



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS - FACSETE
ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

SOSTHENES SERRAVALLE CAMPOS

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO DO PADRÃO I COM
APINHAMENTO SEVERO ATRAVÉS DO USO DE BRAQUETES
AUTOLIGADOS, COM BIOADAPTAÇÃO TRANSVERSAL E
DESGASTE PROXIMAL: RELATO DE UM CASO**

Salvador

2017

SOSTHENES SERRAVALLE CAMPOS

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO DO PADRÃO I COM
APINHAMENTO SEVERO ATRAVÉS DO USO DE BRAQUETES
AUTOLIGADOS, COM BIOADAPTAÇÃO TRANSVERSAL E
DESGASTE PROXIMAL: RELATO DE UM CASO**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Ortodontia

**ORIENTADOR: Prof. Me. Antônio de Lacerda
França**

Salvador

2017

C1574t

Campos, Sosthenes

Tratamento ortodôntico do padrão I com apinhamento severo através do uso de braquetes autoligados, com bioadaptação transversal e desgaste proximal: relato de uma caso/ Sosthenes Campos- 2017.

27 f.;il.;color

Orientador: Antônio de Lacerda França
Artigo (especialização em Ortodontia)- Faculdade Sete Lagoas,
Salvador, 2017.

1. Autoligado. 2. Apinhamento antero-inferior. 3. Classe I de Angle.
I. Título. II. Antônio de Lacerda França

CDD: 610.631

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado **“Tratamento Ortodôntico do Parão I com Apinhamento Severo através do Uso de Braquetes Autoligados, com Bioadaptação Transversal e Desgaste Proximal: Relato de um Caso”** de autoria do aluno Sosthenes Serravalle Campos, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Me. Antônio de Lacerda França – Faccete (Salvador)

Prof. Me. Romão Tormena Júnior

Profa. Me. Valba Augusto Oliveira Luz - Faccete (Salvador)

Prof. Me. Victor Wanderley Cordeiro – Faccete (Salvador)

Salvador, 21 de julho de 2015

AGRADECIMENTOS

A Deus, por dar-me a vida, e a força para a realização desta conquista.

Aos meus pais, Sosthenes e Ângela, pelo apoio e incentivo para vencer mais esta etapa.

Ao meu irmão Rodrigo, pela confiança transmitida.

Ao orientador, Prof. Ms. Antônio França, pelos ensinamentos passados, pela amizade, pela compreensão, pelo apoio e pela brilhante orientação.

Aos professores em especial à: Valba, Carol, Luciana, Vitor, Romão, Walter e todos os outros pelas sugestões e conselhos e apoio.

Aos amigos e colegas pelo convívio de vários anos, pelas palavras de incentivo e ajuda.

Ao CENO e a todos os seus funcionários pela atenção e carinho

A todos que, de alguma forma, contribuíram para o meu êxito profissional.

RESUMO

O alto índice de prevalência de pacientes classe I de Angle, faz com que a procura pelos ortodontistas para resolver tal situação de maloclusão seja alta, com isso diversas dúvidas podem surgir sobre qual a melhor conduta a ser seguida em determinada situação. Pacientes Padrão I e classe I são frequentes na prática clínica e o presente trabalho tem por objetivo relatar um destes casos, formas de diagnóstico e opções de tratamento existentes para cada uma delas dando ênfase a opção escolhida para resolver o problema relatado, que foi o uso de aparelho autoligado Morelli com fios térmicos Aditek em associação a desgastes proximais que mostraram-se eficaz para resolver o apinhamento antero-inferior.

DESCRITORES: Autoligado. Apinhamento antero-inferior. Classe I de Angle.

ABSTRACT

The high prevalence rate of Class I malocclusion patients, makes the search for orthodontists to resolve the malocclusion situation is high, with that many questions may arise about the best procedures to be followed in a given situation. Pattern I patients and Class I are frequent in clinical practice and the present work aims to report of these cases, diagnostic forms and exist treatment options for each of them emphasizing the chosen option to solve the reported problem, which was the use self-ligating unit of Morelli with thermal wires Aditek in combination with proximal wear that proved to be effective to solve the anterior-inferior crowding.

DESCRIPTORS: Self-ligating, Crowding anterior-inferior. Class I Angle.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 RELATO DE CASO	11
3 DISCUSSÃO	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A grande variedade de raças e miscigenações entre os seres humanos levou os estudiosos a dividirem ou melhor classifica-los em três tipos faciais diferentes, mesofacial, dolicofacial e braquifacial. (1-5)

A análise da face é muito importante para o diagnóstico e determinação do Padrão facial, fundamental na escolha do protocolo de tratamento correto. A análise é realizada pela avaliação da face numa vista frontal e lateral. Existem três tipos de padrões faciais, I, II, e III; os indivíduos ainda podem ser classificados como face curta ou face longa. (1-4,6)

O Padrão I caracteriza-se pela ausência de anormalidades faciais, ou seja quando presente normalmente o problema é apenas a nível dentário, não havendo alterações esqueléticas. O perfil do paciente Padrão I frequentemente apresenta leve convexidade; a maxila se identifica com a projeção do zigomático e depressão infraorbitária, a mandíbula mostra-se bem posicionada, podendo ser confirmada com a avaliação da linha mento-pescoço que deve ser expressiva, mas não excessiva e apresentar paralelismo ao plano de camper. O ângulo naso-labial destes pacientes podem apresentar-se adequado, aberto, ou fechado, dependendo da posição dos dentes anteriores superiores, já que normalmente a maxila está bem posicionada. (4,6,7)

Edward Angle, observando as relações anteroposteriores, criou a chamada “chave de oclusão” que utiliza a relação entre os primeiros molares permanentes para classificar os indivíduos em classe I, II e III.

Na classe I, mais prevalente entre as maloclusões; a relação mesio-distal apresenta-se de forma correta, apresentando harmonia entre as arcadas, prevalecendo apenas problemas de ordem óssea e ou dentária, normalmente

ocasiona apinhamento na região anterior. Já nos pacientes de classe II, um pouco menos prevalente que a classe I; a relação entre o molar inferior para com o superior é distal com algumas peculiaridades; e nos pacientes de classe III, o menos prevalente dentre os três; esta relação é mesial já que a oclusão esta mesializada.

Normalmente os pacientes classe I apresentam um certo grau de apinhamento dentário na região anterior, a qual pode ser classificada em leve, moderada, e severa; de acordo com o quadro encontrado no paciente. Este diagnóstico é de fundamental importância na escolha do tratamento correto.

Existem diferentes formas de abordagem terapêutica para correção destes casos de apinhamento dentário. Dentre os tratamentos existentes estão: o desgaste nas regiões proximais, indicado para pacientes com pequena falta de espaço, de 2 a 3 mm, podendo em alguns casos limítrofes chegar até 9mm; em casos acima deste valor pode-se optar por extrações dentárias afim de gerar o espaço necessário para a perfeita acomodação das unidades, a escolha da unidade a ser extraída está relacionada com a avaliação da discrepância dos arcos e a desproporção dos dentes superiores e inferiores. Outra alternativa de tratamento é a expansão rápida da maxila, indicada em casos de atresia maxilar, onde é necessário um grande ganho de espaço. Diversos tipos de aparelhos podem ser utilizados tais como o Hass, Hyrax, e o Mc Namara, cada um possui suas peculiaridades, mas todos objetivam um ganho de espaço da maxila no sentido transversal.

Outro método que está sendo bastante utilizado para resolver problemas de pequena falta de espaço é a utilização dos braquetes autoligados, caracterizados por possuírem uma “tampa” em forma de clipe, não

necessitando da utilização de elásticos, favorecendo o deslize do fio dentro do slot; estes ainda utilizam fios térmicos, que ajudam e muito no tratamento, mantendo-se sempre ativos com a temperatura bucal; além disso estudos mostram que estes braquetes promovem um ganho expressivo no perímetro dos arcos com a bio adaptação transversal. O uso dos aparelhos autoligados é bastante recomendado e utilizado em casos de apinhamento já que além de promover o que já foi dito anteriormente, eles possuem grande deslize, dando velocidade ao tratamento, autores afirmam que tal fato ocorre devido uma redução de torque no sentido vestibulo-lingual.

Fica claro a real necessidade de um correto diagnostico para a melhor escolha de conduta terapêutica a ser seguida. O tratamento deve sempre procurar individualizar as necessidades inerentes a cada indivíduo, de forma a resolver o seu problema oclusal e devolver a este uma oclusão funcional e muitas vezes a sua harmonia facial.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de maloclusão presente em um paciente Padrão I, classe I, que apresentava severo apinhamento na região antero-inferior, e que foi tratado com ortodontia fixa, com o uso de braquetes autoligados, fios térmicos, em associação a desgastes proximais; o que vem se mostrando eficaz na resolução do problema.

2 RELATO DE CASO

Paciente V.S, 18 anos, sexo masculino, leucoderma, encaminhado para realizar tratamento ortodôntico no ambulatório do CENO, queixando- se de que

seus dentes se encontravam tortos e que gostaria de corrigir o problema em um pequeno espaço de tempo. Durante a anamnese o paciente relatou não ser alérgico a medicamentos e ou a materiais metálicos; ainda na sua anamnese refere não ser portador de doenças sistêmicas, negou ainda esta sob tratamento médico e disse não fazer uso de qualquer medicamento.

Ainda na anamnese, todas as informações e orientações referentes ao tratamento foram passadas ao paciente. Foi solicitado do mesmo todos os exames necessários para confirmação do diagnóstico e elaboração do plano de tratamento.

A análise facial foi realizada durante o exame físico, onde o paciente foi enquadrado como Mesofacial, já que apresenta padrão equilibrado de crescimento; com forma quadrangular, notamos a ausência de assimetrias. Os terços faciais apresentaram-se equilibrados com medidas de 57mm no superior e médio e 65mm no terço inferior. Percebemos que o mesmo apresentava fechamento labial em repouso, o seu ângulo naso labial aproxima-se de 90 graus, e que seu perfil harmonioso entre as bases apicais Maxila e mandíbula, refletidas do tecido mole, confere a face um semblante compatível com o Padrão I de crescimento. Apresentava o contorno do sulco do lábio superior raso, e o do inferior pronunciado, o contorno do zigomático aparece de forma suave, e seu perfil facial levemente convexo. (Figura 1)



Fig. 1- Equilíbrio facial, selamento labial em repouso; perfil levemente convexo; ausência de assimetrias.

Durante o exame clínico foi percebido que se tratava de um paciente classe I de Angle, foi constatado também que o mesmo não apresentava ausência de unidades dentárias; mostrou boa higiene bucal, ausência de caries e ou restaurações. Ainda durante a avaliação clínica foi percebido uma pequena atresia maxilar, um apinhamento considerável na região antero-inferior, pequeno desvio da linha média, percebemos também que o paciente apresentava chave I de molar em ambos os lados e chave I de anino do lado esquerdo, já o canino do lado direito não encontrava-se em oclusão; além disso o paciente apresentava lateroversão nas unidades 13, 23, e 33. (Figura 2)



Fig. 2- Fotografia oclusal inicial mostrando ausência de caries e ou restaurações, presença de giroversão nas unidades 13, 23 e 33, apinhamento na região antero-inferior.

Ausência de unidades supranumerárias também foram diagnosticadas no exame clínico, bem como foi percebido um ligeiro cruzamento dentário na região de canino do lado direito, ou seja, mordida cruzada anterior. O paciente não apresentava mordida aberta e nem profunda, mostrando um bom equilíbrio vertical entre as arcadas. (Figura 3, 4 e 5)



Fig. 3- Cruzamento de mordida na região anterior



Fig. 4- Chave I de molar e canino fora de chave



Fig. 5- Chave I de molar e de canino do lado esquerdo

Após a chegada da documentação do paciente com os exames solicitados, foi confirmada a hipótese diagnóstica baseando-se nas fotografias, radiografia panorâmica, teleradiografia e análise facial presentes na referida documentação, conforme imagens a seguir. (Figuras 6 e 7)



Fig. 6- Radiografia panorâmica mostrando ausência de cáries e ou restaurações, bem como a presença dos terceiros molares em infra oclusão.



Fig. 7-Teleradiografia evidenciando crescimento equilibrado, guardando uma boa relação entre os arcos, mostra também um certo grau de vestibularização dos incisivos

Mesmo sabendo da idade do paciente, foi solicitada uma radiografia de mão e punho para avaliar o seu crescimento, onde foi constatado que não havia mais condições de crescimento já que o osso sesamóide já havia se calcificado conforme imagem a seguir. (Figura 8)



Fig. 8- Radiografia de mão evidenciando calcificação do osso sesamóide e ausência de crescimento remanescente.

Como o paciente queria resultados rápidos, se tratava de padrão I de crescimento e classe I de Angle, e pelo mesmo possuir uma boa relação entre os arcos, como também possuir excesso de massa dentária constatado através aparelho autoligado da Morelli com os fios térmicos Contour NiTi da Aditek. (Figuras 9, 10, e 11)



Fig. 9- Modelos iniciais onde após análise de Bolton foi constatado excesso de massa dentária.



Fig. 10- Conjunto de braquetes autoligados da Morelli utilizado no tratamento.



Fig. 11- Fios ortodônticos utilizados no tratamento.

Utilizamos então a aparelhagem fixa com braquetes autoligados da Morelli Roth slot 0,22”, para a colagem das peças fizemos uma profilaxia com pedra pomes, em seguida condicionamento ácido por 30 segundos em cada

unidade, logo após a lavagem e leve secagem, as unidades foram condicionadas com o primer Tranbond da 3M, em seguida as peças foram finalmente posicionadas e polimerizadas com o uso da resina Transbond XT, também da 3M.

Inicialmente começamos o tratamento com os arcos contour NiTi 0,13" da aditeck com a utilização de stops ortodônticos redondos da Morelli. Evoluimos após quatro meses para o arco 0,14 contour NiTi da mesma marca, ainda com a presença dos stops da Morelli; após quatro meses evoluímos para o arco 0,16 Contour NiTi da Aditeck, com mais quatro meses evoluímos novamente agora para o arco 0,18 contour Niti; após igual período avançamos para o arco 16 x 22" Contour NiTi, ficando este por três meses e sendo substituído pelo arco 17 x 25" Contour NiTi o qual ficou por também três meses e foi substituído recentemente pelo arco 18 x 25" Contour NiTi.

É de fundamental importância ressaltar que foram realizados desgastes proximais na região inferior, mais precisamente na região mesial do 43, e do 42, e na região distal do 41. Estes desgastes foram realizados no segundo mês do tratamento com a utilização de lixas de aço e a broca 3195 FF. (Figura 12)



Fig. 12- Fotos do tratamento

Inicialmente amoxicilina 500mg + clavulanato de potássio 125mg foi a medicação eleita para a paciente, que retornou ao consultório com 2 dias, informando sentir dores esporádicas e apresentava excelente higienização. Foi então acrescentado o cloridrato de tramadol 100mg, em associação as outras medicações, para uso em caso de dor. Após quatro semanas, todos os bloqueios foram removidos, foi realizada uma profilaxia e solicitada uma tomografia volumétrica (Figura 4). A paciente apresentava regressão do edema, e ausência de dor, e foi orientada a reduzir a insulina, tendo em vista que apresentava quadro de hipoglicemia.

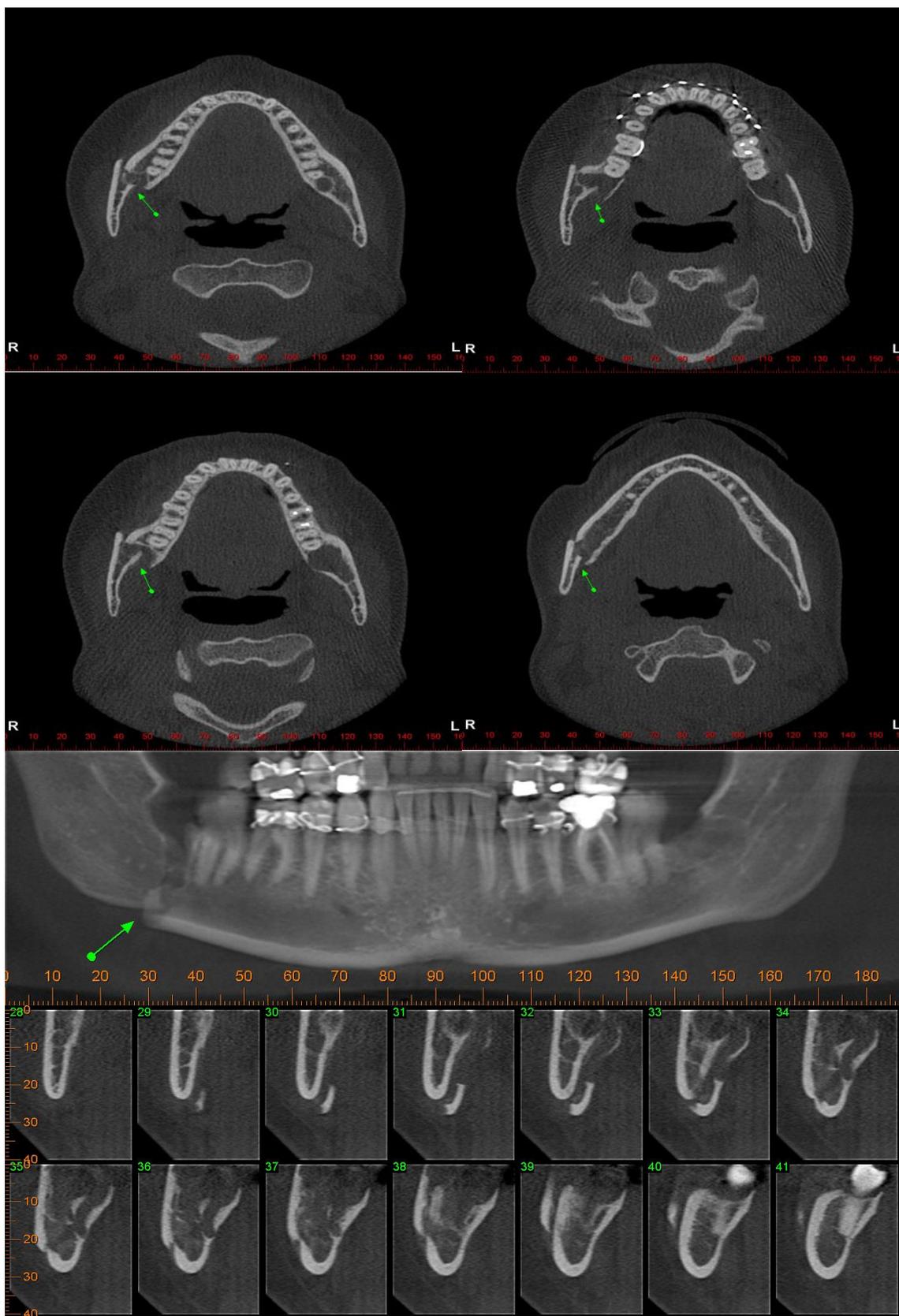


Fig. 13- Tomografia volumétrica após 4 semanas do bloqueio maxilo-mandibular.

Uma nova orientação quanto a alimentação foi passada à paciente que retornou ao consultório após trinta dias, de posse de nova radiografia panorâmica (Figura 5), evidenciando excelente recuperação pós-operatória. Após quatro meses a paciente retornou ao consultório, quando foi solicitada uma nova tomografia volumétrica (Figura 6) e onde a paciente referiu recuperação total da parestesia. Foram realizados testes de mobilidade e sensibilidade mandibular, ambos negativos.



Fig. 14- Radiografia panorâmica dois meses depois da fratura da mandíbula, mostrando excelente recuperação da paciente.

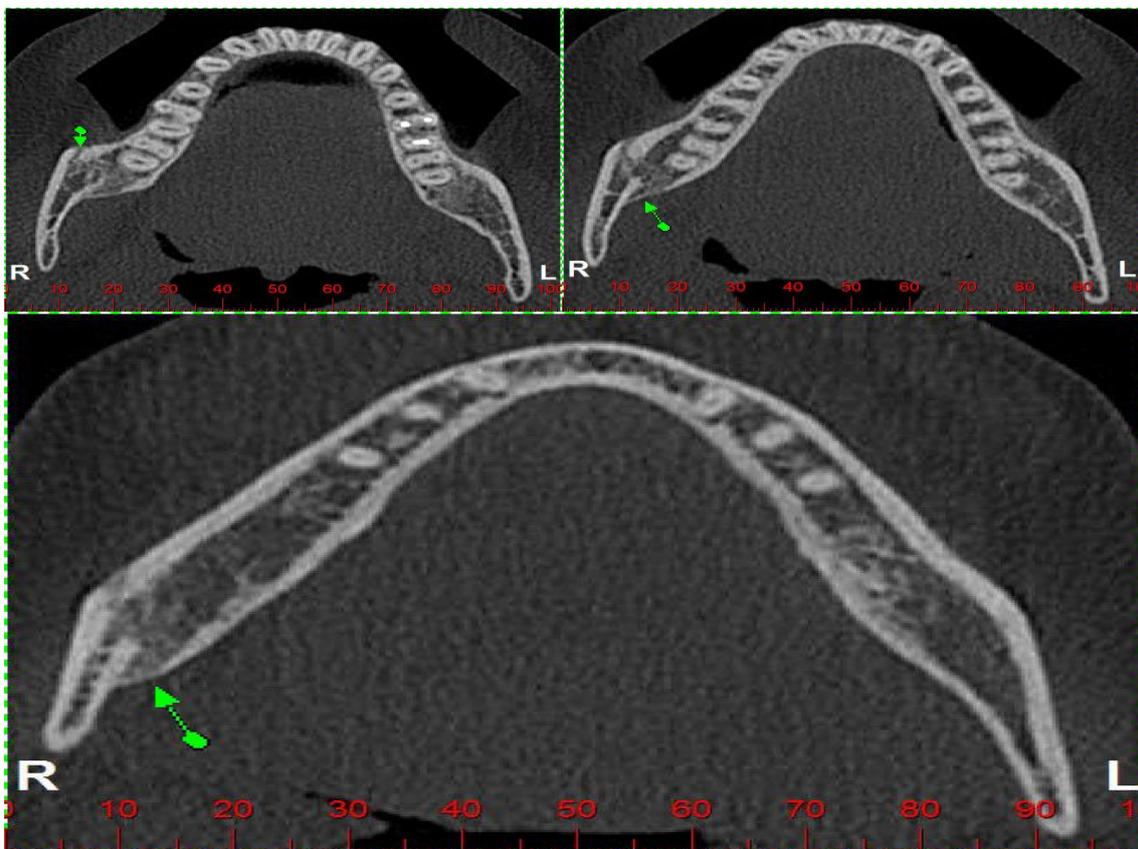


Fig. 15- Tomografia volumétrica seis meses depois da fratura, mostrando boa recuperação da paciente.

3 DISCUSSÃO

A paciente encaminhada para exodontia dos terceiros molares inferiores, sofreu um incidente incomum, a fratura de mandíbula; que após ser constatada, foi imediatamente tratada, através da redução fechada, com o bloqueio maxilo-mandibular por intermédio da utilização de barras de Erich e fios de aço.

O aumento da procura dos pacientes para a realização de tal procedimento está cada vez mais evidente. Processos infecciosos, patologias, profilaxia, e ortodontia, são os principais fatores associados a este crescimento

(3,7,8). Sabendo do risco de eventuais complicações, durante a cirurgia, como afirma Cankaya et al, todos os cuidados e precauções foram tomados, desde um bom planejamento, até a escolha da técnica mais adequada; itens indispensáveis ao sucesso de acordo com Duarte et al. (3,8)

Apesar do exame radiográfico prévio ao incidente não mostrar nenhum processo infeccioso ou patológico na região mandibular, e de autores como Metin et al associar a fratura à fatores pré-existentes, ou as características biomecânicas da mandíbula, como a densidade e a massa óssea, além da arquitetura da mandíbula; a intercorrência aconteceu podendo estar associada às doenças de base que a paciente possuía.(9)

Mesmo sabendo que a especialidade da odontologia, a cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial, dispõe de outros métodos de tratamento para a fratura de mandíbula, como a redução aberta, como é mostrado em Vasconcellos et al, o bloqueio maxilo-mandibular com o uso do arco de Eric foi empregado afim de reparar a estrutura óssea e devolver à paciente sua oclusão funcional, onde percebemos que foi uma escolha acertada, pois o caso foi resolvido sem outras cirurgias (10)

As razões que levaram a escolha de um tratamento mais conservador, são além das citadas por Vasconcellos et al, como a ausência ou pouco deslocamento na fratura, evento determinante segundo este estudo, na escolha pela redução fechada, as também mencionadas por Ferreira et al, que fala das vantagens da técnica, como a simplicidade, o fato da redução ser fechada, e realizada manualmente, diminuindo o risco de infecção. (10,11)

Existem controvérsias a respeito do melhor tratamento a ser utilizado para casos de fratura de mandíbula, como exemplifica Dultra et al, que cita a fixação interna rígida, que tem como características, a necessidade e possibilidade de uma redução mais fixa e com menor mobilidade óssea, o que irá promover maior estabilidade, além de não ser necessário o bloqueio maxilo-mandibular, ofertando desta forma um melhor pós cirúrgico à paciente, já que a função será devolvida de forma imediata.

Embora possua suas qualidades, esta técnica, geralmente é realizada em ambiente hospitalar, e requer o uso de anestesia geral. O autor ainda cita o mesmo método utilizado neste estudo, o qual preconiza uma ação mais conservadora, como meio efetivo no tratamento das fraturas de mandíbula, capaz de devolver a continuidade mandibular, através de uma correta redução, imobilização e estabilização dos segmentos, fazendo desta maneira com que o meio fique propício ao reparo pelas células osteogênicas vindas da medula óssea e do periósteo. (12)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento deve buscar sempre o restabelecimento das funções mastigatórias, devendo para isso retomar os padrões de oclusão funcional e continuidade mandibular que haviam sido perdidos.

O caso apresentou uma fratura de mandíbula durante extração de terceiro molar inferior direito, que foi tratada imediatamente após sua constatação, por meio do bloqueio intermaxilar, com a utilização da Barra de

Erich. O tratamento conservador mostrou-se eficaz e seguro o suficiente para a resolução do problema; ao garantir uma perfeita estabilização da região fraturada e assegurar o restabelecimento da oclusão funcional à paciente.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira LB, Schmidt DB, Assis AF, Gabrielli MAC, Vieira EH, Filho VAP, et al. Avaliação dos acidentes e complicações associados à exodontia dos 3^{os} molares. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2006; 2(6): 51-56.
2. Porto GG, Vasconcelos BCE, Carneiro SCAS, Vasconcelos CFM. Princípios bioéticos na cirurgia de terceiro molar incluso em adolescentes e adultos jovens. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2009; 1(9):103-114.
3. Cankaya AB, Erdem MA, Cakarer S, Cifter M, Korhan C. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Int. J. Med. Sci. 2011; 8(7): 547-553.
4. Woldenberg Y, Gatot I, Bodner L. Iatrogenic mandibular fracture associated with third molar removal. Can it be prevented ? Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12:70-72.
5. Gomes ACA, Silva EDO, Carvalho R, Gomes DO, Feitosa DS, Maia SMH, et al. Tratamento das fraturas mandibulares: relato de caso clinico. Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial. 2001; 2(1): 31-38.
6. Custódio ALN, Júnior DCM, Cavalcanti FBN, Serpa MR, Cosso MG, Faria JMP, et al. Considerações sobre o tratamento de fratura mandibular após remoção de terceiro molar. Arquivo Brasileiro de Odontologia. 2007; 3(2):106-113. Disponível em URL: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/Arquivobrasileiroodontologia/article/view/1234>
7. Santos SE, Moreira RWF, Araujo MM. Fratura de ângulo mandibular após tentativa de exodontia de 3^o molar incluso: relato de um caso. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2009; Jul/Set 3(9):15-20.
8. Duarte BG, Ribeiro ED, Rocha JF, Sampieri MBS, Santana G, Gonçalves ES, et al. Alterações patológicas e fraturas do ângulo mandibular justificam a extração profilática de terceiros molares inferiores? Rev Odontol Unesp 2001;40(2):96-102
9. Metin M, Sener I, Tek M. Impacted teeth and mandibular fracture. Europ Jour of Dent 2007; 1:18-20.

10. Vasconcellos RJH, Oliveira DM, Santos KPC, Calado MV. Métodos de tratamento das fraturas mandibulares. Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial. 2001; 2(1): 21-27.
11. Ferreira AGM, Weismann R, Heitz C, Oliveira MG, Woitchunas GFP. Três métodos de bloqueio maxilomandibular para o tratamento das fraturas mandibulares. Rev da Fac de Odontol. 2004; 2(9): 68-72.
12. Dultra JA, Dultra FRAA, Azevedo RA, Carneiro B. Avaliação do tratamento conservador de fratura de mandíbula. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. 2009; 2(9): 89-96.

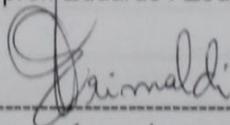
ANEXO 1

TERMO DE AUTORIZAÇÃO / RESPONSABILIDADE

Eu **FLAVIANA PEREIRA DE SOUZA GRIMALDI** autorizo o Dr. Eduardo Azoubel a proceder quaisquer técnicas ou tratamentos necessários para a boa condução dos atos anestésicos-cirúrgicos, incluindo, se necessário transfusões de sangue e procedimentos de monitorização, terapia intensiva, entre outros.

Confirmando que me foram explicadas previamente todas as possíveis intercorrências com drogas e métodos anestésicos, bem como aquelas inerentes ao próprio ato cirúrgico.

Permito também a publicação e utilização de fotos e radiografias do meu caso em revistas ou congressos os quais o prof. Eduardo Azoubel eventualmente venha a participar.



Assinatura do paciente ou responsável