

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO ESPORTE - CEFID
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS - ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DE FLORIANÓPOLIS
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

SARAH SIMON FLAUSINO

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO –
AVALIAÇÃO DO USO DE PLACAS OCLUSAIS PARA O CONTROLE DO BRUXISMO DO SONO EM UM
SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE**

**FLORIANÓPOLIS (SC)
2019**

SARAH SIMON FLAUSINO

**AVALIAÇÃO DO USO DE PLACAS OCLUSAIS PARA O CONTROLE DO BRUXISMO DO SONO EM UM
SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-graduação modalidade residência em Saúde da Família da Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC como requisito à obtenção do grau de Especialista Lato Sensu em Saúde da Família.

Orientadora: Dr^a Nathalia Ferraz Oliscovicz.
Co-orientador: M.e Roberto Ramos Garanhani

**FLORIANÓPOLIS (SC)
2019**

Resumo

O consenso mais recente definiu o bruxismo como uma atividade dos músculos da mastigação, caracterizada por apertar, encostar, bater ou ranger os dentes, ou ainda, manter a mandíbula na mesma posição ou movimentá-la vigorosamente. O método mais comum para controle do bruxismo do sono (BS) é o uso dos diferentes dispositivos interoclusais, como as placas oclusais. Tendo em vista a falta de um fluxo de cuidado que aborde o controle do BS na população brasileira que utiliza o sistema público de saúde, este estudo teve o objetivo de avaliar a implementação de placas estabilizadoras mistas (PEM) por meio de técnica simples e de custo reduzido com placas de acetato e resina acrílica. Foi realizado um relato de casos (n=20) com pacientes diagnosticados com provável BS, moradores da cidade de Florianópolis/SC. As PEM foram confeccionadas para cada participante e avaliadas após 14 dias de uso por meio de uma Escala de Percepção Global de Mudança – PGIC. Após utilização, 78,95% dos pacientes consideraram a mudança bastante relevante, com melhorias que fizeram uma diferença real e útil; e 75% dos pacientes que relataram dor intensa antes no início do uso, consideraram a dor leve após o uso. Além de minimizar as consequências do BS e aumentar a qualidade de vida do paciente, a confecção das PEM diminuiu os tratamentos repetitivos feitos na assistência odontológica do serviço público. Estudos futuros longitudinais com amostras mais amplas poderiam fornecer uma informação mais precisa das relações estudadas, sobretudo da implementação desse procedimento na saúde pública; à fim de comprovar a viabilidade do controle de uma desordem cada vez mais presente nos dias atuais com um baixo custo que permita acessibilidade a todos os indivíduos.

Palavras-chave: Bruxismo, Bruxismo do sono, Placa oclusal, Serviço Odontológico Público, Serviço Público.

Abstract

The most recent consensus defined bruxism as an activity of the chewing muscles, characterized by tightening, touching, hitting or grinding the teeth, or even, keep the jaw in the same position or move it vigorously. The most common method for the control of sleep bruxism (SB) is the use of different inter-occlusal devices, such as occlusal splints. Given the lack of a flow of care that addresses SB control in the Brazilian population that uses SUS, this study had the objective of evaluating the implementation of social dental guards (also termed occlusal splints) by means of a simple technique and of reduced cost with guards of acetate and acrylic resin. A case report (n = 20) was performed with patients diagnosed with probable SB, residents of the city of Florianópolis/SC. Social dental splints were prepared for each participant and evaluated after 14 days of use by means of a global change perception scale - GCPC. After use, 78.95% of the patients considered the change fairly relevant, with improvements that made a real and useful difference; and 75% of patients who reported severe pain before use, considered mild pain after use. In addition to minimizing the consequences of SB and increasing the patient's quality of life, the production of the social dental splints decreases the repetitive treatments made in the dental assistance of the public service. Longitudinal future studies with larger samples could provide more accurate information of the relationships studied, especially of the implementation of this procedure in the SUS, in order to prove the feasibility of controlling an increasingly present disorder in the present day with a low cost that allows accessibility to all individuals.

Keywords: Bruxism, Sleep Bruxism, Occlusal splint, Public Dental Service, Public Service.

Introdução

Por décadas, as classificações e definições do bruxismo variaram amplamente, e são ainda de vasto interesse para pesquisadores e clínicos por ser cada vez mais frequente e por suas possíveis consequências no sistema estomatognático. O consenso mais recente definiu o bruxismo como uma atividade dos músculos da mastigação, caracterizada por apertar, encostar, bater ou ranger os dentes, ou ainda, manter a mandíbula na mesma posição ou movimentá-la vigorosamente sem a presença necessária de contato com os dentes¹.

O bruxismo pode apresentar duas manifestações circadianas distintas, o bruxismo do sono (BS) e o bruxismo em vigília (BV), com características fisiopatológicas e tratamentos distintos². A prevalência estimada de consciência do bruxismo em geral na população adulta varia em 8 a 31,4%³, e do bruxismo do sono varia de 8 a 13%⁷. Essa desordem orofacial pode iniciar no primeiro ano de vida, após a erupção dos incisivos decíduos, sendo relatado por diminuir com a idade e não apresentar diferenças de gênero entre as faixas etárias^{3,4,5,6}.

A etiologia do bruxismo é complexa e controversa, com múltiplos fatores de risco associados. Quando não há causas médicas sistêmicas ou psiquiátricas evidentes, o BS é considerado primário. Quando associado a distúrbios clínicos, neurológicos ou psiquiátricos, ou relacionado ao uso de medicamentos e/ou uso de drogas, é considerado BS secundário^{8, 9, 10}. Histórico de BS na infância, refluxo gastroesofágico e polimorfismos genéticos demonstram ser importantes fatores de risco associados ao BS em adultos. Fatores psicológicos e comportamentais, tabagismo, idade, exaureca crônica, zumbido, ingestão de álcool, ronco e síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) possuem associação moderada com BS⁵. Além disso, o BS pode se desenvolver como uma reação adversa à terapia antidepressiva, ocorrendo em pacientes de qualquer idade, incluindo crianças¹¹.

A natureza sistêmica dos fatores de risco do BS fortalece a necessidade de se afastar de conceitos prévios do bruxismo como estimulados periféricamente (isto é, por características da oclusão) e em direção à aceitação do controle central da condição. Estudos recentes revelam que a fisiopatologia do BS possui associação com fenômenos de microexcitação que ocorrem por neurotransmissores do sistema nervoso central (SNC). Os neurotransmissores atuam como estímulos de movimento para o SNC, que reage alterando a neurotransmissão da dopamina, o que ocasiona o apertamento ou rangimento dos dentes¹².

^{13, 14, 15}. No entanto, ainda há muitas questões não resolvidas e incompreendidas sobre a fisiopatologia do bruxismo.

Apesar da etiopatogenia ainda continuar a ser a base de debates científicos sobre o bruxismo, sabe-se que, quando a força realizada sobre a musculatura e os dentes é excessiva, o BS pode estar associado ao desgaste dentário^{2, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22}; fratura dos dentes^{2, 19, 20, 21, 22}; distúrbios temporomandibulares^{16, 17, 19}; desconforto, cansaço ou dor na musculatura^{16, 17, 19}; hipertrofia do músculo masséter^{19, 20, 21, 22}; dentes hipersensíveis^{19, 20, 21, 22} e dores de cabeça crônicas com irradiação para o pescoço²³. Além disso, na presença de doença periodontal, as forças excessivas nos dentes podem contribuir para a reabsorção óssea alveolar, ocasionando maior mobilidade dental, que pode ser transitória ou permanente²⁴. Não surpreendentemente, o bruxismo é, portanto, muitas vezes considerado como um dos fatores de risco para o insucesso de inúmeros procedimentos odontológicos, pois provoca falha de materiais restauradores^{19, 20, 21, 22}, falha de implantes^{22, 26} e complicações em próteses dentárias e implantosuportadas²⁵.

É bastante evidente que não existe um único tratamento definitivo e específico que seja eficaz de eliminar o bruxismo. Portanto, a abordagem terapêutica é focada na tentativa de prevenir danos e tratar os efeitos patológicos do bruxismo no sistema estomatognático. Entre essas abordagens, podemos citar medidas de higiene do sono combinada com técnicas de relaxamento, farmacologia, terapia física, estimulação elétrica contingente e o uso de dispositivos interoclusais^{27, 28, 29}. O método mais comum para controle do BS é o uso dos diferentes dispositivos interoclusais, como as placas oclusais. Essas são úteis adjuntos no tratamento paliativo, pois ajudam a controlar ou minimizar os citados efeitos adversos². É um método de custo reduzido, não invasivo e com boa adesão dos pacientes³⁰.

Tendo em vista a falta de um fluxo de cuidado que aborde o controle do BS na população brasileira que utiliza o Sistema Único de Saúde (SUS), este estudo teve o objetivo de avaliar a implementação de placas oclusais para prevenir as consequências do BS. Entretanto, devido ao elevado custo e às dificuldades técnicas para fabricação de placas oclusais feitas em laboratório, este trabalho propôs a execução de placas estabilizadoras mistas (PEM) por serem confeccionadas pelo dentista por meio de técnica simples com placas de acetato e resina acrílica ativada quimicamente (RAAQ), denominada neste estudo de placas sociais. Além de minimizar as consequências do BS e aumentar a qualidade de

vida do paciente, a confecção desses dispositivos pretende diminuir os tratamentos repetitivos feitos na assistência odontológica do serviço público.

Materiais e métodos

Design do estudo

Este foi um relato de série de 20 casos.

Pacientes

A amostra da pesquisa foi composta por 20 adultos, de ambos os sexos, diagnosticados com BS, moradores da cidade de Florianópolis/SC. Os participantes do estudo foram atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas da Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Os critérios de inclusão para seleção de pacientes foram apresentar boa saúde bucal (ausência de lesões e infecções bucais, como cáries e doença periodontal). Os critérios de exclusão foram apresentar quadro de sintomatologia dolorosa aguda, ser portador de apnéia do sono e ser menor de 18 anos.

A seleção da amostra de pacientes foi realizada por meio de um diagnóstico de provável BS, uma abordagem não instrumental de autorrelato e inspeção clínica do paciente. Foi realizada a aplicação de um questionário baseado nos critérios da Academia Americana do Sono juntamente com uma avaliação clínica detalhada de cada paciente. O questionário abrangeu o relato de quantas vezes o comportamento acontece pela percepção do paciente e por uma pessoa próxima. As características clínicas incluíram o nível de desgaste dos dentes, a presença de hipertrofia do músculo masséter, edentações em bordo de língua e/ou lábio e presença de linha alba em mucosa oral unilateral ou bilateral.

Protocolo de estudo e controle do bruxismo

O estudo incluiu cinco visitas clínicas: (a) triagem e diagnóstico; (b) moldagem; (c) confecção da PEM (d) entrega da placa e ajustes; (e) segunda sessão de ajustes; (f) terceira sessão de ajustes e aplicação de questionário. Na primeira visita um exame inicial e

questionário foram coletados imediatamente antes do tratamento, e depois de estabelecido o diagnóstico de provável BS, foi administrado o consentimento informado.

Na segunda visita, foi realizada moldagem da arcada superior com alginato de presa regular e confecção do respectivo modelo de gesso com gesso tipo IV. Em laboratório, com auxílio de uma plastificadora à vácuo (Fig. 1), foi confeccionada a base do dispositivo interoclusal com acetato de 1mm (Fig. 2). Realizou-se recortes na base da placa, garantindo a altura de 2mm na sua face vestibular e 10mm da borda gengival ao centro do palato (Fig. 3 e 4).



Fig. 1. Modelo superior na plastificadora à vácuo.



Fig. 2. Placa de acetato de 1mm plastificada no modelo de gesso.



Fig. 3. Limite da altura vestibular da base da placa de 2mm.

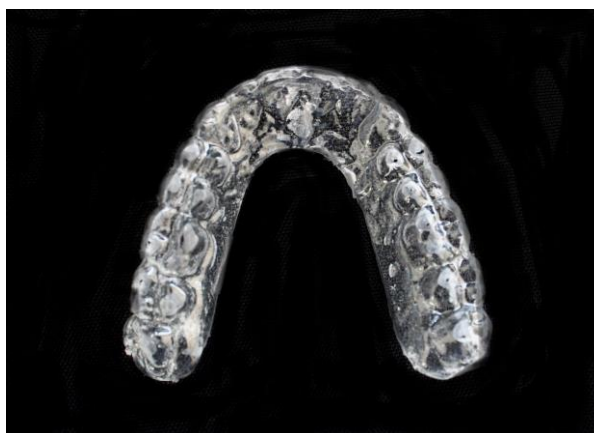


Fig. 4. Base de acetato da PEM.

Na terceira visita, iniciou-se a parte clínica da confecção da OS. Realizou-se um “stop” com RAAQ colocada na região de oclusão dos dentes anteriores (Fig. 5), com o intuito de fornecer um espaço livre de 2 a 2,5 mm entre os últimos dentes posteriores em Máxima Intercuspidação Habitual (MIH). Um incremento único de resina acrílica foi inserido em toda a

extensão da base da placa para obtenção de contatos oclusais bilaterais simultâneos - os dentes tocam a superfície plana da placa com intensidade leve e uniforme de maneira que os contatos anteriores fiquem ligeiramente mais suaves que os contatos posteriores (Fig. 6). O dispositivo interoclusal foi ajustado para apresentar guia anterior e guia de caninos de maneira que os caninos inferiores tocassem a base de resina acrílica no final da protrusão e da guia de caninos. Foi utilizada película de carbono de 21 micrômetros para obtenção da intensidade correta dos contatos. Ajustes foram realizados com broca *maxicut* e para o polimento, utilizou-se borrachas e escovas específicas para resina acrílica.



Fig. 5. Stop de oclusão confeccionado sobre a base da placa.



Fig. 6. Placa oclusal após contatos bilaterais simultâneos.

As PEM ao final da terceira consulta e antes da entrega possuíam as seguintes características finais: rigidez, estabilidade e retenção, lisura e sem marcas edentadas, lateralidade em caninos quando possível, espaço de 2 a 2,5 mm entre os últimos dentes e acompanhamento da linhas equatorial dos dentes (Fig. 7). Os pacientes foram orientados sobre a utilização diária das placas durante o sono e sobre a correta conservação e higiene das mesmas.



Fig. 7. Placa com características finais pronta para uso.

Os indivíduos participantes foram chamados uma semana após a instalação do dispositivo interoclusal para verificar eventos adversos e para posteriores ajustes. A visita final foi 2 semanas após a intervenção, onde realizou-se o último ajuste das PEM e a aplicação de um questionário para verificar a percepção de mudança dos pacientes após o início de uso do dispositivo (Escala de Percepção Global de Mudança – PGIC)³¹.

Avaliações

O desfecho primário foi a mudança na Escala de Análise Visual (EAV) que avaliou a intensidade de dor antes e após o uso do dispositivo interoclusal. Esta escala contém definições compreendidas entre “sem dor” à “pior dor imaginável”, correspondendo de 0 a 10. Os participantes foram questionados sobre a melhoria das limitações de atividades, sintomas, emoções e qualidade de vida no seu global, em relação ao seu rangimento ou apertamento noturno por meio da Escala de Percepção Global de Mudança – PGIC. Ambas as análises foram aplicadas após 14 dias da instalação da placa.

Além disso, o tempo de consulta de instalação e de ajustes da placa foi calculado, assim como os números de falta dos pacientes às consultas, a fim de avaliar a aplicabilidade deste tipo de dispositivo interoclusal no controle do bruxismo em um sistema público de saúde.

Estatística

As análises dos dados foram conduzidas por meio de estatística descritiva e analítica. O teste qui-quadrado de tendência linear foi utilizado para variáveis com mais de duas categorias e qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas. Os resultados foram apresentados em tabelas de contingência.

Questões éticas

De acordo com a resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, este estudo foi submetido à Comissão de Acompanhamento de Projetos de Pesquisa em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis e depois ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEPSH/UDESC).

Os participantes da amostra foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa previamente às suas adesões e receberam um TCLE (Termo De Consentimento Livre e Esclarecido) que contém todas as informações sobre a pesquisa. Os riscos desses procedimentos foram mínimos, incluindo desconforto durante as moldagens das arcadas dentárias e no início do uso do dispositivo interoclusal.

Os dados coletados nesta pesquisa, bem como a privacidade de seus conteúdos, foram mantidos sob sigilo para manter o anonimato dos pacientes e ficaram de posse das pesquisadoras sob-responsabilidade da orientadora da pesquisa.

Resultados

Foram avaliados neste estudo, 13 mulheres e 7 homens, não havendo diferença estatística entre os sexos para a frequência do bruxismo. A Tabela 1 demonstra uma oscilação de frequência do bruxismo auto-percebida entre os pacientes da amostra, onde a predominância (55% [31,1;78,9]) entre homens e mulheres foi de 1 a 3 episódios por semana. Quando se trata de percepção de terceiros, 30% (7,9;52,0) dos pacientes relataram que alguém próximo notou episódios de BS 4 a 7 vezes por semana, o mesmo percentual dos que não tiveram relatos de terceiros.

Tabela 1. Resultado dos relatos da frequência autopercebida e percepção de terceiros do bruxismo do sono nos 20 pacientes da amostra durante aplicação do questionário para diagnóstico.

Autopercepção do bruxismo	Frequência (n)	Percentual (%)	Intervalo de Confiança 95%
1 a 3 noites por semana	11	55	31,1;78,9
4 a 7 noites por semana	9	45	21,1;68,9
Percepção de terceiros			
Nunca	6	30	7,9;52,0
Menos de 1 noite por mês	1	5	5,4;15,4
1 a 3 noites por mês	4	20	0,7;39,2
1 a 3 noites por semana	3	15	2,1;32,1
4 a 7 noites por semana	6	30	7,9;52,0

As características clínicas visualizadas durante as avaliações orais dos pacientes demonstraram um desgaste em esmalte mais frequente, sendo percebido em 50% (25,9;74,0) da amostra. Dos 20 pacientes atendidos, 18 possuíam hipertrofia em masseter (90% [75,5;104,4]). Quando avaliada a presença de edentações em mucosa, língua ou nos dois tecidos simultaneamente, 65% (42;87,9) da amostra apresentou os dois tipos de edentações (Tabela 2).

Tabela 2. Condições clínicas avaliadas dos pacientes com bruxismo do sono durante avaliação de diagnóstico.

Desgaste dentário	Frequência (n)	Percentual (%)	Intervalo de Confiança (95%)
Nenhum desgaste	3	15	2,1;32,1
Facetas de desgaste em esmalte	10	50	25,9;74,0
Desgaste com exposição de dentina e perda de altura da coroa clínica \leq 1/3	6	30	7,9;52,0
Perda de altura da coroa clínica $>$ 1/3 mas menor que 2/3	1	5	5,4;15,4

Presença de hipertrofia	Frequência (n)	Percentual (%)	Intervalo de confiança (95%)
Não	2	10	-4,4;24,4
Sim	18	90	75,5;104,4

Presença de edentação	Frequência (n)	Percentual (%)	Intervalo de confiança (95%)
Mucosa	5	25	4,2;45,7
Lingual	2	10	4, 4;24,4
Mucosa e lingual	13	65	42;87,9

Após quatorze dias da instalação das PEM, os participantes deste estudo foram questionados sobre a percepção de mudança em suas vidas e o resultado foi que 78,95% (58,7;99,1) consideraram a mudança bastante relevante, com melhorias que fizeram uma diferença real e útil. Quando associada a dor após o uso da placa com a dor antes da sua utilização, 75% dos pacientes que relataram dor intensa antes no início do uso, consideraram a dor leve após quatorze dias com o dispositivo em posição durante o sono (Tabela 3).

Tabela 3. Relação entre classificação da dor dos pacientes da pesquisa antes do uso das placas e após 14 dias.

Dor antes da placa	Dor após o uso da placa							
	Nenhuma dor		Leve		Moderada		Intensa	
	Frequência (n)	Percentual (%)	Frequência (n)	Percentual (%)	Frequência (n)	Percentual (%)	Frequência (n)	Percentual (%)
Nenhuma	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0
Leve	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0,0	0
Moderada	4	36,36	4	36,36	3	27,27	0,0	0
Intensa	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0,0	0
Total	7	36,84	8	42,11	4	21,05	0,0	0

Durante toda a realização do estudo, o número de faltas dos pacientes às consultas somadas foi de 8%. Para cada integrante da amostra, utilizou-se em média 4,5 horas de atendimento, abrangendo os procedimentos de diagnóstico e avaliação clínica, moldagem, confecção do dispositivo interoclusal e duas consultas de ajuste do mesmo.

Discussão

De acordo com a definição dada em um consenso recente realizado por Lobbezoo *et al* (2018)¹, há uma classificação de diagnóstico do BS que pode ser definida como possível, provável ou definitivo bruxismo. O possível BS baseia-se apenas no autorrelato do paciente; o

provável no autorrelato e inspeção clínica; o definitivo no autorrelato, na inspeção clínica e na polissonografia. Devido à complexidade dos equipamentos especializados de polissonografia, o definitivo BS está claramente fora do escopo da avaliação odontológica prática, sendo geralmente realizado no ambiente de laboratório do sono apenas para fins de pesquisa. Por isso, adota-se como padrão de diagnóstico em pesquisas clínicas o provável BS. Sendo assim, para o diagnóstico positivo, os pacientes precisam apresentar autopercepção ou relatos de terceiros juntamente com características clínicas de BS, pois segundo Lavigne, *et al* (2008)¹⁴, o diagnóstico que avalia apenas o questionário pode ser impreciso, devido à falta de consciência dos comportamentos em indivíduos que dormem sozinhos. Entretanto, o estudo realizado por Lobbezoo, *et al* (2008)³⁵, relata que as características clínicas, como desgaste dentário, podem apresentar sinais de bruxismo sem atividade atual, realizado no passado. Além disso, Takagi & Sakurai, (2003)³⁶ afirmaram que o desgaste dentário e a presença de edentações em língua e mucosa também podem ser consequências da atividade motora funcional, como a deglutição. Portanto, a utilização de duas análises para o provável diagnóstico do BS apresenta uma maior confiabilidade, sendo utilizada no presente estudo.

Quando se trata do controle do bruxismo, os dispositivos interoclusais por serem conservadores e reversíveis, são utilizados em larga escala. De acordo com os autores Greene e Menchel (2018)³⁷, as placas interoclusais são os dispositivos mais seguros para o controle do bruxismo do sono e podem ser usadas de diversas maneiras: no arco superior ou inferior, cobrindo totalmente ou parcialmente os dentes, podendo ser simples, planas ou modificadas de diversas maneiras (com guia canina ou com estabilizadores de mandíbula). Por não provocarem efeitos colaterais aos dentes, as placas mais utilizadas são as que se encaixam sobre todos os dentes em uma arcada dentária, conhecidas como placas de estabilização. Esses dispositivos de cobertura total podem ser feitos de resina acrílica ativada termicamente (RAAT) processada em um laboratório de prótese dentária, mais comumente utilizada; ou com RAAQ incrementada sobre uma placa de acetato, confeccionadas no próprio consultório.

Os dispositivos interoclusais confeccionados por RAAQ em consultório foram citados por Okeson em 1987³⁸. A técnica realizada pelo autor elimina a moldagem da arcada antagonista, a montagem em articulador semi-ajustável e o envio ao laboratório, diminuindo o tempo e o custo da produção, podendo ser utilizada para fins de temporização ou quando o custo da placa convencional é um impedimento. Por essa razão, este estudo baseou-se na

placa criada por Okeson para a confecção das PEM denominadas neste trabalho de “placas sociais” com intuito de reduzir os custos de produção das mesmas e facilitar sua ingressão aos serviços oferecidos pela saúde pública.

As PEM confeccionadas neste estudo, assim como as placas citadas por Okeson³⁸, possuem propriedade de rigidez e são chamadas de mistas pela união do acetato com a RAAQ. Cruz et al. (2011)⁴⁰ em um estudo, avaliou dois tipos de dispositivos para controle do bruxismo: a placa estabilizadora rígida e a placa maleável. Após avaliar testes eletromiográficos antes e após o uso das placas por dois grupos de 8 pessoas durante 46 a 60 dias, concluiu que as rígidas são melhores para o controle do bruxismo do sono do que as placas maleáveis. Em contrapartida, André *et al.* (2011)⁴¹ ao descreverem as PEM, relataram que uma desvantagem da mesma é a absorção de uma quantidade muito grande de fluidos bucais. Também é esperado que com o tempo de uso, um maior desgaste das placas mistas em relação às placas convencionais, pois a RAAQ possui menor grau de polimerização e maior concentração de monômero residual, fazendo com que a resistência máxima e rigidez dessas sejam menores que a da RAAT⁴². Entretanto, não se sabe ao certo qual a durabilidade das placas, pois alguns fatores extrínsecos possuem influência nesse desgaste, como a intensidade do movimento realizado durante a atividade do bruxismo e a frequência com que ele acontece; além da higienização e cuidado do paciente quando relacionadas a absorção dos fluidos bucais.

No Brasil, a inserção da Saúde Bucal na estratégia Saúde da Família do sistema público de saúde foi estabelecida por meio da Portaria nº 1.444/GM de 28 de dezembro de 2000 e regulamentada pela Portaria nº267. A atenção básica em saúde bucal significa a realização de ações destinadas à identificação, prevenção e solução dos principais problemas da população, através de tecnologias apropriadas e recursos humanos ao alcance de todos os indivíduos. Tendo em vista que a prevalência estimada de consciência do bruxismo em geral na população adulta varia em 8 a 31,4%³, e do bruxismo do sono varia de 8 a 13%⁷, julga-se uma carência na assistência dada à essa desordem funcional, pois não há um fluxo de cuidado que aborde o controle do BS na população brasileira que utiliza o SUS.

Sendo assim, devido às mudanças epidemiológicas que ocorrem crescentemente em diversas áreas da odontologia, como é o caso do bruxismo; uma reorientação da carta de serviços odontológicos oferecidos na atenção básica seria recomendada. Para facilitar a projeção da ingressão desse serviço, este estudo analisou o tempo clínico utilizado desde a

avaliação dos pacientes até o último ajuste realizado no dispositivo interoclusal. Em média, 4,5 horas de atendimento foram necessárias durante 4 semanas para finalização de uma placa social. Baseando-se em um profissional que possui uma carga horária de 40 horas semanais, isso equivale a 2,8% do tempo de trabalho mensal, com uma resolutividade esperada de prevenção das consequências indesejadas do bruxismo, como por exemplo, o desgaste dentário e dor associada (Beddis *et al.*, 2018)⁴.

Ainda a fim de avaliar a viabilidade de implementação deste controle no BS no serviço público de saúde, quantificou-se o absenteísmo, que foi registrado em 8%. Entretanto, apesar desse valor significativo, de acordo com Rocha e Bech (2000)³⁹, o tempo de espera pode contribuir para o esquecimento, bem como o medo e a percepção de baixa interferência do problema de saúde bucal no cotidiano. Nesse contexto, é necessário realizar intervenções para tentar coibir o absenteísmo, como o esclarecimento do paciente sobre o procedimento proposto, as consequências do não tratamento e, sobretudo a melhoria na qualidade de vida - frequentemente relatada pelos pacientes avaliados após o uso das PEM. Diminuição da dor facial, do cansaço muscular e melhora no sono foram citadas, provavelmente repercutindo nas atividades diárias do paciente, aumentando sua qualidade de vida.

Apesar das desvantagens apresentadas nos estudos relatados, no presente trabalho 75% dos pacientes que relataram dor intensa antes no início do uso da placa social, consideraram a dor leve após 14 dias com a placa em posição durante o sono, o que demonstra melhora significativa quando a dor é mais acentuada. Esse alívio da dor pode ser explicado por André *et al.* (2011)⁴¹, que após estudo relatam que o dispositivo interoclusal altera temporariamente a condição oclusal e tal mudança ocasiona uma diminuição da atividade muscular e os sintomas relacionados com essa hiperatividade. Em outro ensaio clínico randomizado, realizado por Amin *et al.* (2016)⁴³, os resultados encontrados também mostraram redução estatisticamente significativa de dor ao final de 3 meses de uso de 3 tipos de placas (rígida, maleável e aquosa) distribuídos aleatoriamente (n=15). No entanto, as placas rígidas provaram as mais eficazes em um curto período de tempo em relação aos outros tipos.

Observa-se que a literatura ainda apresenta escassez em relação a estudos clínicos que avaliem o uso de dispositivos interoclusais de controle de bruxismo, sobretudo as PEM. Portanto mais estudos são necessários para a ciência e comprovação da efetividade da utilização destes dispositivos. A presente pesquisa apresenta algumas limitações por se tratar

de um estudo com amostra reduzida, sendo necessária cautela na interpretação dos resultados, visto que a análise descritiva não permite o estabelecimento de uma relação causal entre as variáveis analisadas. Além disso, o tempo de análise da amostra do estudo limitou uma avaliação a longo prazo do uso das placas sociais.

Assim, estudos futuros longitudinais com amostras mais amplas e maior tempo de acompanhamento poderiam fornecer uma informação mais precisa das relações estudadas, sobretudo da implementação desse procedimento no serviço público de saúde, à fim de comprovar a viabilidade do controle de uma desordem cada vez mais presente nos dias atuais com um baixo custo que permita acessibilidade a todos os indivíduos.

Conclusão

O bruxismo continua sendo obscuro em sua etiologia, discutível no tratamento e indefinido no seu prognóstico. Ainda é impossível estabelecer um plano de tratamento padrão e prever a remissão total do bruxismo do sono. Por isso, adota-se a filosofia de controle proposta neste estudo pelo uso das placas sociais. Após o uso dos dispositivos interoclusais, todos os pacientes afirmaram melhora significativa da dor e assim, qualidade de vida; tendo resultados positivos que vão ao encontro da perspectiva do estudo. Projetos futuros pretendem comparar este tipo de placa com a placa de bruxismo rígida e reduzir as limitações citadas inerentes à pesquisa.

Referências

1. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, Santiago V, Winocur E, De Laat A, De Leeuw R, Koyano K, Lavigne GJ, Svensson P Manfredini D. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil.* 2018;45(11):837-844.
2. Reddy SV, Kumar MP, Sravanthi D, Mohsin AH, Anuhya V. Bruxism: A Literature Review. *J Int Oral Health.* 2014;6(6):105-109.
3. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain.* 2013;27(2):99-110.
4. Beddis H, Pemberton M, Davies S. Sleep bruxism: an overview for clinicians. *Br Dent J.* 2018;225(6):497-501.
5. Lavigne GJ, Montplaisir JY. Restless leg syndrome and sleep bruxism: prevalence and associations among. *Sleep.* 1994 Dec;17(8):739-743.
6. Ohayon MM, Li KK, Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest.* 2001 Jan;119(1):53-61.
7. Machado E, Dal-fabbro C, Cunali PA, Kaizer OB. Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review. *Dental Press J. Orthod* 2014;19(6):54-61.
8. Kato T, Thie NM, Montplaisir JY, Lavigne GJ. Bruxism and orofacial movements during sleep. *Dent Clin North Am.* 2001;45(4):657-684.
- 12 Seraidarian PI, Assunção ZLV, Jacob MF. Bruxismo: uma atualização dos conceitos, etiologia, prevalência e gerenciamento. *JBA.* 2001;1(4):290-5.
- 13 Lavigne GJ, Kato T, Kolta A, Sessle BJ. Neurobiological mechanisms involved in sleep bruxism. *Crit Rev Oral Biol Med.* 2003;14(1):30-46.
- 14 GJ Lavigne, S Khoury, S Abe, T Yamaguchi, K Raphael. Bruxism physiopathology: what do we learn from sleep studies. *J Oral Rehabil.* 2008;35:476-49.
- 15 MANREDINI D, LOBBEZOO, F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010;109(6):26-50.

16. Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of signs and symptoms of temporomandibular disorders: a 20-year follow-up study from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand.* 2002 Jun;60(3):180-5.
17. De Meyer, M.D., De Boever, J.A. The role of bruxism in the appearance of temporomandibular joint disorders. *Revue Belge de Medecine Dentaire.* 1997;52(4):124–138
18. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain.* 2013;27(2):99-110.
19. Paesani D. *Bruxism Theory and Practice.* Chicago: Quintessence Publishing Co. Inc., 2010-3.
20. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D et al. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil* 2012; 39: 489–501.
21. Fernandes G, Franco A L, Goncalves D A et al. Temporomandibular disorders, sleep bruxism, and primary headaches are mutually associated. *J Orofac Pain* 2013;27:14–20.
22. Lobbezoo F, Koyano K, Paesani D et al. Sleep Bruxism: Diagnostic Considerations. *Principles and Practice of Sleep Medicine.* 2017;4(6):1427–1434.
- 23 Dharmadhikari S, Romito LM, Dzimidzic M, Dydak U, Xu J, Bodkin CL, et al. GABA and glutamate levels in occlusal splint-wearing males with possible bruxism. *Arch Oral Biol* 2015; 60: 1021–9.
- 24 Lindhe J, Niklaus P L, Karring T. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry.* Oxford UK: Blackwell Munks- gaard, 2008.
25. Johansson A, Omar R, Carlsson GE. Bruxism and prosthetic treatment: A critical review. *J Prosthodont Res.* 2011;55:127–36.
26. Manfredini D, Poggio CE, Lobbezoo F. Is bruxism a risk factor for dental implants? A systematic review of the literature. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2014;16:460–9.
- 27 Guaita M, Högl B. Current treatments of Bruxism. *Curr Treat Options Neurol.* 2016;18:10.
- 28 Ramar K, Dort LC, Katz SG, Lettieri CJ, Harrod CG, Thomas SM, et al. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: an update for 2015. *J Clin Sleep Med.* 2015;11:773–827.

- 29 Shim YJ, Lee MK, Kato T, Park HU, Heo K, Kim ST. Effects of botulinum toxin on jaw motor events during sleep in sleep bruxism patients: a polysomnographic evaluation. *J Clin Sleep Med*. 2014;10:291–298.
30. Amin A¹, Meshramkar R¹, Lekha K¹J. Comparative evaluation of clinical performance of different kind of occlusal splint in management of myofascial pain. *Indian Prosthodont Soc*. 2016 Apr-Jun;16(2):176-81.
31. Farrar JT, Young Jr JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain*. 2001;94(2):149-158.
- 35 Lobbzoo F, van der Zaag J, van Selms M K et al. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehab* 2008;35:509–523.
36. Takagi I, Sakurai K. Investigation of the factors related to the formation of the buccal mucosa ridging. *J Oral Rehabil*. 2003;30:565-57.
- 37 Greene CS, Menchel HF The Use of Oral Appliances in the Management of Temporomandibular Disorders: *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2018 Aug;30(3):265-277.
38. Okeson JP. The Effects of Hard and Soft Occlusal Splints on Nocturnal Bruxism. *J Am Dent Assoc* 1987;114(6):788-91.
39. Rocha CR, Bercht SB. Estudo do abandono do tratamento odontológico em um serviço público de Porto Alegre: O Centro de Saúde Murialdo. *R. Fac. Odontol. Porto Alegre*. 200; 42(2):25-31.
40. Cruz-Reyes RA¹, Martínez-Aragón I, Guerrero-Arias RE, García-Zura DA, González-Sánchez LE. Influence of occlusal stabilization splints and soft occlusal splints on the electromyographic pattern, in basal state and at the end of six weeks treatment in patients with bruxism. *Acta Odontol Latinoam*. 2011;24(1):66-74.
- 41 André C.B., Bigliuzzi R. e Bozelli J.V. Desmistificando as placas oclusais. *Prosthes. Lab. Sci. São Paulo*. 2011;1:49-56./
42. Camacho DP, Svidzinski TI, Furlaneto MC, Lopes MB, Corrêa GO. Acrylic resins for dental use based polymethylmethacrylate. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*. 2014; 6(3): 63-72.
- 43..Amin A, Meshramkar R, Lekha K. Comparative evaluation of clinical performance of different kind of occlusal splint in management of myofascial pain. *J Indian Prosthodont Soc*. 2016;16(2):176-81.