



UNISUL

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

LUISA GARCIA FISCHER

**DISPOSITIVO INTEROCLUSAL PARA O TRATAMENTO DE SUBLUXAÇÃO DA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Palhoça
2017

LUIZA GARCIA FISCHER

**DISPOSITIVO INTEROCLUSAL PARA TRATAMENTO DE SUBLUXAÇÃO DA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Odontologia da Universidade do
Sul de Santa Catarina como requisito parcial à
obtenção do título de cirurgião-dentista.

Orientadora: Prof.^a Daniela Peressoni Vieira Schuldt, Ms.

Palhoça

2017

LUISA GARCIA FISCHER

**DISPOSITIVO INTEROCLUSAL PARA O TRATAMENTO DE SUBLUXAÇÃO DA
ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RELATO DE CASO CLÍNICO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 14 de novembro, de 2017.

Professora e orientadora Daniela Peressoni Vieira Schuldt, Ms.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof.^a Josiane de Almeida, Dr.^a

Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof.^a Roberto Garanhani Ms.

Universidade do Sul de Santa Catarina

Aos meus amados pais, **Remaclo e Christiane**, por sempre confiarem em mim e por serem meus exemplos de vida.

Aos meus irmãos, **Gustavo e Isabela**, por serem meus melhores amigos que tanto admiro.

Ao meu namorado, **Eduardo**, por ser meu amor, sempre me apoiar e me fazer feliz.

Aos meus avós, **Carlos, Mareli, Remaclo** (*in memoriam*) e **Jurema**, por serem tão carinhosos e os melhores avós que poderia ter.

Vocês são muito especiais na minha vida, nunca esqueçam que amo eternamente cada um de vocês.

AGRADECIMENTOS

A **Deus** por sempre me proteger, iluminar os caminhos que sigo na vida e me abençoar com a família e amigos que tenho.

Aos meus pais, **Remaclo e Christiane**, que amo de forma incondicional. Obrigada por todo amor, carinho, por cada conselho, cada abraço de consolo e por todos os momentos que estiveram ao meu lado. Gostaria que soubessem o quanto são importantes para mim e que graças a vocês me tornei quem sou. Me orgulho muito de ter vocês como pais e espero um dia poder dar aos meus filhos todo amor que me deram.

Aos meus irmãos, **Gustavo e Isabela**, por me acompanharem durante a vida e por nossa relação de irmãos ser tão boa e sincera. Admiro muito vocês e cada qualidade que possuem. Desejo sempre uma vida repleta de felicidades.

Ao meu namorado, **Eduardo**, por ser meu amor e meu companheiro. Obrigada por todos os momentos que já passamos juntos, por ser essa pessoa maravilhosa por dentro e por fora e por sempre estar ao meu lado me apoiando. Obrigada por me fazer tão feliz todos os dias, te amo muito, nunca esquece.

Aos meus avós, **Carlos, Mareli, Remaclo** (*in memoriam*) e **Jurema**, por serem exemplos de avós e de vida. Agradeço por serem essas pessoas incríveis, por toda atenção, carinho e amor que me deram em toda vida. Vocês sempre estão em meu coração.

À minha orientadora, **Daniela Peressoni Vieira Schuldt**, por ser uma pessoa tão especial para mim, que além de professora também se tornou uma amiga que quero levar para vida toda. Obrigada por todo ensinamento que você me passou, por todo carinho, e por ser essa pessoa admirável. Agradeço por ter tido a oportunidade de ser sua aluna, monitora das duas matérias que ministra e principalmente por ter você como orientadora. Queria que soubesses que sempre vais estar presente em minha vida, obrigada por tudo.

“Todos os nossos sonhos podem se tornar realidade, se tivermos a coragem de persegui-los” (WALT DISNEY).

RESUMO

Paciente M. Z., sexo feminino, leucoderma, 60 anos, compareceu à Clínica de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, relatando como queixa principal dor na articulação temporomandibular (ATM) e no músculo masseter. Ao exame clínico foi observado um desvio de abertura de boca para o lado esquerdo e presença de clique articular neste mesmo lado. A tomografia computadorizada da ATM comprovou uma limitação de abertura do lado direito e uma “subluxação” no lado esquerdo da articulação. Um dispositivo interoclusal foi instalado, para ser utilizado à noite, visando melhorar as dores musculares e articular. Orientações com relação à mastigação, bocejos e descanso muscular também foram repassadas. Após um ano e nove meses de tratamento, a paciente relatou grande alívio das dores. O dispositivo interoclusal demonstrou ser eficiente no tratamento da dor na ATM.

Palavras-chave: Subluxação temporomandibular. Placas oclusais. Disfunção articular.

ABSTRACT

Patient MZ, female, leucoderma, 60 years old, attended the Dental Clinic of the Southern University of Santa Catarina, reporting as main complaint pain in the temporomandibular joint (TMJ) and masseter muscle. The clinical examination showed a mouth opening deviation to the left side and presence of articular click on this same side. Computed tomography of the TMJ showed right-side opening limitation and a "subluxation" on the left side of the joint. An occlusal splint was fitted, and night use was recommended to improve muscle and joint pain. Considerations regarding chewing, yawning and muscle rest were also passed on. After a year and nine months of treatment, the patient reported great pain relief. The occlusal splint was efficient in treating pain from TMJ.

Keywords: Temporomandibular subluxation. Occlusal splint. Joint dysfunction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Foto intra-oral da paciente evidenciando o desgaste dentário, elucidado durante os movimentos mandibulares e uso de papel carbono.....	19
Figura 2 - Exame de Tomografia Computadorizada de ATM.....	20
Figura 3, 4, 5 - Instalação do dispositivo interoclusal e checagem dos contatos.....	21
Figura 6 - dispositivo interoclusal demarcada com fita carbono (Accu-film).....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 ARTIGO.....	14
INTRODUÇÃO.....	17
CASO CLÍNICO.....	19
DISCUSSÃO.....	24
CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
3 REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular (ATM) é um elemento do sistema estomatognático formado por várias estruturas internas e externas, capaz de realizar movimentos complexos (PEREIRA; ANDRADE; COSTA, 2005). É altamente especializada e difere das demais articulações do corpo pela presença dos dentes, cuja forma e posição influenciam em alguns movimentos articulares. Além disso, seus movimentos sinérgicos e sincrônicos com a articulação do lado oposto, formam uma “única” articulação (CARDOSO et al., 2006).

As disfunções temporomandibulares (DTMs) ou craniomandibulares (DCMs) são consideradas um conjunto de disfunções articulares e musculares na região crânio-orofacial, caracterizadas principalmente por dores articular, muscular, facial e cervical, ruídos e estalos na ATM, função mandibular limitada ou irregular, cefaleia, otalgia, cansaço e desconforto durante a mastigação (PEREIRA; ANDRADE; COSTA, 2005; PAIVA BERTOLI, 2009).

As causas das DTMs são complexas e multifatoriais. Esses fatores são numerosos, insuficientemente estudados e podem, sozinhos ou em combinação, contribuir para o desenvolvimento da DTM (SHARMA et al., 2011; KUZMANOVIC PFICER et al., 2017). Dentre eles podemos citar as anormalidades oclusais, o tratamento ortodôntico, o bruxismo e a instabilidade ortopédica, os macro e microtraumas, os fatores como saúde e nutrição precárias, o laxismo articular e o estrogênio exógeno. Fatores psicossociais como estresse, tensão, ansiedade e depressão também podem levar a distúrbios da ATM (SHARMA et al., 2011).

O paciente que sofre subluxação da ATM geralmente relata que a mandíbula “salta” ao abrir demasiadamente a boca, característica que pode ser observada clinicamente. No último estágio da abertura, o côndilo avança para a frente, deixando uma pequena depressão pré-auricular. Alguns pacientes relatam um estalido que difere do estalido de deslocamento do disco articular. (OKESON, 2003).

O dispositivo interoclusal, também conhecido como placa oclusal, placa de mordida, placa noturna, placa de bruxismo, “*splint*” oclusal, placa estabilizadora e placa de Michigan, por ter sido desenvolvida pela Universidade de Michigan (OLIVEIRA, 1998), é o método mais convencional para o tratamento das DTMs. É um dispositivo removível, frequentemente construído de resina acrílica rígida, que se ajusta sobre a superfície oclusal e incisal dos dentes no arco, buscando contatos oclusais estáveis com os dentes do arco oposto (OKESON, 1998). Apresenta baixo custo e atinge um elevado índice de sucesso (PAIVA PORTERO et al., 1984).

Atua promovendo uma função articular balanceada, protegendo os dentes de desgastes e mobilidade, relaxando músculos da mastigação, redistribuindo as forças aplicadas à mandíbula, melhorando a função da ATM reduzindo assim o bruxismo, e tratando disfunções e dores nas articulações e músculos da mastigação (OKESON, 1998; WIDMALM, 1999; PETERSON et al., 2000; TANAKA; ARITA; SHIBAYAMA, 2004). Além disso, quando corretamente fabricado, o dispositivo interoclusal, permite um assentamento do côndilo na posição de relação cêntrica, promove informação diagnóstica, auxilia na propriocepção do ligamento periodontal e reduz o nível de hipóxia celular (DYLINA; MERCED, 2001).

Quanto a eficácia do uso das placas, vários estudos demonstraram que as placas miorrelaxantes são eficazes no tratamento das DTMs (CLARK, 1989; KUBOKI et al., 1997; OLIVEIRA, 1998; EKBERG et al., 1998, CALLEGARI, 1999; BERTRAM et al., 2002; GAVISH et al., 2002; EKBERG et al., 2003; EMSHOFF, 2006; JESUS, 2008). Ekberg et al. (1998) observaram mudanças no relacionamento côndilo-fossa em pacientes com DTM de origem articular quando tratados com placas miorrelaxantes, evidenciando maior alívio dos sintomas. No estudo realizado por Tsuga et al. (1989), os autores concluíram que a dor na ATM foi o sintoma que mais rapidamente respondeu ao tratamento com placas miorrelaxantes, tendo sua intensidade reduzida em 50% dos pacientes, com apenas quatro semanas de aplicação.

Cabe salientar que um tratamento efetivo das DTMs deverá englobar o paciente como um todo, e que a ele deverá ser aplicado um plano de tratamento individualizado. Este poderá se valer da terapia por placas oclusais, da fisioterapia, da farmacologia, da psicoterapia, de um simples aconselhamento ou até mesmo do ajuste oclusal por desgaste seletivo e cirurgias (ALMILHATTI et al., 2002). Qualquer terapia somente deverá ser instituída após um correto diagnóstico e deve-se proceder primeiramente à procedimentos reversíveis (PAIVA PORTERO et al., 1984).

2 ARTIGO

Dispositivo interoclusal para o Tratamento de Subluxação da Articulação Temporomandibular – Relato de Caso Clínico

Luisa Garcia Fischer¹

Beatriz Serrato Coelho¹

Josiane de Almeida¹

Roberto Garanhani¹

Daniela Peressoni Vieira Schuldt¹

¹ Departamento de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina campus Pedra Branca, Palhoça, SC, Brasil.

RESUMO

Paciente M. Z., sexo feminino, leucoderma, 60 anos, compareceu à Clínica de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, relatando como queixa principal dor na articulação temporomandibular (ATM) e no músculo masseter. Ao exame clínico foi observado um desvio de abertura de boca para o lado esquerdo e presença de clique articular neste mesmo lado. A tomografia computadorizada da ATM comprovou uma limitação de abertura do lado direito e uma “subluxação” no lado esquerdo da articulação. Um dispositivo interoclusal foi instalado, para ser utilizado à noite, visando melhorar as dores musculares e articular. Orientações com relação à mastigação, bocejos e descanso muscular também foram repassadas. Após um ano e nove meses de tratamento, a paciente relatou grande alívio das dores. O dispositivo interoclusal demonstrou ser eficiente no tratamento da dor na ATM.

Palavras-chave: Subluxação temporomandibular. Placas oclusais. Disfunção articular.

ABSTRACT

Patient MZ, female, leucoderma, 60 years old, attended the Dental Clinic of the Southern University of Santa Catarina, reporting as main complaint pain in the temporomandibular joint (TMJ) and masseter muscle. The clinical examination showed a mouth opening deviation to the left side and presence of articular click on this same side. Computed tomography of the TMJ showed right-side opening limitation and a "subluxation" on the left side of the joint. An occlusal splint was fitted, and night use was recommended to improve muscle and joint pain. Considerations regarding chewing, yawning and muscle rest were also passed on. After a year and nine months of treatment, the patient reported great pain relief. The occlusal splint was efficient in treating pain from TMJ.

Keywords: Temporomandibular subluxation. Occlusal splint. Joint dysfunction.

INTRODUÇÃO

A Articulação Temporomandibular (ATM) é um elemento do sistema estomatognático formado por várias estruturas internas e externas, capaz de realizar movimentos complexos [20]. É altamente especializada e difere das demais articulações do corpo pela presença dos dentes, cuja forma e posição influenciam em alguns movimentos articulares. Além disso, seus movimentos sinérgicos e sincrônicos com a articulação do lado oposto, formam uma “única” articulação [4].

As disfunções temporomandibulares (DTMs) são consideradas um conjunto de disfunções articulares e musculares na região crânio-orofacial, sendo caracterizadas principalmente por dores articular, muscular, facial e cervical, ruídos e estalos na ATM, função mandibular limitada ou irregular, cefaleia, otalgia, cansaço e desconforto durante a mastigação [2, 20].

As causas das DTMs são complexas e multifatoriais [15], podendo ser causadas por anormalidades oclusais, tratamento ortodôntico, bruxismo, instabilidade ortopédica, macrotraumas e microtraumas, fatores como saúde e nutrição precárias, laxismo articular e estrogênio exógeno. Fatores psicossociais como estresse, tensão, ansiedade e depressão também podem levar a distúrbios da ATM [23]

O paciente que sofre subluxação da ATM geralmente relata que a mandíbula “salta” ao abrir demasiadamente a boca, característica que pode ser observada clinicamente. No último estágio da abertura, o côndilo avança para a frente, deixando uma pequena depressão pré-auricular. Alguns pacientes relatam um estalido que difere do estalido de deslocamento do disco articular [18].

O dispositivo interoclusal é o método mais convencional para o tratamento das DTMs. Atua promovendo uma função articular balanceada, protegendo os dentes de desgastes e mobilidade, relaxando músculos da mastigação, redistribuindo as forças

aplicadas à mandíbula, melhorando a função da ATM reduzindo assim o bruxismo, e tratando disfunções e dores nas articulações e músculos da mastigação [17, 21, 25, 27]. Trata-se de um dispositivo removível que se ajusta sobre a superfície oclusal e incisal dos dentes no arco, buscando contatos oclusais estáveis com os dentes do arco oposto [17], além de apresentar baixo custo [23].

Quanto a eficácia do uso dos dispositivos, vários estudos demonstraram que os dispositivos interoclusais são eficazes no tratamento das DTMs [1, 3, 7, 8, 9, 10, 12, 19]. No estudo realizado por Tsuga et al. (1989), os autores concluíram que a dor na ATM foi o sintoma que mais rapidamente respondeu ao tratamento com dispositivos interoclusais, tendo sua intensidade reduzida em 50% dos pacientes, com apenas quatro semanas de aplicação.

Sendo assim, o objetivo do nosso trabalho foi relatar o uso de um dispositivo interoclusal utilizado para aliviar os sinais e sintomas de uma paciente que apresenta subluxação na ATM.

CASO CLÍNICO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos da Universidade do Sul de Santa Catarina, sob protocolo 2.096.843.

Paciente M. Z, sexo feminino, leucoderma, 60 anos, compareceu a Clínica de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, campus Grande Florianópolis, unidade Pedra Branca, apresentando como queixa principal dor na articulação temporomandibular (ATM) e músculo masseter, travamento da mandíbula em situações de abertura da boca acentuada, estalos nas ATMs e dor nos ouvidos. O exame clínico da paciente foi realizado, apontando desgaste dentário (Fig. 1), desvio da mandíbula para o lado esquerdo durante o movimento de abertura de boca, clique na região da ATM do lado direito durante o fechamento da mandíbula. Após consulta inicial, foi solicitado um exame complementar de tomografia computadorizada da ATM, de boca fechada e com o máximo de abertura, para auxílio no diagnóstico.



Figura 1. Foto intra-oral da paciente evidenciando o desgaste dentário, durante os movimentos mandibulares e uso de papel carbono (Accu-Film II, PARKELL, Edgewood, NY, EUA).

Com o exame de tomografia computadorizada onde foi possível observar uma limitação de abertura do lado direito e uma “subluxação” no lado esquerdo da ATM (Figura 2). A condição foi explicada para a paciente assim como o tratamento que seria realizado, composto de um dispositivo interoclusal. Além disso, a paciente foi instruída a cuidar com o excesso de abertura de boca, em situações como por exemplo, bocejos, ato de morder alimentos como maçã e sanduíches.

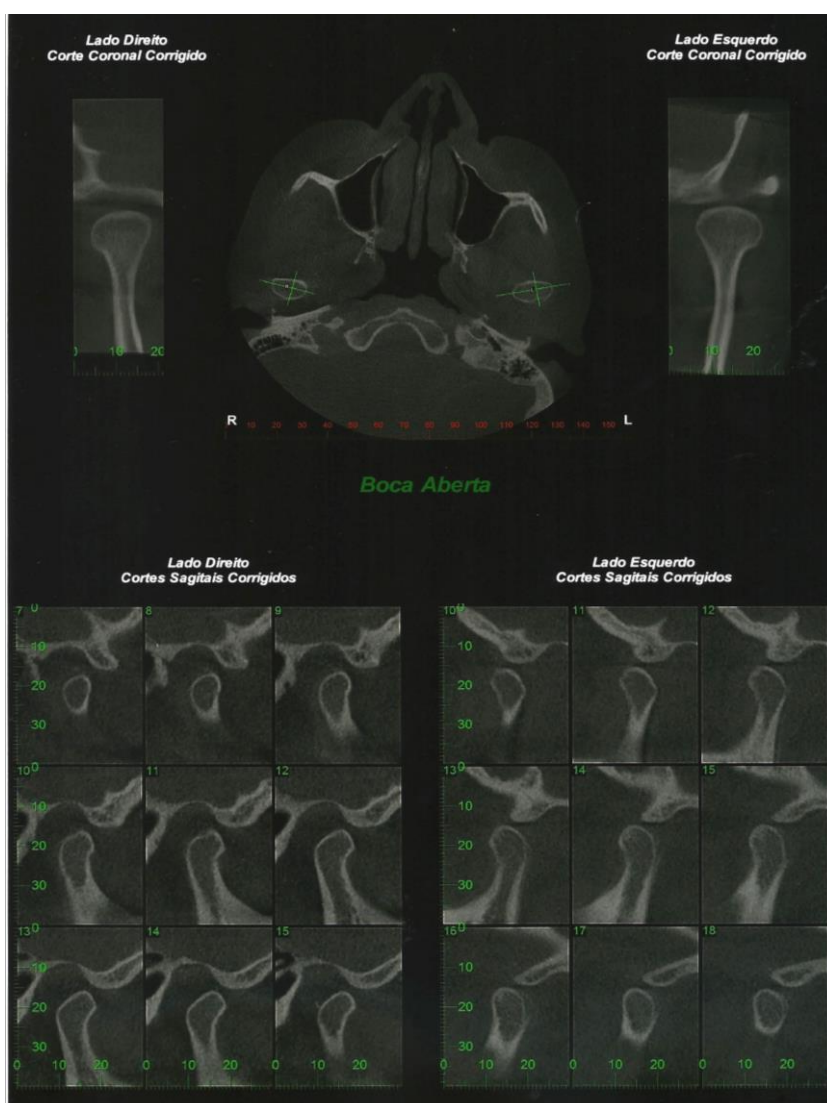


Figura 2. Exame de tomografia computadorizada de ATM

Foi realizada a moldagem da arcada superior e inferior com moldeira selecionada e personalizada, assim como o registro em cera. O material utilizado para a moldagem foi o hidrocolóide irreversível (Avagel, DENTSPLY, Barra da Tijuca, RJ, Brasil) e os modelos foram obtidos utilizando-se gesso tipo III (Asfer, Indústria Química Ltda, São Caetano do Sul, SP, Brasil). Após a geleificação do gesso, os modelos foram devidamente recortados e montados em articulador semi-ajustável (ASA) (GNATUS, Ribeirão Preto, SP, Brasil). O conjunto foi enviado ao laboratório (LABORDENT, Prótese Odontológica, Florianópolis, SC, Brasil) para a confecção do dispositivo interoclusal.

A paciente retornou à clínica para instalação do dispositivo interoclusal, checagem dos contatos oclusais e ajuste (Fig. 3, 4 e 5). A paciente foi instruída a utilizar o dispositivo todas as noites para dormir.





Figura 3, 4 e 5. Instalação do dispositivo interoclusal e checagem dos contatos.

Uma semana após a instalação do dispositivo (Figura 6), a paciente retornou para a primeira consulta de acompanhamento. Observou-se a necessidade de novos ajustes e avaliou-se a adaptação da paciente ao dispositivo interoclusal, evidenciando a adesão ao tratamento.



Figura 6. Dispositivo interoclusal demarcado com fita carbono (Accu-film).

Após um ano e nove meses de utilização do dispositivo, a paciente retornou para mais uma consulta de acompanhamento, na qual foi realizada a checagem dos contatos oclusais com o dispositivo interoclusal e uma profilaxia. A paciente relatou que faz uso do dispositivo interoclusal na maioria das noites e que não possui mais dor na ATM e no músculo como anteriormente, exceto em dias de maior estresse ou ansiedade.

DISCUSSÃO

O objetivo do tratamento da DTM é controlar a dor, recuperar a função do aparelho mastigatório, reeducar o paciente e amenizar cargas adversas que perpetuam o problema. A etiologia indefinida e o caráter autolimitante dessas disfunções levaram à recomendação inicial de terapias não-invasivas e reversíveis para os pacientes que sofrem de DTM [6]. Os dispositivos interoclusais são considerados um tratamento reversível e não invasivo, portanto são o tratamento de escolha [6, 17].

Além disso, os dispositivos interoclusais têm um lugar de destaque no tratamento das DTMs por serem de baixo custo e por propiciarem um elevado índice de sucesso [22]. Neste trabalho, a paciente relatou melhora significativa de seus sintomas já uma semana após a instalação do dispositivo. Esta melhora esteve presente durante os 21 meses de acompanhamento, nos quais foi observado alívio das dores na articulação e do músculo masseter.

Indo ao encontro do resultado do presente estudo, vários autores também relataram o sucesso dos dispositivos interoclusais no tratamento das DTMs [5, 7, 8, 11, 14, 24]. Porém, tal sucesso deve-se à remissão da sintomatologia dolorosa e não à cura da disfunção [5, 16, 24]. Torna-se fundamental ressaltar que a paciente ainda apresenta uma subluxação mandibular do lado esquerdo. Apenas seus sintomas apresentaram uma grande redução.

Segundo Dawson (1980), os dispositivos interoclusais possibilitam o relaxamento muscular e, portanto, não curam a disfunção temporomandibular. O autor relata ainda que, se o dispositivo interoclusal não for capaz de aliviar a dor e a disfunção após 24h, alguns fatores devem ser avaliados. É necessário observar se a técnica de confecção não foi realizada de forma incorreta, se não há necessidade de ajustes corretivos das suas superfícies de contato, ou então, se a dor não é um problema ocluso-muscular.

Outro aspecto importante a ser observado no tratamento com os dispositivos interoclusais é o papel do paciente no tratamento, sendo necessária sua conscientização quanto à necessidade do uso correto do dispositivo, assim como sua percepção de hábitos posturais incorretos, de apertamento ou bruxismo durante o estado de vigília, como também a manutenção de hábitos de vida mais saudáveis e até mesmo a relação entre situações de estresse e DTMs. [22]. A paciente relatou ter utilizado o dispositivo interoclusal na maioria das das noites durante o período de acompanhamento do presente caso clínico, sendo possível “comprovar” esta informação por meio das marcas de uso e desgaste do dispositivo.

CONCLUSÃO

O presente trabalho demonstrou que o uso de um dispositivo interoclusal, durante à noite, por um período de 1 ano e 9 meses, foi capaz de aliviar as dores na ATM e no músculo masseter de uma paciente com subluxação na ATM.

REFERÊNCIAS

1. Bertram S, Rudisch A, Bodner G, Emshoff R. Effect of stabilizationtype splints on the asymmetry of masseter muscle sites during maximal clenching. *J. Oral Rehabil.* 2002 May; 29(5): 447-51.
2. Bertoli F, Losso E, Moresca R. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças. *RSBO.* 2009 Set-Out; 6(1): 77-83.
3. Callegari A, Valle C, Zanata O, Custódio O. Terapia com placa oclusal estabilizadora: apresentação de um caso clínico. *Rev. Paul. Odontol.* 1999 Set-Out; 21(5): 26-31.
4. Cardoso A, Vasconcelo B, Oliveira D, Bessa-Nogueira R. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da atm: uso de miniplaca. *Rev. Odonto. Ciênc.* 2006 Out-Nov; 21(54): 392-7.
5. Carlson N, Moline D, Huber L, Jacobson J. Comparison of muscle activity between conventional and neuromuscular splints. *J. Prosthet. Dent.* 1993 Jul; 70(1): 39-43.
6. Carrara S, Conti P, Barbosa J. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. *Dental Press J. Orthod.* 2010 Jun; 15(3).
7. Clark, g. T. A critical evaluation of orthopedic interocclusal appliance therapy: design, theory and overall effectiveness. *J. Am. Dent. Assoc.* 1984 Mar; 108(3): 359-64.
8. Ekberg E, Petersson A, Sabet M, Nilner M. Occlusal appliance therapy in a short-term perspective in patients with temporomandibular disorders correlated to condyle position. *Int. J. Prosthodont.* 1998 May-Jun; 11(3): 268-8.
9. Ekberg E, Vallon D, Nilner M. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized controlled, short-term trial. *J. Orofac. Pain.* 2003; 17(2): 133-9.
10. Emshoff R. Clinical factors affecting the outcome of occlusal splint therapy of temporomandibular joint disorders. *J. oral. rehabil.* 2006 Jun; 33(6): 393-401.
11. Ferrario V. F, Sforza C, Tartaglia GM, Dellavia C. Immediate effect of a stabilization splint on masticatory muscle activity in temporomandibular disorder patients. *J. Oral. Rehabil.* 2002 Sep; 29(9): 810-5.
12. Gavish A, Ventura Y, Winocur E, Gazit E. Effect of stabilization splint therapy on pain during chewing in patients suffering from myofascial pain. *J. Oral. Rehabil.* 2002 Dec; 29(12): 1181-6.
13. Kuboki T, Takenami Y, Orsini MG, Maekawa K, Yamashita A, Azuma Y, et al. The effect of occlusal appliances and clenching on the temporomandibular joint space. *J.*

Orofac. Pain. 1997 Jan; 11(1): 67-77.

14. Kurita H, Kurashina K, Kotani A. Clinical effect of full coverage occlusal splint therapy for specific temporomandibular disorder conditions and symptoms. *J. Prosthet. Dent.* 1997 Nov; 78(5): 506-10.

15. Kuzmanovic J, Slobodan D, Vojkan L, Goran T, Natasa M, Biljana M. Occlusal stabilization splint for patients with temporomandibular disorders: meta-analysis of short and long term effects. *Plos one.* 2017 Fev; 12(2): E0171296.

16. Long, J. H. Interocclusal splint designed to reduce tenderness in lateral pterygoid and other muscles of mastication. *J. Prosthet. Dent.* 1995 Mar; 73(3): 316-8.

17. Okeson J. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 4. Ed. St. Louis, missouri: Mosby, 1998.

18. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5. Ed.. Brasil: Artes Medicas Ltda, 2003.

19. Oliveira P. Avaliação da eficiência da placa interoclusal estabilizadora nas dcm: avaliação por eletrognatografia computadorizada. *RGO.* 1998 Jan-Mar; 46(1): 11-4, 17-8.

20. Pereira K, Andrade L, Costa M. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. *Rev. Cefac.* 2005 Abr-Jun; 7(2): 221-8.

21. Peterson L, Ellis E, Haupp J. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 3. Ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

22. Portero P, Kern R, Kusma S, Grau-Grullón P. Placas oclusais no tratamento da disfunção temporomandibular. *Revista Gestão & Saúde.* 1984; 1(1): 36-40.

- 23. Sharma S, Gupta D, Pal U, Jurel S. Etiological factors of temporomandibular joint disorders. *Natl. J. Maxillofac. Surg.* 2011 Jul; 2(2): 116–9.

24. Tallents R, Katzberg R, Macher D, Roberts C. Use of protrusive splint therapy in anterior disk displacement of the temporomandibular joint: a 1- to 3-year follow-up. *J. Prosthet. Dent.* 1990 Mar; 63(3): 336-41.

25. Tanaka E, Arita E, Shibayama B. Occusal stabilization appliance. Evaluation of its efficacy in the treatment of temporomandibular disorders. *J. Appl. Oral. Sci.* 2004 May; 12(3): 238-43.

26. Tsuga K, Akagawa Y, Sakaguchi R, Tsuru H. A short-term evaluation of the effectiveness of stabilization-type occlusal splint therapy or specific syptoms of tempoomandibular joint dysfunction syndrome. *J. Prosthet. Dent.* 1989 Mai; 1(4): 610-3.

27. Widmalm E. Use and abuse of bite splints. *Compendium, newtown*. 1999 Mar; 20(3): 249-59.

3 REFERÊNCIAS

ALMILHATTI, Jorge Hércules; CAMPARIS, Cinara Maria; BÖNECKER, Guilherme; RIBEIRO, Renato de Aguiar. Como aumentar o índice de sucesso no tratamento com placas oclusais miorrelaxantes. **Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial**, Curitiba, v.2, n.8, p.340-343, Out/Dez. 2002

BERTRAM, Stefan. RUDISCH, Andreas; BODNER G, EMSHOFF, Ruediger. Effect of stabilizationtype splints on the asymmetry of masseter muscle sites during maximal clenching. **Jornal of Oral Rehabilitation.**, Vienna; v. 29, n. 5, p. 447-451, May. 2002.

CALLEGARI, André; VALLE, Carlos Alberto do; ZANATA, Omayr Cardoso; CUSTÓDIO, Orival. Terapia com placa oclusal estabilizadora: apresentação de um caso clínico. **Revista Paulista de Odontologia**, São Paulo; v. 21, n. 5, p. 26-31, Set./ Out. 1999.

CARDOSO, Álvaro Bezerra; VASCONCELOS, Belmiro Cavalcanti do Egito; OLIVEIRA, David Moraes de; BESSA-NOGUEIRA, Ricardo Viana. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante da ATM: uso de miniplaca. **Revista Odonto Ciência**, Porto Alegre; v. 21, n. 54, p. 392-397, Out./Dez. 2006.

CARLSON, Gregory N; MOLINE D, HUBER, Lawrence, JACOBSON J. Comparison of muscle activity between conventional and neuromuscular splints. **The journal of prosthetic dentistry**; v. 70, n. 1, p. 39-44, Jul. 1993.

CARRARA, Simone Vieira; CONTI, Paulo César R.; BARBOSA, Juliana S. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press Jornal of Orthodontics**, Maringá; v. 15, n. 3, Jun. 2010.

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

DYLINA, Tim. J.; MERCED, Calif. A common-sense approach to slimp terapy. **The journal of prosthetic dentistry**, Califórnia; v. 86, n. 5, p. 539, Nov. 2001.

EKBERG, Ewacarin; PETERSSON, Arne; SABET, M.; NILNER, Maria. Occlusal appliance therapy in a short-term perspective in patients with temporomandibular disorders correlated to condyle position. **Jornal of Prosthodontics**, Lombard; v. 11, n. 3, p. 263-268, May/Jun. 1998.

EKBERG, Ewacarin; VALLON, Daniela; NILNER, Maria. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized controlled, short-term trial. **Jornal of Orofacial Pain**, Carol Stream; v. 17, n. 2, p. 133-139, 2003.

EMSHOFF, Ruediger. Clinical factors affecting the outcome of occlusal splint therapy of temporomandibular joint disorders. **Jornal of Oral Rehabilitation**, v. 33, p. 393-401, May.

2006.

FERRARIO, V.; F, SFORZA, C.; TARTAGLIA, G. M.; DELLAVIA, C. Immediate effect of a stabilization splint on masticatory muscle activity in temporomandibular disorder patients. **Journal of Oral Rehabilitation**, Oxford; v. 29, n. 5, p. 810-815, Sep. 2002.

GAVISH, Anat; VENTURA, Y.; WINOCUR, Ephraim; GAZIT, Esther. Effect of stabilization splint therapy on pain during chewing in patients suffering from myofascial pain. **Journal of Oral Rehabilitation**, Oxford; v. 29, n. 12, p. 1181-1186, Dec. 2002.

JESUS, L. A. Efeito da placa de Michigan sobre o sinal eletromiográfico e dor em pacientes bruxistas com DTM: ensaio clínico controlado e randomizado. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2008.

KUBOKI, Takuo; TAKENAMI, Y; ORSINI, MG; MAEKAWA, K; YAMASHITA, Atsushi; AZUMA, Y; CLARK, Glenn T. The effect of occlusal appliances and clenching on the temporomandibular joint space. **Journal of Orofacial Pain**, Ribeirão Preto; v. 11, n. 1, p. 67-77, May-Jun. 1997.

KURITA, Hiroshi; KURASHINA, Kenji; KOTANI, Akira. Clinical effect of full coverage occlusal splint therapy for specific temporomandibular disorder conditions and symptoms. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, Japan; v. 78, n. 5, p. 506-510, Nov. 1997.

KUZMANOVIC, Jovana; SLOBODAN, Dodic; VOJKAN, Lazic; GORAN, Trajkovic; NATASA, Milic; BILJANA, Milicic. Occlusal stabilization splint for patients with temporomandibular disorders: Meta-analysis of short and long term effects. **Plos One**, Serbia; v. 12, n. 2, p. e0171296, Fev. 2017.

LONG, J. H. Interocclusal splint designed to reduce tenderness in lateral pterygoid and other muscles of mastication. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, Japan; v. 73, n. 3, p. 316-318, Mar. 1995.

MACIEL, Roberto Nascimento; TURELL, João Carlos F. Funções e disfunções articulares. In: MACIEL, R. N. et al. **ATM e Dores Craniofaciais: Fisiopatologia básica**. São Paulo: Santos, 2003. cap. 6, p. 131-151.

OKESON, Jeffrey P. **Management of Temporomandibular Disorders and occlusion**. 4. ed. St. Louis, Missouri: Mosby, 1998.

OKESON, Jeffrey P. **Tratamiento de Oclusión y Afecciones Temporomandibulares**. 5. ed.. Brasil, Editora Artes Medicas Lda, 2003.

OLIVEIRA, Paulo Antônio. Avaliação da eficiência da placa interoclusal estabilizadora nas DCM: avaliação por eletrognatografia computadorizada, **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre; v. 46, n. 1, p. 11-14, 17-18, Jan-Mar. 1998.

PAIVA BERTOLI, Mara de; LOSSO, Estela Maris; MORESCA, Ricardo César. Disfunção da

articulação temporomandibular em crianças. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, Joinville; v. 6, n. 1, p. 77-83, Set-Out. 2009.

PAIVA PORTERO, Priscila.; KERN, Ricardo; KUSMA, Solena Ziemer.; GRAU-GRULLÓN, Patrícia. Placas oclusais no tratamento da disfunção temporomandibular. **Revista Gestão & Saúde**, Curitiba; v. 1, n. 1, p. 36-40. 1984.

PEREIRA, Kelli Nogueira; ANDRADE, Leilane L. Sena de; COSTA, Maria Lúcia G. da; PORTAL, Tatiane Fernandes. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. **Revista CEFAC**, São Paulo; v.7, n.2, 221-8, Abr-Jun, 2005.

PETERSON, Larry J.; ELLIS, Edward; HUPP, James R; TUCKER, Myron R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SHARMA, Shalender; GUPTA, Durga S.; PAL, Uma; JUREL, Sunit Kumar. Etiological factors of temporomandibular joint disorders. **National Journal of Maxillofacial Surgery**; v. 2, n. 2, p. 116–9, Jul. 2011.

SRINATH, N.; UMASHANKAR, D. N.; NAIK, C.; BIRADAR, J. Superolateral dislocation of the intact mandibular condyle: report of a rare case with a review. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, India; v. 46, n. 11, p. 1424-1428, Jun. 2017.

SUMA, S.; VEERENDRA KUMAR, B. Temporomandibular disorders and functional somatic syndromes: deliberations for the dentist. **Indian Journal of Dental Research**: official publication of Indian Society for Dental Research, India; v. 23, n. 4, p. 529–36, Jul. 2012.

TANAKA, Elisa Emi; ARITA, Emiko Saito; SHIBAYAMA, Bunji. Occusal stabilization appliance. Evaluation of its efficacy in the treatment of temporomandibular disorders. **Jornal of Applied Oral Science**, Bauru; v. 12, n. 3, p. 238-243, May. 2004.

TSUGA, Kazuhiro; AKAGAWA, Yasumasa; SAKAGUCHI, Ryoco; TSURU, Hiromichi. A short-term evaluation of the effectiveness of stabilization-type occlusal splint therapy or specific symptoms of temporomandibular joint dysfunction syndrome. **The Journal of Prosthetic Dentistry**; v. 1, n. 4, p. 610-613, Mai. 1989.

VASCONCELOS, Belmiro Cavalcanti do Egito; CAMPELLO, Reginaldo Inojosa Carneiro; OLIVEIRA, David Moraes de; NOGUEIRA, Ricardo Viana Bessa; MENDES JÚNIOR, Onilson da Rocha. Luxação da articulação temporomandibular: revisão de literatura. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial**, Pernambuco; v. 4, n. 4, p. 204 - 257, Out-Dez, 2004.

WIDMALM, Sven Erik. Use and abuse of bite splints. **Compendium**, Newtown; v. 20, n. 3, p. 249-259, Mar. 1999.