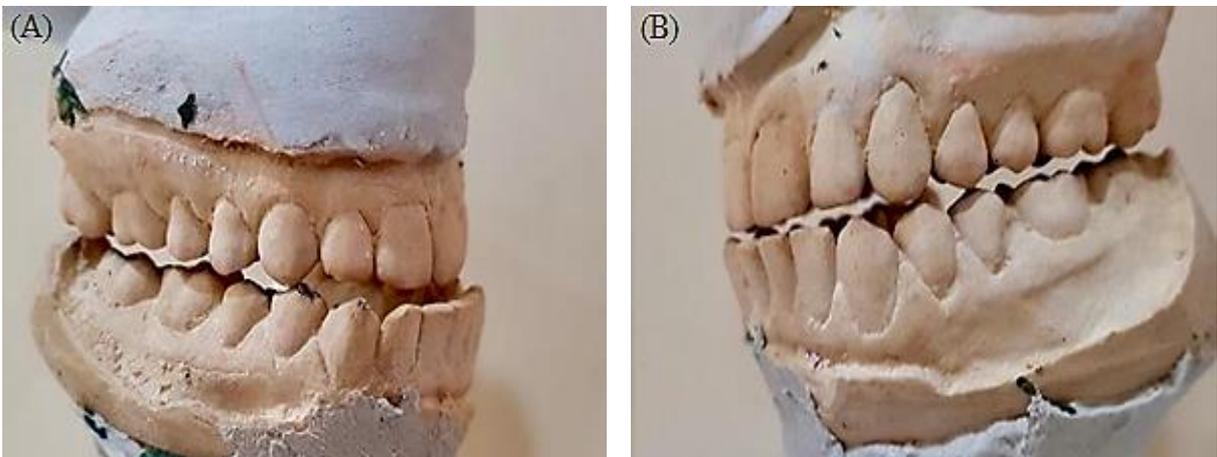
Dessa maneira, com o sujeito em RC ocorreu à moldagem de registro oclusal com silicone de condensação marca Coltene e depois a montagem do arco facial para execução da organização dos modelos no articulador Bio-Art (Bio Art Equipamentos Odontológicos Ltda., São Carlos, SP., Brasil) incluindo o *Jig-Pua*. Posto isto, com os modelos montados no articulador foram demarcadas as facetas de desgaste (Figura 9) mais proeminentes e estas afetavam a arcada tanto superior como inferior lado direito e esquerdo do canino ao segundo molar, com exceção apenas do segundo pré- molar superior esquerdo. Deste modo, iniciou-se o estudo dos modelos no articulador investigando a possibilidade de sobrecarga oclusal e sua provável associação com as lesões, explorando a posição de RC e logo após, manipularam-se esses em protrusão (Figura 10 - A e Figura 10-B).

Figura 9 – Facetas principais



Fonte: Autoria própria (2020)

Figura 10 – Deslocamento protrusivo (A) Visão Direita; (B) Visão Esquerda



Fonte: Autoria própria (2020)

Em seguida, aconteceu a averiguação das excursões laterais (Figura 11).

Figura 11 - Exemplificação do deslocamento lateral



Fonte: Autoria própria (2020)

É importante ressaltar que o paciente em questão foi esclarecido sobre os objetivos, riscos e benefícios do estudo e dos procedimentos realizados, bem como este autorizou o uso de dados dos exames e de imagens para descrever o caso por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

4.2 RESULTADOS DA ANÁLISE

As observações de maior relevância clínica da análise da oclusão dentária e dos modelos foram distribuídas em dois quadros, posto que demonstraram-se equivalentes. Sendo assim, o Quadro 1 corresponde aos desfechos da arcada superior e o Quadro 2 aos resultados da arcada inferior.

Os quadros apresentam três divisões, estas apontam facetas de desgastes, ressaltando que algumas destas não estão exemplificadas na Figura 9, deslocamentos envolvendo a mandíbula e maxila que se evidenciam prematuridades ou interferências oclusais, bem como se há correspondência destas averiguações com a presença de LCNC. Na quarta linha da segunda coluna do primeiro quadro são apresentados maiores esclarecimentos com intenção de facilitar a compreensão dos leitores. Deste modo, apesar de não explícito diretamente nos quadros constatou-se a inexistência da desocclusão por guia canina e percebeu-se que as

maiorias das interferências vistas eram resultantes de movimentos excêntricos evidenciados na maior parte dos dentes que possuíam lesões, revelando sinais de desequilíbrio oclusal.

Quadro 1 – Resultados correspondentes à arcada superior

Facetas de Desgaste	Deslocamento mandibular que ocorre prematuridades ou interferências oclusais	Elemento tem ou coincide com alguma LCNC?
Vertente média triturante da cúspide lingual do 17	LE lado de balanceio com o 47	Não
Cúspide vestibular distal do 16	LD lado de trabalho com o 46	Sim
Vertente triturante mesial da cúspide vestibular do 14	LD lado de trabalho com o 44	Sim
Aresta distal e ponta de cúspide do 13	A aresta distal no LD lado de trabalho com a mesial do 44 e em protrusão a ponta de cúspide do 13 com a ponta de cúspide do 44	Sim, no 44
Ponta de cúspide do 23	Protrusão com o 34	Sim, no 34
Vertente triturante distal da cúspide vestibular do 24	LE lado de trabalho com o 35	Sim
Cúspide lingual do dente 27	LD lado de balanceio com o 37	Não

Fonte: Autoria própria (2020)

Quadro 2 – Resultados correspondentes à arcada inferior

Facetas de desgaste	Deslocamento mandibular que ocorre prematuridades ou interferência oclusais	Elemento tem ou coincide com alguma LCNC?
Vertente triturante distal da cúspide disto-vestibular do 47	LE lado de balanceio com o 17	Não
Vertente lisa distal da cúspide vestibular do 45	LD lado de trabalho com o 15	Sim, no 15
Vertente lisa distal da cúspide vestibular do 44	LD lado de trabalho com o 14	Sim
Ponta de cúspide do 34	Protrusão com o 23	Sim
Vertente lisa mesial da cúspide vestibular do 35	LE lado de trabalho com o 24	Sim
Vertente média lisa e triturante distal da cúspide vestibular do 36	LE lado de trabalho com o 26	Não
Vertente lisa distal da cúspide méso-vestibular do 37	LE lado de trabalho com o 27	Não

Fonte: Autoria própria (2020)

5 DISCUSSÃO

As LCNC são qualificadas pela redução de superfície dentária em região do colo do dente que acarretam em complicações estéticas e desconfortos na área acometida em consequência sensibilidade discutida na maior parte dos casos (TELLES; PEGORARO; PEREIRA, 2000). As lesões são encontradas com frequência em pacientes odontológicos e além dessas complicações, há probabilidade de danos à função mastigatória (BORCIC et al., 2004). Portanto, a origem das lesões pode estar relacionada ao ato de mastigar, a deglutição, instabilidade oclusal e bruxismo (MICHAEL et al., 2009).

Desta forma, no estudo é relevante o fato do indivíduo em questão ranger e apertar os dentes, em virtude de que a etiologia das lesões encadeada ao diagnóstico de bruxismo vem obtendo maior notoriedade (VURAL et al., 2019), dado que, os impactos decorrentes de seu funcionamento são severos a cavidade oral quando igualado a ações de individualidade funcional (SUITT; GIBBS; BENZ, 1976). Em contrapartida a estudos anteriores como de Pegoraro et al. (2005) os quais negaram que a presença de LCNC é conferida a parafunção, porém, frisaram a irrefutável ligação destas com as facetas de desgaste, sendo que isto também foi reforçado na conclusão de Telles, Pegoraro e Pereira (2006).

Portanto, salienta-se que ranger dos dentes geralmente acarreta em facetas de desgastes, porém, em períodos de apertamento estas não são evidenciadas, no entanto, mesmo assim estes ciclos são capazes de conduzir a forças de tração dentária (MICHAEL et al., 2009). Deste modo, estudos mais recentes averiguaram que as LCNC são mais recorrentes em pacientes com bruxismo do que em indivíduos considerados saudáveis (OMMERBORN et al., 2007; TSIGGOS et al., 2008; MIRANDA et al., 2017).

Sendo assim, a hipótese de correlação das particularidades oclusais com presença de LCNC demonstrou-se favorável, posto que, o dente canino não executa seu papel de desoclusão e nessas circunstâncias pode ser gerado excesso de carga oclusal em dentes posteriores, principalmente em pré-molares (BRANDINI et al., 2012 ; COSTA et al., 2018). Contudo, contextualizando com os desfechos de Brandini e colaboradores (2012) esta quantidade exagerada de carga e a desarmonia oclusal foi conceituada através do aparecimento de facetas de desgastes em superfícies oclusais predominantes em cúspides vestibulares e por meio da constatação de prematuridades em posições maxilomandibulares e de interferências na protrusão e na lateralidade tanto no lado de trabalho como no de balanceio.

No entanto, apesar dessas considerações, Senna, Cury e Rosing (2012) e Silva e colaboradores (2013), expõem por meio de uma revisão sistemática que atribuição da oclusão dentária como agente etiológico para as LCNC é incerta, deste modo, recomendam que fossem imprescindíveis mais trabalhos sobre a temática para amenizar a ocorrência de equívocos e ocultar que outros fatores podem estar envolvidos, além da oclusão. Já, Duangthip e colaboradores (2017) pelo mesmo método, revisão sistemática, afirmam que a bibliografia atual evidencia a associação do esgotamento oclusal ocasionado pelo estresse e as LCNC.

Entretanto, referindo-se aos desgastes oclusais e seu palpável indício etiológico para as lesões, não há classificação que estipule que todos os elementos dentários que as apresentarão terão lesões, bem como nem toda estrutura dentária com LCNC vai expor perda de estrutura oclusal, tendo como exemplo o dente 25 do estudo de caso (SOARES; GRIPPO, 2017).

Diante disso, estudos concluíram através da análise de componentes finitos que a intensidade da força e sua distinta direção de carregamento intervêm sobre as LCNC (JAKUPOVIĆ et al., 2016; MACHADO et al., 2017; MACHADO et al., 2018). Sendo assim, Jakupović e colaboradores, em 2016, analisaram modelos tridimensionais com anatomia condizente a um primeiro pré-molar inferior com intuito de verificar a intercessão da biomecânica na formação e progressão das LCNC em 3 situações clínicas distintas: em dente hígido; dente com LCNC em formato de cunha; e o outro com LCNC em forma de pires. Desta forma, os modelos foram submetidos a carregamentos funcionais e a cargas não funcionais de 200N no lado externo da cúspide vestibular. Deste modo, perceberam que o estresse oclusal manifestou-se na zona cervical dos modelos especialmente em forças não funcionais excêntricas, já que ao carregamento funcional estes demonstram uma distribuição mais uniforme de tensões. Em suma, os autores verificaram que há conexão da potência de carga não funcional com a formação da LCNC para o dente hígido, bem como para sua progressão nos outros modelos, apesar de que o protótipo em configuração de pires expandiu melhor a carga imposta do que em forma de cunha.

Por conseguinte, Machado e colaboradores (2018) observaram modelos de pré-molares superiores que correspondiam a um elemento dental saudável, um protótipo com LCNC não restaurado e um espécime com LCNC restaurado reproduzidos por um software, estes foram expostos a carregamentos oblíquos que refletiam interferências oclusais em vertentes triturantes palatinas e vestibulares e também foram submetidos à dissipação de forças axiais. Desta maneira, obtiveram como resultados que o dente hígido ao carregamento

não axial na cúspide palatina evidenciou agrupamento tensional de tração cervical bucal e na cúspide vestibular a tensão concentrava-se na região palatina cervical, bem como ao carregamento ao longo do eixo dentário verificou-se equilíbrio de tensões. Desta forma, se tratando do modelo com LCNC não restaurado, os desfechos obtidos demonstraram grande concentração de estresse em forças não axiais, especialmente tensões de compressão e tração na profundidade da LCNC, já na distribuição axial a amostra demonstrou acúmulo de tensão compressiva no interior da lesão. Contudo, o elemento restaurado constatou uma ordenação mais homogênea de tensões quando comparado com o modelo não restaurado. Desta maneira, perfaz-se que esses efeitos de força na parte cervical, a tração e a compressão, superam a limitação de resistência dos tecidos dentários quebrando a união de partículas de hidroxilapatita na extensão do esmalte e dentina e em consequência disso é liberada a entrada para outros átomos com propriedades suplementares prejudicando que essas vinculações possam se restaurar (PEGORARO et al., 2005).

No entanto, este estudo de caso apresenta limitações, visto que, as repercussões encontradas na análise das relações oclusais e dos modelos em articulador podem modificar conforme a evolução das lesões consideradas (MICHAEL et al., 2009). E, apesar de peculiaridades oclusais e o bruxismo serem mecanismos que na pressuposição do trabalho ocorrem concomitantemente, Grippo, Simring e Coleman (2012) salientam que o diagnóstico das causas das LCNC é muito difícil e de alta complexidade e que outros princípios podem estar envolvidos, tendo em vista que ao exame anamnético as informações coletadas foram fundamentadas na percepção e entendimento do sujeito relativo às perguntas.

Entretanto, este estudo é importante, posto que, exemplifica na prática clínica odontológica o passo a passo de uma consulta odontológica e uma íntegra análise de relações oclusais e de modelos de arcadas dentárias e amparado nisso, pode ser apontado os fatores causais centrais das LCNC e, por conseguinte, organizar a apropriada conduta para eliminá-los conjuntamente a atuações preventivas (SOLINO et al., 2018). Destas atividades preventivas, considera-se a queixa principal do paciente, o atrito dentário provocado pelo bruxismo, indicando a este o uso de uma placa oclusal para proteção dos danos a estrutura dentária evidenciados, visto que, a denotação de restaurações dos desgastes dentais não é suficiente, entretanto, o conhecimento sobre o motivo causal neurológico da condição é primordial e a organização do indivíduo para o comprometimento da utilização da placa por um longo período de tempo, dado que, esta não garante a cura da condição não fisiológica, apenas ameniza as consequências do seu padrão de funcionamento (REES; SOMI, 2018).

Sendo assim, a reflexão desses aspectos é capaz de direcionar a novos trabalhos com grupos maiores.

6 CONCLUSÃO

Dentro das limitações do estudo e com base na literatura inspecionada, no paciente em questão as particularidades oclusais e o bruxismo demonstraram associação com a presença de LCNC, porém, essa conclusão não pode ser aplicada de forma generalizada a outros casos, estes devem sempre ser analisados através de características individuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGLE, E. H. Classification of Malocclusion. **Dental Cosmos**, v. 41, n. 3, p. 248-264, 1899.

BORCIC, J. et al. The prevalence of non-cariou cervical lesions in permanente dentition, **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 31, n. 2, p. 117- 123, 2004.

BRANDINI, D. A. et al. Clinical evaluation of the association between noncariou cervical lesions and occlusal forces. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 108, n. 5, p. 298-303, 2012.

CLARK, G. T. A critical evaluation of orthopedic interocclusal appliance therapy: design, therapy, and overall effectiveness. **Journal of the American Dental Association**, v. 108, n. 3, p. 359-364, 1984.

COSTA, L.S. et al. Lesão Cervical Não Cariosa e Hipersensibilidade Dentinária: Relato de Caso Clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 83, p. 247-251, 2018.

DUANGTHIP, D. et al. Occlusal stress is involved in the formation of non-cariou cervical lesions. A systematic review of abfraction. **American Journal of Dentistry**, v. 30, n. 4, p. 212-220, 2017.

ELLWANGER, M. et al. Integração ortodontia/dentística na complementação estético funcional de tratamento ortodôntico: relato de caso clínico. **Full dentistry in science**, v. 2, n. 8, p. 428-442, 2011.

FELTRIN, P. P. Check List em Oclusão Dentária. IN: CONTRIM-FERREIRA, F.A.; SAKAI, E. (Org.). **Nova Visão em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares**. 1.ed. São Paulo: Santos, 2008, v. 1, p. 387-400.

FERRARIO, V. F.; SFORZA, C.; SERRAO, G. The influence of crossbite on the coordinated electromyographic activity of human masticatory muscles during mastication. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 26, n. 7, p. 575-581, 1999.

GARIB, D.G. et al. Etiologia das Maloclusões. IN: JASON, G.; PINZAN, A.; HENRIQUES, J.F.C.; FREITAS, M.R. **Introdução à Ortodontia**. 1ª.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2013, p. 62-75.

GONÇALVES, P. E.; DEUSDARÁ, S. T. Lesões cervicais não cariosas na prática odontológica atual: diagnóstico e prevenção. **Revista de Ciências Médicas**, v. 6, n. 20, p. 145-152, 2011.

GRIPPO, J.O. Abrasion: a new classification of hard tissue lesions of teeth. **International Journal of Esthetic Dentistry**, v. 3, n. 1, p. 14-19, 1991.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T. A. Abrasion, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 24, n. 1, p. 10-23, 2012.

GRIPPO, J.O.; SIMRING, M.; SCHREINER, S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. **Journal of the American Dental Association**, v. 135, n. 8, p. 1109-1118, 2004.

IMFELD, T. Dental erosion. Definition, classification and links. **European Journal of Oral Sciences**, v. 104, n. 2, p. 151-155, 1996.

JAKUPOVIĆ, S. et al. Biomechanics of cervical tooth region and noncarious cervical lesions of diferente morphology; three-dimensional finite elemento analysis. **European Journal of Dentistry**, v. 10, n. 3, p. 413-418, 2016.

LAVIGNE, G. J. et al. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 35, n.7, p. 476-494, 2008.

LELES, C. R.; MELO, M. Bruxismo e apertamento dental- Uma conduta clínica racional. **Revista Odontológica do Brasil-Central**, v. 5, n. 25, p. 22-26, 1995.

LOBBEZOO, F. et al. Bruxism defined and graded: an international consensus. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 40, n. 1, p. 2-4, 2013.

LOBBEZOO, F. et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 45, n. 11, p. 837-844, 2018.

LOBBEZOO, F.; NAEIJE, M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 28, n. 12, p. 1085-1091, 2001.

LÚCIA, V.O. A Technique For Recording Centric Relation. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 14, n. 3, p. 492-505, 1964.

MACHADO, A.C. et al. Stress-strain Analysis of Premolars With Non-cariou Cervical Lesions: Influence of Restorative Material, Loading Direction and Mechanical Fatigue. **Operative Dentistry**, v. 42, n. 3, p. 253-265, 2017.

MACHADO, A.C. et al. Influência do desequilíbrio oclusal na origem da lesão cervical não cariada e recessão gengival : análise por elementos finitos. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 83, p 1-7, 2018.

MICHAEL, J.A et al. Abfraction: separating fact from fiction. **Australian Dental Journal**, v. 54, n. 1, p. 2-8, 2009.

MIRANDA, J.S. et al. Are non-cariou cervical lesions more frequente in sleep bruxism patients?. **Brazilian Dental Science**, v. 4, n. 20, p. 49-54, 2017.

OMMERBORN, M.A. et al. In vivo evaluation of noncariou cervical lesions in sleep bruxism subjects. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 98, n. 2, p. 150-158, 2007.

OSBORNE-SMITH, K. L. M.; BURKE F. J. T.; WILSON, N. H. F. The aetiology of the non-cariou cervical lesion. **International Dental Journal**, v. 49, n. 3, p. 139-143, 1999.

PEGORARO, L.F. et al. Noncariou cervical lesions in adults: prevalence and occlusal aspects. **Journal American Dental Association**, v. 136, n. 12, p. 1694-1700, 2005.

PEGORARO, L. F. et al. **Prótese fixa**: bases para o planejamento em reabilitação oral. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2013.

RAMFJORD, S. P.; MAJOR, M. Reflections on the Michigan occlusal splint. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 21, n. 5, p. 491-500, 1994.

REES, J. S.; HAMMADEH, M.; JAGGER D. C. Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars: a finite element study. **European Journal of Oral Sciences**, v. 111, n. 2, p. 149-154, 2003.

REES, J.S.;SOMI. A guide to the clinical management of attrition. **British Dental Journal** , v. 224, n. 5, p. 319- 323, 2018.

SENNA, P.; CURY, D.B.; ROSING, C. Non-cariou cervical lesions and occlusion: a systematic review of clinical studies. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 39, n. 6, p. 450-462, 2012.

SILVA, A.G. et al. The association between occlusal factors and noncarious cervical lesions: A systematic review. **Journal of Dentistry**, v. 41, n. 1, p. 9-16, 2013.

SOLINO, A. C. et al. Noncarious cervical lesions: from etiology to treatment. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 75, n. 1, p. 1-7, 2018.

SOARES, P. V.; GRIPPO, J. O. **Lesões Cervicais Não Cariosas e Hipersensibilidade Dentinária Cervical: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Editora Quiotessence, 2017.

SUITT, S.R; GIBBS, C.H; BENZ, ST. Study of Gliding Tooth Contacts during Mastication. **Journal of Periodontoly**, v. 47, n. 6, p.331-334, 1976.

TEIXEIRA, D. N. R. et al. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A crosssectional study. **Journal of Dentistry**, v. 76, n. 1, p. 93-97, 2018.

TELLES, D.;PEGORARO, L.F.; PEREIRA, J.C. Prevalence of Noncarious Cervical Lesions and Their Relation to Occlusal Aspects: A Clinical Study. **Journal of Esthetic Dentistry**, v. 12, n.1, p. 10-15, 2000.

TELLES, D.; PEGORARO, L.F.; PEREIRA, J.C. Incidence of noncarious cervical lesions and their relation to the presence of wear facets. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 18, n. 4, p. 178-183, 2006.

TSIGGOS, N. et al. Association between self-reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 100, n. 1, p. 41-46, 2008.

THE GLOSSARY OF PROSTHODONTIC TERMS: NINTH EDITION. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 117, n. 5, p. 1-105, 2017.

VURAL, U.K. et al. Twenty-four-month clinical performance of a glass hybrid restorative in non-carious cervical lesions of patients with bruxism: a split-mouth, randomized clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, v. 24, n. 3, p.1229-1238, 2019.

WAHL, N. Orthodontics in 3/ millennia. Chapter 1: Antiquity to the mid-19th century. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 127, n. 2, p. 255-259, 2005.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA OCLUSÃO DENTÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM PACIENTE BRUXISTA

Pesquisador: Graciela Schneider Vitalis

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36451520.3.0000.5306

Instituição Proponente: SOC CARIT E LIT SAO FRANCISCO DE ASSIS ZONA NORTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.222.292

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivos da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1596421.pdf, de 05/08/2020).

Resumo:

Desde a antiguidade a harmonia oclusal destaca-se como procura estética mesmo sem o devido entendimento do conceito de oclusão ideal, além do alinhamento dentário interligado a características funcionais na dentição, princípios que interferem na autoestima dos indivíduos. Todavia, na atualidade peculiaridades não fisiológicas, como o bruxismo, são frequentes em pacientes odontológicos, sendo eminente o estudo da oclusão para proporcionar a compreensão da distribuição de forças oclusais ocasionadas pela condição de caráter não funcional na estrutura dentária e suas consequências. Desta maneira, quando há presença interferências oclusais e contatos prematuros na oclusão em associação com o bruxismo, ocorre a formação de lesões cervicais não cariosas, facetas de desgaste, lesões abrasivas. Em vista disso, o presente trabalho tem como objetivo a análise da oclusão dentária e sua provável correlação com lesões cervicais não cariosas em paciente bruxista através de um relato de caso clínico na clínica de odontologia da Universidade Franciscana em Santa Maria - RS.

Endereço: R. dos Andrada, 1614 - Prédio da Reitoria - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro **CEP:** 97.010-032
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 **Fax:** (55)3222-6484 **E-mail:** cep@ufn.edu.br



UNIVERSIDADE
FRANCISCANA



Continuação do Parecer: 4.222.292

Introdução:

A estética e a função dentária são fatores importantes aos pacientes no âmbito odontológico, proporcionando-os padrão de beleza ideal em questões referentes ao sorriso e saúde bucal. A oclusão dentária como base de suporte e a união dos diversos campos de atuação odontológica proporcionam diagnósticos e condutas terapêuticas tendo em vista as peculiaridades estéticas, biológicas e estruturais do indivíduo (ELLWANGER et al., 2011). A oclusão normal envolve a orientação estética da arcada dentária superior e inferior, a harmonia dos contatos proximais, a articulação temporomandibular intacta e a qualidade periodontal, além da estabilidade estática e dinâmica nas relações maxilomandibulares. A má oclusão instaura-se no momento em que esses conceitos apresentam-se anormais (GARIB et al., 2013). As interferências oclusais são responsáveis por modificar cargas funcionais e tornar a coordenação muscular assimétrica na região orofacial, alterando o posicionamento mandibular e padrões de movimentação que são estabelecidos através da oclusão (FERRARIO; SFORZA; SERRAO, 1999). A presença de interferências oclusais e toques prematuros durante a oclusão provocam estresse na estrutura dentária cervical. Por isto, ocorre uma redução da quantidade de esmalte em consequência das tensões e cisalhamento nesta área, ocasionando rupturas dentárias e formação de lesões cervicais não cariosas. Outro problema a ser ressaltado além da má oclusão e as interferências oclusais é o bruxismo. O bruxismo torna suscetível o desenvolvimento de lesões cervicais não cariosas (SOARES; GRIPPO, 2017). O bruxismo é descrito pela agitação dos músculos mandibulares em que ocorre o contato dentário comprimindo a estrutura de maneira não funcional, podendo acontecer durante sono ou ao longo do dia (LOBBEZOO et al., 2013). Antigamente, o fator causal de origem do bruxismo eram os princípios periféricos, tendo como exemplo o desvio de padrões na oclusão e as mudanças anatômicas ósseas orofaciais, porém, atualmente preconizam-se as mediações centrais como razões de origem, evidenciando, fatores fisiopatológicos, psicológicos e sociais (LOBBEZOO; NAEIJE, 2001).

Hipótese:

Observar as possíveis lesões dentárias causadas pelo bruxismo.

Metodologia Proposta:

No presente trabalho será apresentado um relato de caso clínico que consiste na análise da oclusão dentária e sua correlação com lesões cervicais não cariosas em paciente bruxista na clínica de odontologia da Universidade Franciscana (UFN) em Santa Maria - RS.

Endereço: R. dos Andrada, 1614 - Prédio da Reitoria - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro **CEP:** 97.010-032
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 **Fax:** (55)3222-6484 **E-mail:** cep@ufn.edu.br



Continuação do Parecer: 4.222.292

Critério de Inclusão: Paciente, maior de 18 anos, sexo feminino ou masculino, presença de todos elementos dentários, salvo os terceiros molares, com bruxismo.

Critério de Exclusão:

Menores de 18 anos, grávidas, paciente totalmente ou parcialmente desdentados, ausência de bruxismo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo consiste na análise da oclusão dentária e lesões dentárias em paciente bruxista.

Objetivo Secundário:

- Descrever o relato de caso, assim como mensurar aspectos relevantes sobre oclusão dentária.
- Qualificar a oclusão dentária do paciente bruxista clinicamente e avaliar a influência de má oclusão, se existente.
- Analisar a condição oclusal do paciente e as lesões cervicais não cariosas.
- Discutir a associação da oclusão dentária, bruxismo e lesões cervicais não cariosas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os possíveis riscos deste estudo podem ser cansaço muscular, dor na articulação temporomandibular, náuseas e vômitos, aquecimento da estrutura dentária, desconforto na região do meato acústico externo e glabella durante montagem do arco facial.

Benefícios:

Tem como benefícios do projeto o esclarecimento da sua situação bucal, análise de sua oclusão dentária, bem como o conhecimento das consequências do bruxismo a cavidade oral e a possível indicação de terapêuticas após a avaliação diagnóstica do caso e se necessário será encaminhado (a) para o tratamento nas Clínicas Integradas da Universidade Franciscana, ressaltando que os procedimentos propostos são embasados cientificamente

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo nacional e unicêntrico. Caráter acadêmico, realizado para obtenção do título de bacharel em odontologia (Trabalho Final de Graduação). Financiamento próprio. País de origem: Brasil.

Endereço: R. dos Andrada, 1614 - Prédio da Reitoria - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro **CEP:** 97.010-032
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 **Fax:** (55)3222-6484 **E-mail:** cep@ufn.edu.br



Continuação do Parecer: 4.222.292

Número de participantes incluídos: 1 (um). Centros de pesquisa no Brasil: Universidade Franciscana.

Previsão de início do estudo: março de 2020.

Previsão de encerramento do estudo: novembro de 2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, este Comitê de Ética em Pesquisa é de parecer favorável à aprovação do presente protocolo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar relatório final da pesquisa, ao CEP, via Plataforma Brasil, no mês de JANEIRO DE 2021, conforme determinação do CONEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1596421.pdf	05/08/2020 16:59:45		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_uso_laboratorio.pdf	05/08/2020 16:59:01	Graciela Schneider Vitalis	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	05/08/2020 16:57:35	Graciela Schneider Vitalis	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TFG.docx	16/07/2020 11:11:46	Graciela Schneider Vitalis	Aceito
Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE.docx	16/07/2020 11:10:34	Graciela Schneider Vitalis	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	16/07/2020 11:09:50	Graciela Schneider Vitalis	Aceito

Endereço: R. dos Andrada, 1614 - Prédio da Reitoria - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro **CEP:** 97.010-032
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 **Fax:** (55)3222-6484 **E-mail:** cep@ufn.edu.br



Continuação do Parecer: 4.222.292

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 19 de Agosto de 2020

Assinado por:
Alethéia Peters Bajotto
(Coordenador(a))

Endereço: R. dos Andrada, 1614 - Prédio da Reitoria - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro **CEP:** 97.010-032
UF: RS **Município:** SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 **Fax:** (55)3222-6484 **E-mail:** cep@ufn.edu.br

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), no projeto de pesquisa “ANÁLISE DA OCLUSÃO DENTÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS EM PACIENTE BRUXISTA” a ser desenvolvido pela pesquisadora responsável Graciela Schneider Vitalis e pela acadêmica de odontologia Maria Clara Berté Busnelo, as quais você pode se comunicar pelos telefones: (55) 99128-1149 e (55) 3025-9098. Este estudo tem como objetivo a análise da oclusão dentária e lesões cervicais não cariosas em paciente bruxista.

O estudo será desenvolvido na Universidade Franciscana (UFN) no segundo semestre de 2020, para sua execução serão necessários alguns procedimentos clínicos como exames clínicos intra-orais, extra-orais, moldagens de estudo, confecção de um dispositivo bucal com resina acrílica vermelha Duralay para o estabelecimento de sua posição funcional mandibular, bem como a análise de sua oclusão dentária. Você terá sua situação clínica relatada no trabalho, deste modo, serão necessárias imagens intra-orais e extra-orais do caso. Em relação às imagens e os exames propostos, os pesquisadores, garantem que sua identidade será preservada e mantida em sigilo por meio guarda e confiabilidade dos dados, não o (a) identificando (a).

Tem como benefícios do projeto o esclarecimento da sua situação bucal, análise de sua oclusão dentária, bem como o conhecimento das consequências do bruxismo a cavidade oral e a possível indicação de terapêuticas após a avaliação diagnóstica do caso e se necessário será encaminhado (a) para o tratamento nas Clínicas Integradas da Universidade Franciscana, ressaltando que os procedimentos propostos são embasados cientificamente. Alguns incômodos ou riscos físicos ou mentais são decorrentes das etapas clínicas necessárias para a realização do caso clínico, destes riscos podemos citar o cansaço muscular, dor na articulação temporomandibular pelo bruxismo e pelo fato de poder também apresentar alguma disfunção, referente às moldagens pode ocorrer náuseas e vômitos, sobre a resina acrílica pode acontecer o aquecimento da estrutura dentária, desconforto na região do meato acústico externo e glabella durante a montagem do arco facial. Em decorrência destes riscos tomaremos as seguintes medidas para amenizá-los: as consultas serão mais curtas para diminuir o cansaço muscular e a dor na articulação temporomandibular, sempre respeitando seus limites, assim como, os procedimentos poderão ser realizados em mais sessões, conforme solicitar, caso você apresente náuseas e vômitos decorrentes das moldagens para amenizar o desconforto farar-se-á uso do anestésico tópico local ou solicitaremos que para o respectivo procedimento

GSP JP

você esteja em jejum, e referente ao aquecimento dentário devido à resina acrílica, este será monitorado pelos pesquisadores com jatos de água.

É importante ressaltar que sua participação é livre e voluntária, você pode recusar ou desistir do estudo a qualquer momento sem que isso lhe gere algum prejuízo. É-lhe garantido assistência durante o estudo e após a conclusão dos procedimentos propostos por meio de consultas agendadas nas Clínicas da UFN. Você pode solicitar esclarecimentos e tirar dúvidas antes, ao decorrer e após o término do projeto, deste modo, é assegurado seu acesso livre a informação. Você receberá uma via deste termo assinada e datada. Você não terá nenhuma despesa pela participação no trabalho, deste modo, se tiver algum gasto financeiro para participação no estudo, por exemplo, com o deslocamento até a universidade ou com alimentação, os valores gastos serão reembolsados. Caso venha ocorrer algum dano pela sua participação no projeto, você tem direito de solicitar indenização.

Caso você sinta que seus direitos foram desrespeitados como participante da pesquisa, você pode comunicar O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Franciscana (UFN) através do e-mail cep@ufn.edu.br ou por meio do telefone (55) 3220-1200, ramal 1289. Este comitê é responsável por assegurar que seus direitos como participante da pesquisa sejam respeitados.

Eu, Guilherme Vaz Pinto informo que li o termo e entendi o objetivo de pesquisa, esclareci todas as minhas dúvidas em relação ao estudo, assim como dos riscos, benefícios e dos procedimentos que serão realizados, compreendo que recebo uma via deste documento assinada e datada e que a outra via assinada e datada será arquivada pelo pesquisador responsável do estudo.

Eu, Guilherme Vaz Pinto desta forma, autorizo, gratuitamente e espontaneamente, desde que preservada minha identidade, a utilização de minhas imagens intra-orais e extra-orais, bem como os dados do meu exame clínico, oclusal e anamnético para a realização do projeto de estudo.

Guilherme Vaz Pinto
 Assinatura do paciente

[Assinatura]
 Assinatura do pesquisador responsável

Maria Helena Busanello
 Assinatura da testemunha

Santa Maria, dia 26 de OUTUBRO de 2020.