

## DESAFIO NO TRATAMENTO DE MOLAR PERMANENTE IMPACTADO: RELATO DE CASO

*Challenge in the treatment of impacted permanent molar: case report*

Bruna Fátima de Paiva Floriano<sup>1</sup>, Klayton Oliveira Andrade<sup>1</sup>, Carla Oliveira Favretto<sup>2</sup>, Grace Kelly Martins Carneiro<sup>3\*</sup>

1. Acadêmicos do curso de Odontologia da Faculdade Morgana Potrich (FAMP), Mineiros, GO, Brasil.

2. Doutora em Ciência Odontológica – Saúde Bucal da Criança Faculdade de Odontologia de Araçatuba – SP, UNESP. Coordenadora do curso de Odontologia da Faculdade Morgana Potrich Eireli – FAMP, Mineiros – GO, Brasil.

3. Mestre em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic / SP, Especialista em Ortodontia pela EAP / Goiás, Especialista em Endodontia pela APCD / SP. Docente do curso de Odontologia da Faculdade Morgana Potrich Eireli - FAMP, Mineiros – GO, Brasil

**RESUMO** - Impactação refere-se à falha de um dente surgir na arcada dentária devido à falta de espaço ou pela presença de uma barreira em seu caminho de erupção. A impactação de um primeiro molar permanente é rara e geralmente ocorre no arco mandibular. O objetivo deste estudo foi relatar um caso clínico de tracionamento unilateral do primeiro molar permanente na região mandibular. O presente trabalho apresenta um caso clínico de uma paciente do sexo feminino, 11 anos de idade, diagnosticada com o primeiro molar inferior direito permanente impactado. O tracionamento ortodôntico do dente impactado foi realizado com acesso cirúrgico, instalando botões ortodônticos de colagem na face vestibular e lingual do molar, tracionando com uso de fio de amarelo e elástico em corrente adaptado nos ganchos do aparelho arco lingual modificado, permitindo assim, a ancoragem para tracionamento desse dente. A utilização de aparelhos ortodônticos para tração de dentes impactados apresentam muitos relatos de sucesso na literatura, desde que diagnosticados precocemente e com raízes favoráveis ao tracionamento. Caso não haja sucesso, a recomendação é pela substituição protética ou a restauração oclusal quando possível.

**Descritores:** Dente Impactado.  
Cirurgia Bucal. Diagnóstico.

**ABSTRACT** - Impaction refers to the failure of a tooth to appear in the dental arch due to lack of space or the presence of a barrier in its eruption way. The impaction of a permanent first molar is rare and usually occurs in the jaw arch. The aim of this study was to report a clinical case of unilateral traction of the first permanent molar in the jaw region. The present work presents a clinical case of a female patient, 11 years old, diagnosed with the impacted permanent first lower molar right. The orthodontic traction of the impacted tooth was performed with surgical access, installing bonding orthodontic buttons on the vestibular and lingual face of the molar, traction using string wire and elastic chain adapted to the hooks of the modified lingual arch appliance, thus allowing anchorage for traction of that tooth. The use of orthodontic appliances for the traction of impacted teeth present lots of reports of success in the literature, as long as they are diagnosed early and with roots favorable to traction. If unsuccessful, the recommendation is for prosthetic replacement or occlusal restoration when possible.

**Keywords:** Impacted tooth. Oral  
Surgery. Diagnostic.

\*Autor para correspondência: E-mail: [gracekelly@fampfaculdade.com.br](mailto:gracekelly@fampfaculdade.com.br)

## INTRODUÇÃO

Impactação é definida como a ausência da erupção de dentes causada por uma barreira no trajeto de erupção, recoberto por osso denso, excesso de tecido mole, dentes adjacentes ou alguma alteração genética, assim como uma orientação dentária alterada ou erro no desenvolvimento durante a erupção<sup>[1-3]</sup>. As regiões dentárias normalmente afetadas são: terceiros molares, logo após caninos superiores, segundos pré-molares inferiores, incisivos centrais superiores e, por fim, segundos e primeiros molares superiores e inferiores<sup>[1,4]</sup>.

É rara a ocorrência de impactação do primeiro molar permanente, com uma prevalência de 0,02% para o primeiro molar superior e de menos de 0,01% para o primeiro molar inferior<sup>[1]</sup>. Já no segundo molar permanente geralmente ocorre no arco mandibular, com uma prevalência de 0,03% para 0,21%<sup>[1, 3,5]</sup>.

Quanto mais precoce diagnosticarmos os dentes inclusos, maiores serão as possibilidades de estabelecer planos de tratamento mais conservadores, visando à manutenção destes. Portanto, uma abordagem multidisciplinar deve ocorrer para discussão de aspectos periodontais, endodônticos e, principalmente ortodônticos, no que diz respeito à viabilidade destes dentes, quando a exodontia não é a opção de escolha<sup>[9]</sup>.

Para obter resultados satisfatórios da terapia para impactação de molares inferiores a longo prazo, vai depender do diagnóstico precoce e do início do tratamento adequado proposto, como a exposição cirúrgica quando necessária e as técnicas de verticalização ortodôntica<sup>[7]</sup>. Além disso, é essencial diagnosticar e tratar alterações da irrupção o mais precoce possível, preferencialmente durante o período de denteição mista, porque o tratamento realizado numa fase posterior dificulta o sucesso do tratamento. Mais importante ainda, os clínicos devem orientar o paciente dos possíveis riscos e benefícios das escolhas do tratamento antes de tomar a decisão final, que deve ser avaliada caso a caso<sup>[8]</sup>.

O tratamento de escolha para um molar impactado incluem: exodontia, verticalização cirúrgica, transplante dentário, tratamento cirúrgico-ortodôntico e reconstruções protéticas ou restauradoras<sup>[1,6]</sup>. Desse modo, a sintomatologia do paciente e a presença de patologias relacionadas são fatores que poderão influenciar na escolha do planejamento, sendo necessário eleger uma técnica que proporcionará mínima morbidade operatória e melhor resolubilidade do caso<sup>[10]</sup>. A opção terapêutica mais bem-sucedida para a inclusão e impactação de dentes parece ser o tracionamento ortodôntico, embora não possa ser utilizado em dentes profundamente impactados, com inclinações acentuadas ou raízes muito alteradas<sup>[11]</sup>. Assim, o objetivo desse trabalho foi apresentar um caso de impactação de um primeiro molar inferior direito permanente com raízes convergentes e fechamento de ápices radiculares.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, aos onze anos de idade, procurou a Clínica da Faculdade FAMP, para exame de rotina. A avaliação inicial revelou um bom estado geral de saúde. Ao exame intra oral observou-se denteição mista, higiene bucal satisfatória; ausência do primeiro e segundo molar inferior direito permanente (46, 47). Após assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), a paciente realizou os exames radiográficos (Figura 1 e 2) e a tomografia computadorizada (figura 3 e 4) revelando a impactação do primeiro molar inferior direito permanente (46), porém com ápices fechados e convergência das raízes e agenesias dos dentes 14, 15, 24, 25 e 47. Foram instalados botões ortodônticos (Moreli) de colagem e adaptado com elástico em corrente curto nos dentes 43, 44 e 45 para fechamento de diastemas, e assim ser possível obter espaço para o tracionamento do molar impactado.



Figura 1 – Radiografia Panorâmica.

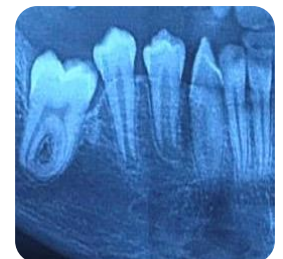


Figura 2 – Radiografia periapical.



Figura 3- Tomografia computadorizada



Figura 4 – Tomografia computadorizada evidenciando as raízes convergentes

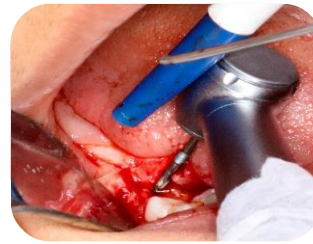
Após o fechamento dos espaços com uso dos botões ortodônticos por 30 dias (Figura 5 e 6), foram realizadas a confecção e a instalação do arco lingual ortodôntico modificado sendo o aparelho de escolha para auxiliar no tracionamento ortodôntico, adaptando resina flow Opallis número A2 nos ganchos para não machucar a menor (figura 7 e 8).



**Figura 5** – Instalação de botões ortodônticos com elásticos em corrente



**Figura 6** - Radiografia periapical após 30 dias)



**Figura 11** – Osteotomia.



**Figura 12** - Exposição da coroa do molar Impactado.



**Figura 7** – Prova do aparelho para verificar adaptação



**Figura 8** – Aparelho arco lingual modificado com resina flow nos ganchos



**Figura 13** – Sutura da relaxante com pontos simples.



**Figura 14** - Cimento cirúrgico no local da coroa exposta.

A cirurgia de acesso do dente 46 impactado foi realizada após a aprovação do comitê de ética em pesquisa sob o CAAE: 25721619.0.0000.5428, sendo assim realizada na Faculdade Morgana Potrich (FAMP), sob supervisão do professor dessa área específica. Foi feita anestesia local (lidocaína 2%) (Figura 9), logo em seguida a incisão recortando o tecido gengival expondo a coroa do dente e as faces oclusal, vestibular e lingual (figura10).



**Figura 9** – Anestesia local.



**Figura 10** – Incisão

Prosseguiu-se com uma incisão relaxante na região do segundo pré-molar, descolamento do tecido gengival e remoção da tábuia óssea que circundava a coroa dentária com broca cirúrgica número 702 (figura 11 e 12). A ferida foi totalmente suturada com pontos simples (figura 13), e pôr fim a utilização de cimento cirúrgico (figura 14), para recobrimento da área cirúrgica exposta e proporcionar melhor cicatrização.

Todos os cuidados necessários no pós-operatório para uma melhor recuperação foram passados para a menor e seu responsável. Após 7 dias foi realizada a remoção da sutura e do cimento cirúrgico, observando uma cicatrização satisfatória. O tracionamento foi iniciado através da colagem de botões ortodônticos mais cervical possível, instalado nas faces vestibular e lingual do dente 46 e com auxílio de elásticos em corrente médio, iniciou-se a tração até os ganchos do arco lingual modificado (figura 15).

O aparelho foi utilizado em tempo integral e a paciente comparecia as consultas a cada semana para o acompanhamento e troca dos elásticos em corrente. Após 15 dias do início da ativação, substituímos os elásticos por fio de aço de amarrilho n. 30 (figura 16), pois os elásticos já não proporcionavam força suficiente para tracionar. Não foi relatado desconforto por parte da menor e mensalmente uma radiografia periapical era realizada para verificarmos possível deslocamento do elemento impactado.



**Figura 15** – colagem dos botões ortodônticos no dente 46 para iniciar o tracionamento ortodôntico.



**Figura 16** - Tracionamento com uso de fio de aço de amarrilho n 30.

Após 6 meses e com poucos resultados obtidos do tracionamento (figura 17, 18 e 19), visto que a raiz do dente 46 estavam com ápices fechados e raízes convergentes, dificultando assim seu tracionamento, a paciente queixou-se certa insatisfação com o uso do dispositivo o que nos levou a mudança no planejamento clínico. Foi então proposto e encaminhada para a confecção de coroa protética de resina composta no dente 46, que neste momento seria possível devido à exposição clínica da coroa do 46, possibilitando devolver as funções mastigatórias e impedindo os dentes antagonistas extruírem mais.



Figura 17 – Radiografia após 6 meses de tracionamento ortodôntico



Figura 18 – Radiografia periapical inicial



Figura 19 - Finalização do tracionamento

## DISCUSSÃO

A impaction de dentes permanentes é uma ocorrência clínica comum que pode envolver qualquer dente no arco dentário. Os dentes mais frequentemente impactados, são os terceiros molares superiores e inferiores seguidos de caninos superiores e segundos pré-molares inferiores, mas também pode acontecer com os segundos e primeiros molares inferiores<sup>[1]</sup>.

Os autores enumeraram causas locais e gerais para a impaction dos dentes. As causas gerais incluem deficiências endócrinas, doenças febris e irradiação. Relataram que as causas mais comuns são as locais e são resultados de um ou a combinação dos seguintes fatores: Tamanho dental, discrepância do comprimento do arco, retenção prolongada ou perda precoce dos dentes decíduos, posição anormal do germe dental, presença de uma fenda alveolar, anquilose, formação cística ou neoplásica, dilacerção da raiz, origem iatrogênica, idiopática com nenhuma causa aparente<sup>[2,3]</sup>.

O diagnóstico dos dentes não irrompidos é baseado no exame clínico e por imagens. Deve-se estar atento a alguns sinais para suspeitar da presença de um dente não irrompido para que não sejam feitas radiografias desnecessárias, como checagem da

cronologia de irrompimento dos dentes à procura de dentes decíduos com presença prolongada ou dentes permanentes com atraso em seu surgimento; ausência ou presença de bossas em áreas onde se espera o irrompimento de um dente permanente, simetria dos rebordos alveolares; inclinações e migrações dentárias<sup>[5]</sup>.

A tomografia computadorizada cone-beam é a ferramenta mais moderna na determinação tridimensional do posicionamento de dentes não irrompidos, tornando o diagnóstico mais preciso e o procedimento cirúrgico mais seguro, pela maior fidelidade das informações quanto ao relacionamento do dente não irrompido às estruturas adjacentes, devido à possibilidade de eliminar as sobreposições e melhor avaliar a presença de reabsorções, inclusive por meio de reconstruções 3D<sup>[7,11]</sup>; contudo, trata-se ainda de um exame que apresenta um custo mais elevado em comparação às técnicas radiográficas convencionais<sup>[6]</sup>.

O tratamento para os molares não irrompidos inclui extração, cirurgia, transplante, cirurgia com aproximação ortodôntica e implante. Dentre as possibilidades de tratamento clínico para esses dentes, a erupção guiada pelo método de tracionamento cirúrgico-ortodôntico parece ser a mais eficaz<sup>[3]</sup>.

O momento adequado para se tratar essas impactiones é quando o paciente tem de 11 a 14 anos de idade, durante o início da adolescência, quando a formação radicular do segundo molar ainda é incompleta, apresentando força eruptiva, ou antes que o terceiro molar complete seu desenvolvimento<sup>[12]</sup>.

A posição do dente não irrompido é um fator importante na determinação do prognóstico do tratamento, quanto mais distante encontra-se o dente em relação ao rebordo alveolar, menor a chance de autocorreção do posicionamento e maior a dificuldade de tratamento<sup>[7,14]</sup>. Já outros autores alegam que a determinação precisa da localização do dente não irrompido é de fundamental importância para o prognóstico e para o plano de tratamento, especialmente no que tange a seleção do acesso cirúrgico à coroa<sup>[2,5]</sup>.

O tratamento proposto para nosso caso, após fechamento dos diastemas, foi a realização da exposição da coroa do dente 46, logo em seguida colagem de botões ortodônticos nas faces vestibular e lingual do dente 46 e a adaptação do elástico em corrente para o tracionamento do mesmo para que pudesse ser realizado o tracionamento com uso do arco lingual modificado para a ancoragem ortodôntica. No entanto, optar pela intervenção cirúrgica imediata foi uma medida de tentativa para reestabelecer principalmente a função deste dente na arcada dentária, visto que a menor estava na fase ideal de tracionamento dentário (adolescência). Fisiologicamente, esse dente teria pouca ou nenhuma chance de erupcionar naturalmente, devido ao posicionamento das raízes e suas convergências. Após 6 meses de acompanhamento radiográfico, traçamos como um dos principais motivos da

dificuldade em tracionar, a anatomia divergente das raízes do dente em questão (46) observadas através de radiografias periapicais, panorâmicas e uma tomografia computadorizada, o posicionamento distalizado dos pré molares inferiores direito (44, 45) que dificultaria a erupção deste elemento dental (46), e uma camada óssea que envolvia quase toda a coroa do dente. Com a insatisfação da paciente em dar continuidade no tracionamento, mudou-se o planejamento clínico e então proposto e encaminhada para a confecção de coroa protética de resina composta no elemento 46, que neste momento seria possível devido à exposição clínica da coroa do elemento 46, possibilitando devolver as funções mastigatórias e impedindo extrusões dentárias.

## CONCLUSÃO

O tracionamento de um dente não irrompido é um procedimento que ainda gera muita discussão entre os profissionais, pois muitas vezes é difícil decidir entre tracionar ou extrair e, quando se escolhe a primeira opção, diverge-se quanto a melhor forma de execução. É importante deixar claro que não existe um protocolo definitivo sobre a forma de tratamento, sendo esse baseado em um planejamento de caráter multidisciplinar, baseado em exames clínicos e radiográficos, além de preferência ou experiência dos profissionais envolvidos com as técnicas e materiais disponíveis, portanto é importante que o cirurgião dentista tenha sensibilidade para perceber o momento correto de mudar seu planejamento inicial, atendendo as necessidades atuais do paciente e principalmente devolvendo a função mastigatória.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida RR, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR. Arco lingual de Nance: pequenos procedimentos para grandes soluções. *Revista Clínica Ortodôntica Dental Press*. 2003;2(4):9-11.
2. Bishara S. Impacted maxillary canines: a review. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1992;101(2):159-71
3. Fu PS, Wang JC, Chen WC, Huang TK, Tseng YC, Hung CC. Management of unilaterally deep impacted first, second, and third mandibular molars. *Angle Orthodontist*. 2012; 82(3):565-571.
4. Lau CK, Whang CZY, Bister D. Orthodontic uprighting of severely impacted mandibular second molars. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthopedics*. 2013; 143(1):116-124.
5. Joshi M, Kasat V. Variations in impacted mandibular permanente molars: report of three rare cases. *Contemp. Clin. Dent. Mullana*. 2011; 2(2):124-126.
6. Souza TFM, Dobranszki A. Tracionamento de canino maxilar ectópico com mini-implante e técnica aberta: Relato de caso clínico. *R Odontol Planal Cent*. 2018 Jun Dez.
7. Casseta M, Federica A, Afonso DM, Gabriella G, Ersilia B. Impaction of permanent mandibular second molar: a retrospective study. *Med.Oral Patol. Oral Cir.Bucal*. 2013; 18(4):564-568.
8. Muniz VRVM, Figueiredo LMG, Freitas FFP, Costa MVOC, Queiroz NPR, Souza DO. Rare impaction of bilateral impacted lower first, second and third molars: a case report. *Rev.Ciênc. Méd. Biol*. 2014;13(2): 248-52.
9. Shpack N, Finkelstein T, Lai YH, Kuftinec MM, Vardimon A, Shapira Y. Mandibular Permanent Second Molar Impaction Treatment options and outcome. *Open J of Dentistry and Oral Medicine*. 2013;1(1):9-14.
10. Boffano P, Gallesio C, Bianchi F, Roccia F. Surgical extraction of deeply horizontally impacted mandibular second and third molars. *J.Craniofac.Surg*. 2010; 21(2): 403-406.
11. Po-Sung F, Jen-Chyan W, Yi-Min W, Ta-ko H, Wen-Cheng C, Yu-Chuan T, Chin-Huang T, Chun-Cheng H. Impacted mandibular second molars. A retrospective study of prevalence and treatment outcome. *Angle Orthod*. 2012; 82(4):670-675.
12. Sol I, Rodrigues CMC, Rocha FS, Batista JD. Tratamento cirúrgico de terceiro molar inferior invertido - relato de caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2019; 40(2): 39-42.
13. Shapira Y, Borell G, Nahlieli O, Kuftinec MM. Uprighting mesially impacted mandibular permanent second molar. *Angle Orthod* 1998;68(2):173-78.
14. Martins PP, Gurgel JA, Sant'Ana E, Ferreira Jr O, Henriques JFC. Avaliação radiográfica da localização de caninos superiores não-irrompidos. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2005;10(4):106-14.