

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

JÉSSICA DA MOTA STRIPARI

**ABORDAGEM CIRÚRGICA HOSPITALAR DE
CANINO RETIDO E INFECTADO EM MANDÍBULA
ATRÓFICA**

BAURU
2018

JÉSSICA DA MOTA STRIPARI

**ABORDAGEM CIRÚRGICA HOSPITALAR DE
CANINO RETIDO E INFECTADO EM MANDÍBULA
ATRÓFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia, sob orientação da Prof. Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos e co-orientação da Prof. Dra. Jéssica Lemos Gulinelli.

BAURU
2018

Stripari, Jessica da Mota

S9187a

Abordagem cirurgica hospitalar de canino retido e infectado em mandibula atrófica / Jessica da Mota Stripari. -- 2018.

30f. : il.

Orientadora: Prof.^a Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos.

Corientadora: Prof.^a Dra. Jéssica Lemos Gulinelli.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

1. Dente não erupcionado. 2. Mandíbula. 3. Dente canino. I. Campos, Mirella Lindoso Gomes. II. Gulinelli, Jéssica Lemos. III. Título.

JÉSSICA DA MOTA STRIPARI

**ABORDAGEM CIRURGICA HOSPITALAR DE CANINO RETIDO E
INFECTADO EM MANDIBULA ATROFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências
da Saúde da Universidade do
Sagrado Coração como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, sob
orientação da Profa. Dra. Mirella
Lindoso Gomes Campos e da co-
orientação da Professora Jéssica
Lemos Gulinelli

Banca examinadora:

Prof. Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos
Universidade do Sagrado Coração

Prof. Dra. Jéssica Lemos Gulinelli
Instituto de Odontologia de Pós Graduação

Prof. Dr. Marcelo Muneratto
Universidade do Sagrado Coração

Bauru, 27 de novembro de 2018

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus por ter me proporcionado tantas coisas maravilhosas ao longo da minha vida e por ter me abençoado para ter essa oportunidade de realização desse sonho. Agradeço por ter sido minha maior força nos momentos de angústia e desespero. Sem ele, nada disso seria possível. Obrigada, senhor, por colocar esperança, amor e fé no meu coração, conseguir superar os desafios e conseguir crescer durante esses 4 anos, obrigado, meu Deus, por abençoar o meu caminho durante esse trabalho. A fé que tenho em ti alimentou meu foco, minha força e minha disciplina.

Agradeço também à Profa. Dra. Jéssica Lemos Gulinelli e a Profa. Dra. Mirella Lindoso Gomes Campos, responsáveis pela realização desse trabalho. Obrigada por todo ensinamento e conhecimento que me passaram, sempre me conduzindo e acreditando em mim mesmo nos momentos de dúvidas. Obrigada por toda paciência e dedicação que tiveram, disponibilizando seu tempo para me ensinar, apoiar e concluir esse trabalho.

À todos os professores que participaram dessa trajetória e que sempre estiveram ao nosso lado, Agradeço especialmente, aos professores Jéssica Lemos Gulinelli e Marcelo Salles Munerato que aceitaram o convite para fazer parte da minha banca examinadora, obrigada pelo tempo dedicado e atenção ao trabalho.

Agradeço também a todos os pacientes que passaram por mim e que foram motivos da minha evolução.

À todos os funcionários da USC que nesses 4 anos sempre nos ajudaram, ensinaram e se tornaram amigos.

À toda minha família, por sempre terem me apoiado e acreditarem em mim, obrigada pela compreensão pela minha ausência em algumas situações ao longo do curso e por todas palavras de incentivo e pelo carinho.

Agradeço em especial e dedico esse trabalho ao meu pai Walter Stripari Junior e a minha mãe Patricia da Mota Stripari por toda confiança e por não medir esforços para proporcionar todos os meus sonhos. Com certeza você e minha mãe são peças essenciais na minha vida e espero poder retribuir tudo o

que vocês fizeram e fazem por mim.

Gostaria de agradecer também aos meus amigos que conheci nessa jornada e que faço questão de levar para a vida toda. Agradeço pelo carinho, paciência e apoio de cada um. Obrigada pela ajuda em todos os momentos que compartilhamos de estudo, clínica e de vida. Sempre com muitas risadas, humor, ajuda e incentivo. Com certeza aprendi muito com vocês e vocês foram essenciais para meu crescimento.

Este trabalho significa o fechamento de uma etapa muito importante na minha vida: a graduação. Além de sua importância acadêmica, este trabalho me permitiu grande aprendizado e crescimento pessoal. Devo salientar, que, além dos envolvidos neste trabalho, agradeço também a todos aqueles que caminharam comigo durante minha vida.

Todos vocês foram peças essenciais para minha caminhada e por eu ter conseguido chegar até a realização desse sonho. Não há palavras que descrevam toda minha gratidão a não ser meu muito obrigada!

Tudo posso naquele que me fortalece.
Filipenses 4.13

RESUMO

A incidência de caninos mandibulares retidos não é tão alta quanto a da maxila, variando de 0,92 a 5,1%. Há poucos estudos na literatura sobre o tratamento e complicações potenciais de caninos mandibulares retidos, principalmente em mandíbula edêntula atrófica. O objetivo deste estudo é relatar o tratamento cirúrgico em ambiente hospitalar de canino inferior retido e infectado por meio de exodontia e fixação de placa de reconstrução em mandíbula edêntula atrófica. Paciente leucoderma, gênero feminino, 69 anos de idade compareceu ao serviço do centro hospitalar do município de Santo André - SP com queixa de “inchaço no queixo”. Ao exame extra bucal apresentou aumento volumétrico eritematoso, dolorido à palpação e consistência mole em região submental. Ao exame intra bucal havia fístula sem drenagem purulenta localizada no rebordo mandibular edêntulo atrófico próximo à área do dente 43. O exame radiográfico panorâmico evidenciou o elemento 43 retido em posição vertical que se estendia da porção mais superior do processo alveolar à base mandibular. Após planejamento, realizou-se cirurgia em ambiente hospitalar sob anestesia geral para exodontia do elemento dentário e colocação de placa de reconstrução $\varnothing 2,4$ (sistema locking) por acesso extra bucal para evitar fraturas mandibulares patológicas. O acesso eleito foi o extra bucal submentoniano. Controles clínicos e radiográficos foram realizados aos 7, 21, 30, 90 e 180 posteriormente à cirurgia. Após o período de controle pós-operatório, nenhum sinal e sintoma de dor, inflamação ou infecção foi observado. Esse relato clínico sugere que a extração do canino retido infectado associado à colocação de placa de reconstrução foi uma opção viável e efetiva no tratamento do elemento dentário retido em mandíbula atrófica e na prevenção de fratura tendo em vista a atrofia mandibular, melhorando o prognóstico clínico do caso.

Palavras-chave: Dente não erupcionado; Mandíbula; dente canino.

ABSTRACT

The incidence of retained mandibular canines is not as high as that of the maxilla, varying from 0,92 to 5.1%. There are few studies in the literature on the treatment and potential complications of retained mandibular canines, especially in the atrophic edentulous mandible. The objective of this study is to report the surgical treatment in the hospital environment of retained and infected lower canine by means of exodontia and fixation of reconstruction plaque in the atrophic edentulous mandible. Patient leucoderma, female gender, 69 years of age attended the hospital center of the municipality of Santo André - SP with complaint of "swelling in the chin". Extra buccal examination showed erythematous volumetric enlargement, painful palpation and soft consistency in a subordinate region. At the intra-oral examination there was a fistula without purulent drainage located at the atrophic edentulous mandible border near the tooth area. 43 The panoramic radiographic examination revealed the vertical retained element 43 that extended from the uppermost portion of the alveolar process to the mandibular base. After the planning, surgery is performed in the hospital environment under general anesthesia for dental element extraction and $\varnothing 2.4$ reconstruction plaque placement (blocking system) for extra buccal access to avoid pathological mandibular fractures. The access chosen was the extra buccal submental. In the postoperative period of 07 days, the patient presented signs of infection, extra-oral volume increase, and purulent drainage from the intra-oral fistula, where antibiotic therapy and surgery were used to close the fistula in an outpatient setting on local, non-postoperative anesthesia of 15 days, there are no more phlogistic signs. Clinical and radiographic controls performed at 7, 21, 30, 90 and 180 post-surgery. After 21 days of postoperative control, no signs and symptoms of pain, inflammation or infection were observed. This clinical report suggests that the extraction of the infected retained canine associated with the placement of reconstruction plaque for a viable and effective option without treatment of the dental element retained in the atrophic mandible and prevention of fracture in view of mandibular atrophy improving clinic prognostic of the patient.

Keywords: Unruptured tooth; Jaw; canine tooth.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO	12
3 REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1 DENTE CANINO	13
3.2 FREQUÊNCIA DE RETENÇÃO DO CANINO MANDIBULAR	13
3.3 FATORES ETIOLOGICOS RELACIONADOS À INCLUSÃO DOS CANINOS.....	16
3.4 MANDÍBULA ATRÓFICA E SEUS FATORES	17
3.5 ESCOLHA DO TRATAMENTO EM MANDÍBULA ATRÓFICA.....	18
4 ILUSTRAÇÃO DA TÉCNICA	22
5 DISCUSSÃO	24
6 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Os caninos permanentes começam a erupcionar por volta dos 11 e 13 anos de idade, sendo um dos últimos dentes a surgirem no arco dentário. Desempenham uma harmonia entre a parte anterior e posterior e, quando ocorre a sua ausência ou a sua impactação gera uma grande perda estética, funcional e oclusal para o paciente. (CLARK et al, 1971; JARDIM et al, 2011). São os segundos dentes com maior grau de impactação na arcada dentária, seguidos dos terceiros molares, e são três vezes mais comuns no gênero feminino e apresenta uma prevalência maior na maxila. A incidência de caninos mandibulares retidos não é tão alta quando comparada com a maxila, variando de 0,92 a 5,1% (DALESSANDRI et al., 2017).

Existem fatores locais que podem aumentar a chance de ocorrência de impactação dos caninos mandibulares, como germe dental mal posicionado, anomalias do dente decíduo, retenção prolongada de dentes decíduos, deficiência no comprimento do arco dentário, presença de elementos dentários supranumerários, tumor odontogênicos, fissuras lábio-palatinas, odontomas e doença periodontal (JAIN, et al. 2015; JARDIM et. al 2011). Há, também, fatores sistêmicos que influenciam o aumento da ocorrência de inclusão dos caninos mandibulares, como doenças endócrinas (hipotireoidismo e hipertireoidismo), irradiação, doenças febris e síndrome hereditária de displasia cleidocraniana.

Um dos cuidados clínicos que se deve ter para realização da extração de dentes inclusos é a constatação de uma quantidade adequada de osso na região de mandíbula e maxila, o que torna um desafio os casos em que há necessidade de remoção de algum dente incluso em mandíbula ou maxila atrófica. A atrofia ocorre devido à perda de função de sustentação óssea quando há perdas dentais, passando o osso a ser reabsorvido pelo organismo causando assim uma perda progressiva do volume ósseo e, conseqüentemente, atrofia no arco dentário. Outros fatores também podem influenciar o processo de atrofiação, como periodontite, lesões periapicais, agressões locais (próteses mal adaptadas e exodontias por alveolectomias),

trauma cranio-maxilofacial e algumas doenças sistêmicas, como osteoporose, e disfunções endócrinas(ALVARENGA, et al. 2002)

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura referente a exodontia de canino inferior infectado, retido e localizado em mandíbula atrófica e ilustrar o caso clínico de paciente em que foi necessário realizar cirurgia em ambiente hospitalar sob anestesia geral e fixação de placa de reconstrução em mandíbula atrófica e edêntula.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DENTE CANINO

O canino é considerado um dos dentes mais importantes e sua presença na arcada dentária é de fundamental importância para que haja estabelecimento de uma oclusão harmônica e funcional, além de ser considerado pilar de sustentação facial e estar intimamente relacionado à estética. O canino também é responsável por delimitar o contorno dos lábios e pela manutenção da simetria e harmonia da relação oclusal, além de suportar, devido à anatomia da sua raiz, os movimentos de lateralidade e carga mastigatória.

3.2 FREQUÊNCIA DE RETENÇÃO DO CANINO MANDIBULAR

Existem discordâncias na literatura com relação à terminologia utilizada pelos autores para identificação de dentes retidos, inclusos e impactados. Isso pode gerar academicamente e clinicamente dificuldades na descrição e compreensão do diagnóstico. O dente é denominado como retido quando à época que deveria erupcionar continua localizado parcialmente ou totalmente no interior do osso, com manutenção ou não da integridade do saco pericoronário (MARZOLA, 1995). De acordo com PETERSON (1996), um dente impactado é aquele que não consegue erupcionar atingindo sua posição na arcada dentária dentro do tempo esperado. Esse mesmo autor define que o termo incluso abrange tanto dentes impactados quanto aqueles em processo de erupção. CHAMBRAS (1993), citando a Associação Francesa de Normatização, adota o termo retido para uma denominação genérica das formas não irrompidas dos dentes, e o termo incluso quando o saco pericoronário do dente retido não está em contato com a cavidade bucal e o termo impactado quando o saco pericoronário está em contato parcial ou total com a cavidade bucal.

Observando o tempo cronológico dos dentes, os caninos superiores são um dos últimos dentes a se erupcionar, irrompendo em uma faixa etária de 11

a 12 anos. Por isso é comum a falta de espaço no arco dental, gerando um mal posicionamento dentário e a sua retenção (VASCONCELLOS et al., 2003). O canino superior apresenta uma frequência de inclusão de 30% e o inferior de 4%, o sexo feminino tem uma maior facilidade em ocorrer a retenção dentaria nos caninos superiores tendo uma prevalência 1,5 a 3,5 vezes maior do que no sexo masculino. O canino inferior retido, por sua vez, não parece apresentar retenção associada ao sexo, podendo ocorrer frequência de retenção similar em homens e mulheres. (ESCODA et al., 2004). Relativamente à população em geral a incidência varia entre 0,92 e 2,2% para os caninos superiores, e cerca de 0,35% para os caninos inferiores (RIES, 1986). Devido a isso, é mais comum se encontrar na literatura relato de casos de caninos retidos maxilares, do que caninos retidos mandibulares. Segundo a estatística de Bertencieszynski (1964) a frequência que corresponde os dentes retidos:

Dente	%	Dente	%
Teceiro molar inferior	35%	Incisivo lateral Superior	1,5%
Canino superior	30%	Incisivo lateral inferior	0,8%
Terceiro molar superior	9,0%	Primeiro Pré molar superior	0,8%
Segundo Pre molar inferior	5,0%	Primeiro molar Inferior	0,5%
Canino inferior	4,0%	Segundo molar inferior	0,5%
Incisivo central Superior	4,0%	Primeiro molar superior	0,4%
Segundo Pré molar superior	3,0%	Incisivo central inferior	0,4%
Primeiro Pré molar inferior	2,0%	Segundo molar inferior	0,1%

Fonte: Bertencieszynski (1964)

Al-Zoubi et al. 2017 realizou um estudo com o objetivo de determinar a frequência de caninos impactados. Foi realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo realizado com dados radiográficos de moradores de Madinah, Al Munawwarah, 14.000 pacientes que frequentaram a Faculdade de Odontologia da Universidade Taibah, de janeiro de 2011 a fevereiro de 2015, foram selecionados com base nos critérios de seleção para a presença de

denteados retidos. Os indivíduos com caninos impactados na maxila foram pareados com a impactação canina mandibular. A ocorrência de cada subtipo de caninos impactados foi calculada. A conclusão foi que os dentes impactados são mais comuns na maxila do que na mandíbula e o canino impactado representou a maior proporção de todos os dentes maxilares impactados, seguidos pelos incisivos centrais e pelos segundos pré-molares.

Sajnani et al., 2014 realizou um estudo que teve como objetivo estimar a prevalência e determinar as características de caninos mandibulares impactados em crianças e adolescentes chineses do sul. Foram analisados 63 pacientes (32 do sexo feminino e 31 do sexo masculino) com caninos mandibulares impactados, identificados em uma população de 20.347 pacientes. Um formulário de entrada de dados personalizado foi preparado para registrar e avaliar o status dos caninos afetados. Os resultados foram que sessenta e dois (98,4%) pacientes tiveram caninos impactados unilateralmente (30 no lado esquerdo e 32 no lado direito), enquanto apenas um paciente (1,6%) teve impactação bilateral. Quarenta e quatro (64,5%) localizavam-se na região vestibular, 16 (25,8%) localizavam-se lingualmente e seis (9,7%) encontravam-se dentro da arcada. Foi concluído também que a incidência de caninos mandibulares impactados em um grande grupo de crianças e adolescentes do sul da China foi de 0,2% a 0,7%.

Topkara et al., 2012 realizaram um estudo que tinha como objetivo investigar a prevalência e distribuição de dentes permanentes impactados (IPT) e também a relação entre impactação e forma e comprimento da arcada dentária em uma população de pacientes ortodônticos turcos. Foram analisadas radiografias panorâmicas, fotografias intraorais e modelos de gesso de 1527 pacientes (947 do sexo feminino, 580 homens) com 13 anos ou mais que foram submetidos a tratamento ortodôntico no Departamento de Ortodontia da Universidade de Selcuk de 1990 a 2005. Foram revisados retrospectivamente para IPT (exceto terceiros molares). Uma revisão abrangente do prontuário foi realizada em todas as disciplinas. Os dados relacionados ao paciente e ao tratamento foram registrados em um banco de dados de computador para análise comparativa. O resultado foi que quando excluídos os dentes supranumerários (IST) impactados, a prevalência de IPT

foi de 9,10%, sem diferenças significativas entre os gêneros ($p = 0,897$). A prevalência de IPT incluindo IST foi de 9,69%. Os dentes mais comumente impactados foram os caninos superiores (5,24%), seguidos dos segundos pré-molares inferiores (2,23%), segundos pré-molares superiores (1,11%) e caninos inferiores (0,92%). IST (0,72%) e os molares retidos (0,72%) foram as anomalias menos comuns após a impactação dos incisivos (0,65%). A relação IPT maxilar a mandibular foi de 1,88 e a maioria dos IPT estava no segmento anterior, com uma relação anteroposterior de 1,45 em todos os pacientes. Assim pode-se concluir e que existia pode-se concluir uma prevalencia de impactação na região da maxila mas não tinha diferença significativa na região da mandibula, não houve também predileção por raça e que os dentes mais afetados foram caninos superiores, segundos pré-molares inferiores, segundos pré-molares superiores e caninos inferiores, respectivamente.

Aktan et al.,2010 realizaram um estudo com o objetivo de determinar a incidência de dentes caninos maxilares e mandibulares transmigrados e também de outros dentes impactados em uma subpopulação turca. Cinco mil radiografias panorâmicas consecutivas de pacientes atendidos no Departamento de Diagnóstico Oral e Radiologia da Universidade Selcuk, para exame de rotina entre 2005 e 2007, foram examinadas para identificar incidências de dentes transmigrados e impactados. Informações demográficas de todos os pacientes também foram registradas. O resultado foi que o dente mais frequentemente impactado foi o canino superior, seguido pelo canino inferior, segundo pré-molar inferior e segundo pré-molar superior. Nenhuma incidência de impactação do primeiro molar superior foi encontrada. Sexo, lateralidade e raça não apresentaram significância estatística na anormalidade registrada ($P = 0,22$ e $P = 0,48$, respectivamente). No entanto, na faixa etária de 15 a 29 anos, isso foi estatisticamente diferente ($P < 0,05$).

3.3 FATORES ETIOLOGICOS RELACIONADOS À INCLUSÃO DOS CANINOS

A impactação dos caninos não é bem descrita na literatura, ainda sendo considerada algo desconhecido (DALESSANDRI; SALGARELLO et al., 2014).

Porém existem muitas hipóteses que levam a essa inclusão. Essas hipóteses estariam se divididas em 3 subgrupos: sendo o primeiro a inclusão do canino que ocorre devido a fatores sistêmicos. O segundo grupo se dá para inclusões que ocorrem devido a fatores endócrinos. E o terceiro grupo seria aquelas inclusões que ocorrem devido a fatores locais. (SAJNANI et al., 2015)

As inclusões de dentes quando relacionada a fatores sistêmicos ocorrem geralmente devido estarem associados com as síndromes hereditária da displasia cleidocraniana; doenças febris e irradiação. Em relação a doenças endócrinas seria o caso fatores endócrinos seria o do hipotireoidismo e hipopituitarismo

Já em relação aos fatores locais essas inclusões podem ocorrer devido a estarem associadas a retenção prolongada de dentes decíduos, germes dentais mal posicionados, deficiência no comprimento do arco, presença de elementos dentais supranumerários, tumor odontogênico, lábio leporino, fissuras labio-palatinas, alteração no posicionamento dental e doença periodontal.

3.4 MANDÍBULA ATRÓFICA E SEUS FATORES

A atrofia da mandíbula, normalmente é encontrada em pacientes idosos ou em virtude da perda dentária precoce, edentulismo, exodontias onde foi necessário remoção de osso, doenças periodontais, uso de prótese total mal adaptadas por longo período, osteoporose e algumas disfunções endócrinas (MADSEN et al., 2011). A fratura da mandíbula durante ou após remoção de dentes impactados é um evento incomum e o principal fator de risco é a remoção de dentes retidos e impactados na mandíbula severamente atrófica. (MARINS et al., 2015).

A função do osso maxilar e mandibular é sustentar as peças dentárias para permitir a mastigação, uma vez perdido o dente, esse osso perde sua finalidade principal e passa a ser reabsorvido pelo organismo. (SUGIURA et al., 2009). O tecido ósseo é constituído pela matriz óssea e por tecido celular, onde são encontrados os osteoblastos, osteoclastos e o osteócitos. Os

osteoblastos têm a função de realizar a síntese de matriz óssea, já os osteocleoclastos reabsorvem o tecido ósseo que não tem mais função. (SICKELS et al 2010). No caso de atrofia óssea, durante o processo de reabsorção a região mandibular acaba tendo maior quantidade de osteoclastos do que osteoblastos.(ELLIS ; PRICE et al., 2008).

3.5 ESCOLHA DO TRATAMENTO EM MANDÍBULA ATRÓFICA

O tratamento cirúrgico de um dente retido em mandíbula atrófica pode variar em duas opções; a primeira seria um tratamento conservador que seria a preservação desse dente e acompanhamento do cirurgião dentista por um tempo indeterminado e o segundo seria o tratamento cirúrgico.

O tratamento conservador não é tão viável pois um dente retido em um local incorreto pode gerar complicações ao longo do tempo, o que leva os profissionais a optarem pelo tratamento cirúrgico, no caso do tratamento cirúrgico em mandíbula atrófica geralmente está associado a tratamentos coadjuvantes para evitar complicações durante e pós a cirurgias como fraturas ósseas. (MARCIONI., 2010).

Existem diversas placas para evitar e reabilitar a fratura mandibular, existem as placas Load- sharing (Carga compartilhada), que seria um dispositivo que divide as cargas com o osso em cada lado da fratura, são as placas e parafusos Sistema 1.5 e 2.0, são placas mais finas, porém que ficam aderidas tanto na região de tensão quanto na região compressão da mandíbula (KRAUSE et al., 2004). Existem também as placas Load Bering (Carga transferida) que seria um dispositivo resistente e rígido o suficiente para suportar toda a carga aplicada durante as atividades funcionais, são as placas e parafusos do sistema 2.3; 2.4 e 2.7 locking, sendo placas mais pesadas sendo colocado apenas uma placa na região de zona de compressão da mandíbula tendo que se tomar cuidado para que não ocorra uma desadaptação do osso em relação a placa, e consequente alteração do perímetro da mandíbula. (FERREIRA et al 2004)

No tratamento de dente retido em mandíbula atrofica também é debatido as opções de fazer uma cirurgia intra-oral ou uma cirurgia extra-oral

(SAKR et al., 2006). A atrofia mandibular, a osteoporose e a presença de processos patológicos bucomaxilofaciais, como cistos ou tumores predis põem a ocorrência do trauma necessitando da colocação de uma placa de reconstrução (CAUBI et al., 2004). Sendo vantajoso a realização do acesso extra oral em caso de atrofia mandibular por proporcionar uma boa visualização e uma cirurgia mais precisa, garantindo uma melhor redução da fratura, adaptação da placa de reconstrução na região basal da mandíbula, evitando-se o risco de se alterar o perímetro mandibular, além de evitar a exposição da placa ao meio bucal, diminuindo o risco de contaminação.

Luhr et al., 1996 realizou um estudo que avaliou o tratamento de 84 fraturas em mandíbulas atroficas por meio de placas pesadas colocadas na zona de compressão. Oitenta e quatro fraturas das mandíbulas desdentadas, com uma altura no local da fratura de ≤ 20 mm, foram incluídas. Usando a relação entre a largura real da placa e a largura da placa na radiografia pós-operatória, calculou-se a altura real da mandíbula no local da fratura. Vinte e cinco fraturas (30%) estavam no grupo com atrofia de Classe I (altura no local da fratura de 16 a 20 mm), 33 fraturas (39%) ocorreram em mandíbulas atroficas Classe II (altura 11 a 15 mm) e 26 fraturas (31%) foram vistas em mandíbulas de classe III extremamente atroficas (altura ≤ 10 mm). O tratamento foi realizado por meio de placas de compressão sem qualquer MMF pós-operatório. O enxerto ósseo primário foi usado em seis casos (7%), porque um defeito ósseo parcial estava presente no local da fratura. Os resultados foram que em 81 (96,5%) das 84 fraturas, foi obtida uma união óssea sólida, não complicada. Três complicações principais ocorreram: uma osteomielite e duas não uniões. As duas não-uniões ocorreram na fratura bilateral de uma mandíbula extremamente atrofiada (atrofia Classe III). Infecções menores de tecidos moles, sem interferência na consolidação da fratura, foram observadas em seis casos (7%). Concluindo que osteossíntese por compressão tem se mostrado um método bem sucedido, com comprometimento mínimo do paciente e baixa frequência de complicações sérias.

Sikes et al 2000 realizou uma pesquisa na qual se objetivava medir a resistência ao deslocamento de costelas bovinas como modelos de mandíbulas

humanas com a diminuição da dimensão vertical e comparar a resistência das miniplacas de titânio e placas de reconstrução. Ele obteve como resultado que a diminuição da resistência ocorre, quando se diminui a dimensão vertical da costela bovina. Em fraturas de mandíbulas edêntulas, uma miniplaca é mais provável de promover fixação adequada em mandíbulas com 30 a 40 mm de altura. Em cargas mais altas, grupos com boa altura vertical (30 e 40 mm) promoveu equivalente resistência ao deslocamento ao grupo e 10mm reparada 20 com placas de reconstrução. Então fraturas em mandíbulas atroficas devem ser melhor tratadas com técnicas mais rígidas de fixação.

Gomes-Ferreira et al., 2015 relatou um caso de um paciente com 76 anos de idade, do gênero feminino, apresentando fratura de mandíbula atrofica em região de corpo, tratada cirurgicamente por meio de fixação interna rígida do sistema 2.4mm. A conclusão do caso foi que redução aberta e fixação interna rígida com sistema do tipo Load-Bearing para mandíbula atrofica é considerado um tratamento confiável com alta taxa de consolidação das fraturas e baixa incidência de complicações demonstrado.

Alencar et al., 2015 relatou um caso e um paciente do sexo masculino, 52 anos de idade vítima de agressão física que compareceu ao serviço de urgência de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial apresentando trauma em face. Após o exame clínico e tomográfico, teve-se como diagnóstico a fratura múltipla de mandíbula, sendo o tratamento cirúrgico adotado com abordagem transcervical, abrangendo as regiões submandibulares bilateralmente e submentoniana com simplificação dos fragmentos com placas do sistema 2.0mm e fixação com placa do sistema 2.4mm, do tipo locking. O paciente segue em acompanhamento pósoperatório de seis meses sem queixas estéticas e funcionais demonstrando que a placa de sistema locking e a extra-oral é um bom tratamento .

Bruce e Ellis et al 1993 realizaram um estudo onde foi feito uma revisão de 167 fraturas em 104 mandíbulas desdentadas tratadas por vários cirurgiões usando uma variedade de métodos foi realizada. A maioria dos pacientes (81,5%) redução aberta e fixação interna utilizando placas ósseas. Problemas na cura, seja tardia ou fibrosa, ocorreram em 21 de 167 fraturas (12,6%) em 16 de 104 pacientes (15%). Um quarto dos pacientes tratados por

técnicas de redução fechadas teve problemas com a união, enquanto a redução aberta extraoral com fixação da placa óssea produziu resultados muito bons.

4 ILUSTRAÇÃO DA TÉCNICA

Paciente gênero feminino, 69 anos de idade, leucoderma, sem alterações sistêmicas, compareceu ao centro Hospitalar do Município de Santo André com queixa de aumento de volume na região submental. Ao exame extrabucal verificou-se um tecido hiperemico e consistente a palpação não havia outros aumentos volumétricos da face (Figura A). Ao exame intraoral verificou-se presença de fistula com ausência de secreção purulenta. (Figura B). O exame radiográfico panorâmico evidenciou a retenção do elemento 43 em posição vertical que se estendia da porção mais superior do processo alveolar à base mandibular. A mandíbula da paciente apresentava atrofia óssea em altura, o plano de tratamento constituiu na cirurgia de remoção do elemento 43 e instalação de placa 2.4 sistema locking por acesso extra bucal.

Figura 1- A. Aspecto extra bucal inicial evidenciando aumento volumétrico em região submental. B. Aspecto intrabucal bucal inicial com fistula sem

fistula sem drenagem purulenta ativa. C. Aspecto extra bucal. (Vista inferior) inicial evidenciando aumento volumetrico eritematoso em região submental D. radiografia panoramica do pré-operatorio. Visualização do elemento dentario 43 retido

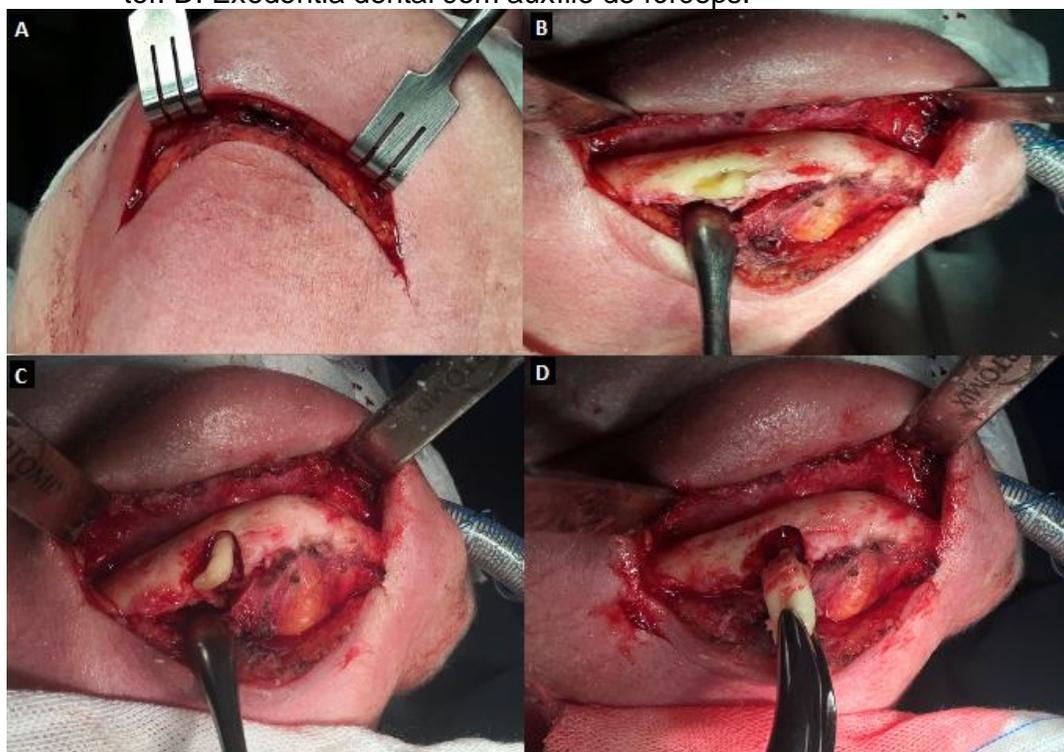


Fonte: Dra. Jéssica Lemos Gulinelli

A cirurgia foi realizada em ambiente hospitalar, com anestesia geral, tendo um controle de um médico anestesista e de um cirurgião buco maxilo facial para realização procedimento. Foi iniciada a cirurgia com acesso extrabucal onde foi feito a incisão na região submentual. Proceceu-se o descolamento mucoperiosteal com exposição do tecido ósseo circundando o elemento 43 retido. Após osteotomia o elemento 43 foi extraído (Figura 2) e fixada uma placa de reconstrução mandibular \varnothing 2,4 (sistema locking) (Figura 3).

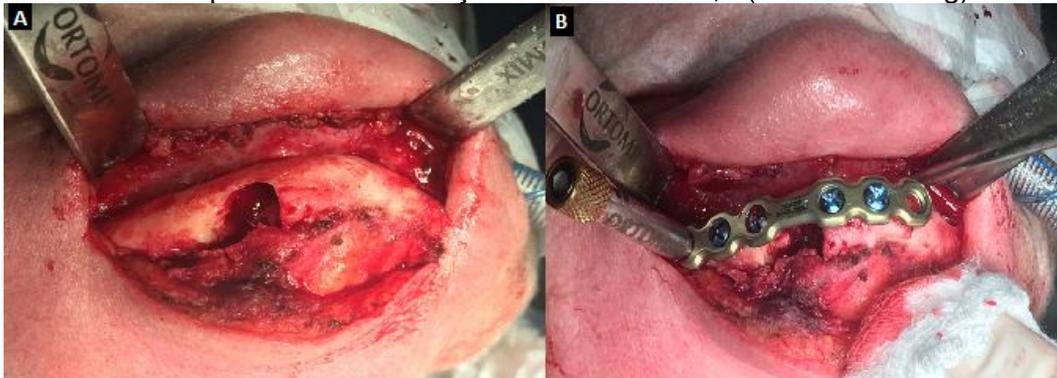
Controles clínicos e radiográficos foram realizados aos 7, 21, 30, 90 e 180 posteriormente à cirurgia. Após o período de controle pós-operatório, nenhum sinal e sintoma de dor, inflamação ou infecção foi observado (Figura 4).

Figura 2-A. Incisão para acesso cirúrgico extra bucal submentoniano. B.Descola-
mento mucoperiosteal e visualização do elemento 43 retido. C.Ostecto-
mia para exposição radicular e criar ponto de apoio para ação do extra-
tor. D. Exodontia dental com auxílio de fórceps.



Fonte: Dra. Jéssica Lemos Gulinelli

Figura 3 – A. Mandíbula atrófica sem o elemento dentário impactado. B. Fixação com placa de reconstrução mandibular \varnothing 2,4 (sistema *locking*).



Fonte: Dra. Jéssica Lemos Gulinelli

Figura 4 - A. Aspecto clínico do pós operatório após 15 dias; B - Aspecto clínico intrabucal bucal do pós operatório após 15 dias evidenciando ausência de fístula. C. Radiografia panorâmica pós-operatória de 90 dias.



Fonte: Dra. Jéssica Lemos Gulinelli

5 DISCUSSÃO

De acordo com a literatura, a incidência de impactação do dente canino na região de mandíbula é rara.(AL-ZOUBI et al. 2017; SAJNANI et al., 2014; TOPKARA et al., 2012; AKTAN et al.,2010). Percebe-se uma predileção de

gênero na região da maxila, ocorrendo uma maior impactação do dente canino em mulheres, porém na região da mandíbula não existe essa diferença entre os gêneros. (TOPKARA et al., 2012). Em relação aos requisitos raças não se mencionam diferenças na literatura em nenhum dos arcos dentários (TOPKARA et al., 2012; AKTAN et al.,2010)

Quando ocorre a inclusão de um dente em mandíbula atrofica deve-se levar em consideração se há necessidade de extração ou se há possibilidade de preservação deste dente devido ao risco de fratura mandibular. (BECKER et al 2013). No caso descrito na ilustração da técnica apresentada neste trabalho, a cirurgia foi de fato a melhor opção, devido ao relato da paciente de aumento de volume na região submental, onde foi constatado clinicamente aumento de volume nessa região devido a um processo infeccioso relacionado ao elemento incluso.

A escolha do tratamento deve levar em conta a idade e a condição sistêmica do paciente, o tempo decorrido desde o trauma, complexidade do dano e se existe atrofia ossea e qual a sua severidade (MARCIONI et al 2001). No caso descrito como ilustração, a utilização da placa Load Bering do sistema Locking 2.4 onde é utilizado parafusos ancorados nos ramos e sínfise é o tratamento de escolha para prevenir fraturas mandíbulas atroficas.de acordo com a literatura e com o Manual da AO Surgery Reference (LUHR ET AL., 1996; SIKES ET AL 2000; GOMES-FERREIRA ET AL., 2015; ALENCAR ET AL., 2015)

A decisão se a abordagem da técnica será por via intra-oral ou extra-oral é muito importante para que atinja sucesso. No caso descrito, a escolha extra-oral foi uma escolha adequada (BRUCE E ELLIS ET AL 1993; ALENCAR ET AL., 2015), devido a região submental ser uma região favorável anatomicamente, pois não apresenta nenhuma estrutura nobre, bem com acesso cirúrgico possibilita uma cicatriz discreta e principalmente pelo fato de não expor os meios de fixação interna estável ao ambiente bucal, extremamente contaminado, o que poderia causar a contaminação da placa.

Portanto, a escolha da presente técnica para tratamento de canino mandibular incluso em mandíbula atrofica com utilização de placa Load Bering do sistema Locking 2.4 mostrou-se previsível sem que houvesse nenhuma

intercorrência cirúrgica ou complicações pós-cirúrgicas.

6 CONCLUSÃO

A extração do canino retido infectado associado à colocação de placa de reconstrução mostrou-se como terapia efetiva no tratamento do elemento dentário retido em mandíbula atrófica e na melhora do prognóstico de possíveis fraturas tendo em vista a atrofia mandibular.

REFERÊNCIAS

DALESSANDRI, D. et al. Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. **European Journal of Orthodontics**, Oxford, 2017, Vol. 39, No. 02

JARDIM, E. et al. Conduas Terapêuticas para Caninos Inclusos. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. **Rev. Odontologia de Araçatuba**, São Paulo, Brasil. 20 de dezembro de 2011.

HYPOLITO, J. et al. Tratamento cirúrgico de canino incluído em mento: relato de caso. **Rev Odontol UNESP, Araraquara**. jan./fev., 2011; 40(1): 42-46

JAIN, S. et al. Evaluation of dental age and associated developmental anomalies in subjects with impacted mandibular canines. **Angle Orthodontist**, Vol 85, No 4, 2015.

MARZOLA, C. Retenção Dental. 2. ed. São Paulo: **Pancast**, 1995. p.13-135

PETERSON, L.J. et al. Cirurgia Oral e Maxilo Facial Contemporânea. 2 ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 1996. p. 201-232.

CHAMBRAS, C. Canina maxillaire incluse et thérapeutique orthodontique. **Rev. Orthop. Dento Faciale, Paris**, v.27, p.9-28, 1993.

VASCONCELLOS et al. ocorrência de dentes impactados, **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v.3, n.1, jan/mar – 2003

Escoda, C.G. Iatés, L.B. "Tratado Cirurgia Bucal", in Ergon, Caninos Incluídos. **Rev. Patologia, Clínica y Tratamiento**, pp. 460-96, Barcelona. 2004

ALQERBAN A., JACOBS R., LAMBRECHTSP., LOOZENG.ANDWILLEMSG.,
Root resorption of the maxillary lateral incisor caused by impacted canine: a
literature review." **Clin Oral Investig** v13 : pag 247. 2009

AL-ZOUBI C., et al.Frequency of impacted teeth and categorization of impacted
canines: A retrospective radiographic study using orthopantomograms
European Journal of Dentistry, Volume 11 / Issue 1 / January-March 2017

DALESSANDRI, D. et al Determinants for success rates of temporary
anchorage devices in orthodontics: a metaanalysis (n>50). **European Journal
of Orthodontics**, 36, 303–313. 2014

SAJNANI, A.K. AND KING, N.M. Success rates of different management
techniques for impacted mandibular canines and associated complications in
children and adolescents. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, 6,
228–233. 2015

SAJNANI, A.K.; KING, N.M Impacted mandibular canines: prevalence and
characteristic features in southern Chinese children and adolescents. **Journal
of Dentistry for Children**, 81, 3–6 2014

TOPKARA U.M.A.; SARI Z.(2012) Dentes impactados em uma população de
pacientes ortodônticos turcos: prevalência, distribuição e relação com
características do arco dentário . **Revista Europeia de Odontopediatria** , 13 ,
311 - 316 .

MADSEN, M. J.; KUSHNER, G. M.; ALPERT, B. Failed fixation in atrophic
mandibular fractures: The case against miniplates. Craniomaxillofac. **Trauma
Reconst.**, v. 4, p. 145–50, 2011

MARINS, B. R.; PASQUALOTTO, L.; MAGRO-ÉRNICA, N. et al., Exodontia
seguida de fixação rígida em mandíbula atrófica – Relato de caso. **Rev.
Odontologia (ATO)**, Bauru, SP., v. 15, n. 9, p. 584-593, set., 2015.

ELLIS E.; PRICE C Treatment protocol for fractures of the atrophic mandible. **J Oral Maxillofac Surg** 66:421–435 (2008)

SUGIURA T.; YAMAMOTO K.; MURAKAMI K.; KAWAKAMI M.; KANG Y.; TSUTSUMI S.; KIRITA T.; Biomechanical analysis of miniplate osteosynthesis for fractures of the atrophic mandible. **J Oral Maxillofac Surg** 67:2397–240 2009.

SICKELS J.E.V.; CUNNINGHAM L.L. MANAGEMENT of Atrophic Mandible Fractures: Are Bone Grafts Necessary? **Int J Oral Maxillofac. Surg.** 68(6): 1392-5. 2010

AKTAN A.M.; KARA S.; AKGÜNLÜ F.; MALKOÇ S. (2010) The incidence of canine transmigration and tooth impaction in a Turkish subpopulation. **European Journal of Orthodontics** , 32, 575–581.

BECKER, A.; ABRAMOVITZ, I.; CHAUSHU, S. Failure of treatment of impacted canines associated with invasive cervical root resorption. **The Angle Orthodontist**, 83, 870–876 (2013)

CHOI B.H.; HUH J.Y.; SUH C.H.; KIM K.N.; An in vitro evaluation of miniplate fixation techniques for fractures of the atrophic edentulous mandible. **Int J Oral Maxillofac Surg.** 2005; 34(2): 174-7.

SICKELS J.E.V.; CUNNINGHAM L.L. Management of Atrophic Mandible Fractures: Are Bone Grafts Necessary? **Int J Oral Maxillofac. Surg.** 2010; 68(6): 1392-5

MARCIANI R.D. Invasive management of the fractured atrophic edentulous mandible. **J Oral Maxillofac Surg.** 2001; 59(7): 792-5.

SAKR K.; FARAG I.A; ZEITOUN I.M; Review of 509 mandibular fractures treated at the University Hospital, Alexandria, Egypt. **Br J Oral Maxillofac Surg.** 2006;44(2):107-11

CAUBI A.F; NOGUEIRA R.V.B; FERNANDES T.C.A; BARBOSA G.G; SILVA M.C.L. fratura de mandíbula em paciente geriátrico: Relato de caso clínico. **Rev Cir Traumat Bucomaxilofac.** 2004; 4 (2): 115-20

KRAUSE R.G.S et al. Etiologia e incidência das fraturas faciais: estudo prospectivo de 108 pacientes. **Rev Cienc Med Biol.** 2004; 3(2):188-93.

FERREIRA P.C. et al Etiology and patterns of pediatric mandibular fractures in Portugal: A retrospective study of 10 years. **J Craniofac Surg.** 2004;15(3):384-91.

BRUCE R.A; ELLIS E. The second Chalmers J. Lyons Academy Study of fractures of the edentulous mandible. **J Oral Maxillofac Surg** 1993; 51(8):904-11

LUHR H.G.; REIDICK T.; MERTEN H.A. Results of treatment of fractures of the atrophic edentulous mandible by compression plating. A retrospective evaluation of 84 consecutive cases. **J Oral Maxillofac Surg** 1996; 54(3):250-5.

SIKES J.W J.R.;SMITH B.R.; MUKHERJEE D.P. An in vitro study of the effect of bony buttressing on fixation strength of a fractured atrophic edentulous mandible model. **J Oral Maxillofac Surg.** 2000 Jan; 58(1):56-61

GOMES-FERREIRA P.H.S. et al Fratura de mandíbula atrófica tratada por sistema do tipo carga suportada. **Arch Health Invest (2015)** 4(5): 36-40

ASSAEL L.A; KLOTCH D.W.; MANSON P.N.; PREIN J.; RAHN B.A.; SCHILI W. et al. Manual of Internal Fixation in the Cranio-Facial Skeleton: **Techniques**

Recommended by the AO/ASIF Maxillofacial Group. New York: Springer; 2014.

ALENCAR M.G.M; REBELO L.M; et al. JUNIOR Mandible complex fracture treatment through transcervical approach: Case report **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.** vol.15 no.4 Camaragibe Out./Dez. 2015