

# CANINOS IMPACTADOS TRATADOS COM DISJUNÇÃO PALATINA: RELATO DE CASO.

*Impacted canines treated with palatal disjunction: case report.*

*Lucas Pinheiro Forte • Graduando em odontologia pela Universidade Potiguar (UnP) • E-mail: Lucasforte1997@gmail.com;*

*Pedro Lucas Carvalho de Oliveira • Graduando em odontologia pela Universidade Potiguar (UnP) • E-mail: pedro.lucas.c@hotmail.com;*

*Ariane Salgado Gonzaga • Doutora em Ciências Odontológicas • Professora na Universidade Potiguar (UnP) • E-mail: salgado.gonzaga@gmail.com*

*Trabalho apresentado como parte dos requisitos avaliativos para obtenção do título de Cirurgião-Dentista pela Universidade Potiguar – RN*

*Natal/RN - 2023*



Natal, RN  
2023

LUCAS PINHEIRO FORTE  
PEDRO LUCAS CARVALHO DE OLIVEIRA

**CANINOS IMPACTADOS TRATADOS COM DISJUNÇÃO PALATINA:  
RELATO DE CASO**

Trabalho apresentado  
como requisito para obtenção  
do grau de bacharel em  
Odontologia da UNP -  
Universidade Potiguar.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof.<sup>a</sup>, MSc. PhD. Ariane Salgado Gonzaga**  
**Professora orientadora - Universidade Potiguar**

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Larissa Fernandes de Holanda**  
**Professora Convidada - Universidade Potiguar**

---

**Dra. Juliana Bezerra Gomes Lemos - Cirurgiã Dentista**  
**Examinadora convidada**



Com imensa gratidão, dedicamos este trabalho de conclusão de curso às nossas amadas famílias, cujo apoio incondicional foi a força motriz que impulsionou cada passo dessa jornada acadêmica. A vocês, nossos pais, expressamos nossa profunda admiração e agradecimento por serem nossa fonte de inspiração e suporte, sempre encorajando-nos a perseguir nossos sonhos.



## AGRADECIMENTOS - LUCAS PINHEIRO FORTE

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus que constantemente ilumina meu caminho, permitindo que eu supere obstáculos e concretize meus objetivos ao longo desses anos.

À minha família, por todo o apoio, confiança e suporte que me forneceram. Especialmente aos meus pais Carlos e Solange que sempre estiveram ao meu lado me fortalecendo durante toda minha trajetória.

À minha namorada, Viviane pelo apoio e companheirismo em todos os momentos.

Aos amigos de infância e os que eu ganhei durante minha graduação e estágio. Vocês são pilares importantes dessa caminhada. Obrigado por todos os momentos.

Ao meu amigo e dupla de atendimentos, Pedro, pela paciência, suporte e auxílio durante a graduação.

À professora Dra. Ariane Gonzaga, agradeço por aceitar a orientação e ajuda com esse trabalho, com dedicação e amizade. Também, as professoras Danielle Azevedo e Letícia Freitas que me acompanharam desde os primeiros atendimentos clínicos e não mediram esforços para me ajudar.

À Universidade Potiguar e seu corpo docente, meu agradecimento por me proporcionar todo o conhecimento que adquiri durante esses 5 anos.

## AGRADECIMENTOS – PEDRO LUCAS DE CARVALHO OLIVEIRA

É com imensa gratidão que expresso meu sincero agradecimento a duas figuras fundamentais na minha jornada acadêmica: meu pai e minha mãe. Seu apoio incondicional, não apenas financeiro, mas principalmente emocional, foi a bússola que guiou meus passos ao longo desta trajetória desafiadora. A paciência, incentivo e compreensão que sempre demonstraram foram pilares essenciais, fortalecendo minha determinação e confiança. Além disso, não posso deixar de mencionar meu fiel “irmão”, Teddy, cuja presença afetuosa trouxe alegria aos dias difíceis. Sua lealdade e alegria contagiante foram verdadeiros alentos durante os momentos de pressão. Agradeço a todos eles por moldarem não apenas meu percurso acadêmico, mas também minha formação como indivíduo.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão à minha querida dupla acadêmica, Lucas. Nossa jornada juntos na faculdade não foi apenas uma troca de conhecimentos, mas também uma partilha de experiências e risadas. A colaboração constante e o apoio mútuo foram elementos chave que enriqueceram não apenas nossos projetos acadêmicos, mas também nossas vidas. Agradeço por essa parceria valiosa que contribuiu significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço profundamente aos professores da UNP por sua dedicação exemplar ao ensino. Seu comprometimento e orientação foram fundamentais para o meu desenvolvimento acadêmico. Sou grato pela inspiração e conhecimento que proporcionaram ao longo da minha jornada universitária.

À LAOHRN pelos quatro anos enriquecedores de conhecimento. Agradeço especialmente à Diana e Endrigo, cuja dedicação e expertise foram pilares essenciais para meu crescimento. O aprendizado proporcionado por esta instituição e o apoio contínuo desses profissionais foram fundamentais para minha jornada educacional e preparação para desafios futuros.

Aos dedicados funcionários do CIS. Suas brincadeiras e risadas tornaram o ambiente mais leve e acolhedor. Além disso, sua eficiência ao manter tudo organizado contribuiu significativamente para um atendimento mais eficaz. Sou muito grato por tudo, obrigado.

Aos professores Gentil, Dani, Souza, Letícia, Ariane e Ana Larissa. Sua dedicação exemplar e paixão pelo ensino foram inspiradoras ao longo do meu percurso acadêmico. Cada um contribuiu de maneira única para o meu aprendizado, deixando uma marca especial em minha formação.

Juliana por confiar-nos a preciosidade de sua filha, o amor da vida dela. É uma honra e responsabilidade que levamos a sério. Sua confiança em nós é um testemunho da conexão e parceria que valorizamos profundamente.

Aos meus colegas do grupo “laureados”, que considero como irmãos, expresso minha gratidão por compartilharmos não apenas sucessos, mas também vínculos fraternos. Sou grato por compartilhar essa história cheia de personagens únicos.

Finalmente, desejo expressar minha eterna gratidão à minha incrível namorada, Duda por ser a luz que iluminou os momentos mais desafiadores desta jornada. Com você ao meu lado, cada desafio se tornou mais fácil, e cada vitória foi ainda mais significativa.

## RESUMO

**Introdução:** Em idades avançadas, o tratamento de caninos impactados torna-se desafiador. Dessa forma, é de grande importância a interceptação precoce com ortodontia, pois quando bem diagnosticada a necessidade, o jovem tem um tratamento mais previsível, e, em muitos casos, sem a necessidade de intervenção cirúrgica.

**Objetivo:** Relatar um caso clínico de tratamento de caninos com trajetória irruptiva alterada através da disjunção maxilar. **Descrição do caso:** Em uma paciente do gênero feminino, 10 anos, foi instalado um aparelho ortodôntico do tipo Haas para promover a disjunção da maxila e adequação do espaço para irrupção dos elementos dentários 13 e 23 sem necessidade de tracionamento ortodôntico-cirúrgico. O tratamento foi realizado em duas fases de disjunção, para uma maior expansão da maxila e melhor posicionamento intra-ósseo dos elementos dentários ainda em processo de erupção.

**Conclusões:** Os resultados foram favoráveis, mostrando a eficácia do aparelho disjuntor Haas, a satisfação da paciente e a correção do trajeto irruptivo dos elementos dentários 13 e 23, obtendo espaço suficiente no arco para erupção dos caninos em posição correta, além de ser um tratamento de intervenção rápida se comparada a tratamentos alternativos, entre eles, cirurgias de rompimento da sutura maxilar e tracionamento orto-cirúrgico de caninos.

**Palavras-Chave:** Ortodontia; Má Oclusão; Técnica de Expansão Palatina.

## ABSTRACT

**Introduction:** At advanced ages, treating impacted canines becomes challenging. Therefore, early interception with orthodontics is of great importance, as when the need is well diagnosed, the young person has a more predictable treatment, and, in many cases, without the need for surgical intervention.

**Objective:** To report a clinical case of treatment of canines with altered irruptive trajectory through maxillary disjunction. **Case description:** In a 10-year-old female patient, a Haas-type orthodontic appliance was installed to promote maxillary disjunction and adapt the space for the eruption of dental elements 13 and 23 without the need for orthodontic-surgical traction. The treatment was carried out in two phases of disjunction, for greater expansion of the maxilla and better intra-osseous positioning of the dental elements still in the process of eruption.

**Conclusions:** The results were favorable, showing the effectiveness of the Haas circuit breaker device, patient satisfaction and correction of the irruptive path of dental elements 13 and 23, obtaining sufficient space in the arch for eruption of the canines in the correct position, in addition to being an intervention treatment faster compared to alternative treatments, including surgeries to break the maxillary suture and ortho-surgical traction of canines.

**Keywords:** Orthodontics; Malocclusion; Palatal Expansion Technique.



## Considerações éticas

A autorização para a realização do caso clínico foi obtida a partir de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e assinado pela responsável da paciente, visto que a paciente é menor de idade.

Não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética da Universidade Potiguar pela não intenção de publicação do caso clínico no primeiro momento, mas a submissão está programada e vinculada à divulgação do trabalho em meio científico.

## Introdução

A busca pela oclusão ideal está cada vez mais presente nos consultórios odontológicos, tornando a ortodontia uma das principais áreas para garantir uma estabilidade oclusal. Contudo, ainda é alto o número de jovens que possuem maloclusão e, conseqüentemente, precisam de um diagnóstico precoce, pois a depender da má oclusão, quanto antes tratado, menor será o tempo de tratamento, maior a previsibilidade e chances de sucesso no tratamento (MONNERAT, 2000).

Um estudo realizado nas escolas de São Paulo, em que 734 alunos foram examinados, com idade de 12 anos e ambos os sexos, verificou-se que 66,75% das crianças possuíam algum tipo de má oclusão. Essas más oclusões detectadas ainda na infância, geralmente estão relacionadas a desvios de crescimento, e quando não tratadas precocemente, podem trazer traumas oclusais e maiores dificuldades de serem tratadas na vida adulta. (GARBIN, 2010)

Assim, no tratamento precoce aproveita-se a fase de desenvolvimento do paciente e corrige de forma mais simples as deformidades dentoalveolares, e funcionais, além de gerar benefícios como redução de exodontias de elementos dentários permanentes, menos reabsorções radiculares, menos riscos de fraturas e traumas, e menores necessidades de cirurgias ortognáticas. (ALMEIDA *et. al.* 1999).

É importante observar que segundo Bishara (1998) “A erupção ectópica e a impactação dos caninos são problemas clínicos frequentemente encontrados. A incidência de impactação varia entre 1% e 3%” e dentre os elementos dentários impactados, está atrás apenas de terceiros molares.

É importante salientar que antes do canino permanente tornar-se impactado, é possível prever a sua impactação através do diagnóstico do desvio da sua trajetória irruptiva. Quando os caninos permanentes aparecem com suas raízes inclinadas para a distal e as coroas para a mesial, com aproximação ou sobreposição das coroas dos caninos em relação à raiz dos laterais, é um fator diagnóstico para futura impactação destes caninos. Assim, sugere-se a exodontia do canino decíduo de primeira escolha, para correção da trajetória de irrupção dos permanentes, desde que haja espaços presentes e não possuam reabsorções radiculares dos incisivos. Contudo, nem sempre

é possível apenas com a extração, pois o paciente pode não possuir um perímetro de arco suficiente para erupção dos caninos permanentes. (ERICSON, S. 1988).

Dessa forma, é possível observar em casos de caninos maxilares impactados, a necessidade da utilização de dispositivos ortodônticos ortopédicos fixos que permitam a expansão da maxila e assim, abrir a sutura palatina mediana, gerando um aumento do perímetro da arcada superior e como consequência, mais espaço disponível para todos os elementos dentários permanentes sem necessidade de exodontias posteriormente. (HAAS, 1961; CORDEIRO, *et al.* 2023)

Portanto, Andrew Haas desenvolveu tratamentos com aparelho expansor fixos de maxila conhecido hoje em dia como Disjuntor do tipo Haas, e posteriormente a criação de novos disjuntores como o Hyrax e McNamara, que são igualmente eficazes nos tratamentos. Porém, o expansor de Haas, é um aparelho dentomucosuportado, enquanto o Hyrax e o Disjuntor de McNamara são classificados como dentosuportados (SCANAVINI, *et. al.* 2006).

O Tratamento de expansão rápida de maxila (ERM), consiste em realizar ativações manuais diariamente. À medida que o parafuso central do torno expansor é ativado, a força é direcionada à sutura palatina mediana, que sofre então a disjunção, separando os hemiarcos maxilares e promovendo nova formação óssea na região da sutura, ocasionando um aumento real do perímetro do arco dentário superior acompanhado de boa estabilidade (SCANAVINI, *et. Al.* 2006).

Ademais, o tratamento de ERM, promove benefícios não apenas à oclusão do paciente, mas também, a expansão da maxila, através de disjuntores promove, segundo Cerritelli *et. Al* (2022) um “enrijecimento da musculatura das vias aéreas, possibilitando o funcionamento do filtro nasal e evitando a abertura da boca, diminuindo assim as infecções respiratórias”.

Finalmente, estudos indicam que à medida que o canino se encontra em uma posição mais horizontal e apical, o prognóstico tende a se deteriorar. Além disso, quanto maior a inclinação e mais afastado o ápice estiver em relação à coroa do canino na direção horizontal, o prognóstico também se torna mais desfavorável. Por conseguinte, a situação ideal seria aquela onde a raiz e a coroa coincidem no eixo

vertical, sem qualquer inclinação, preferencialmente em uma região menos apical (Figura 1). (COUNIHAN, 2013).

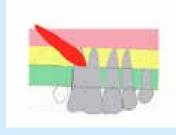
Category	Good Prognosis	Average	Poor
Overlap of incisor	No horizontal overlap 	Up to half root width 	Complete overlap 
Vertical height	CEJ – halfway up root 	>half <full root length 	>full root length 
Angulation	0–15° 	16–30° 	>30° 
Position of apex	Above canine position 	Above 1st premolar 	Above 2nd premolar 

Table 1. Prognosis for re-alignment depending on assessment in various categories. Key – Green: good prognosis; Yellow: average prognosis; Pink: poor prognosis

**Figura 1.** - Prognóstico para impactação do canino a partir da sua localização. Fonte: COUNIHAN, 2013

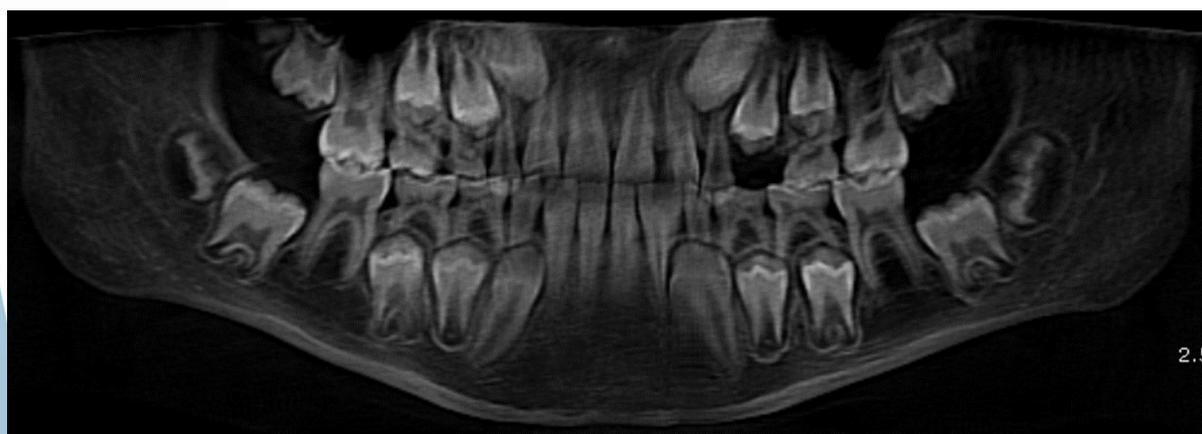
Desse modo, o objetivo desse trabalho foi apresentar um relato de caso de tratamento de caninos permanentes com desvio da trajetória irruptiva através da disjunção palatina com aparelho do tipo Haas em uma paciente de 10 anos.

## Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 10 anos, procurou atendimento odontológico queixando-se da demora de erupção dos seus dentes permanentes. Após anamnese, exame clínico (NDN), registro fotográfico (Figura 2) e solicitação de exames complementares de imagem (tomografia computadorizada Cone Beam) da maxila, constatou-se os elementos dentários 13 e 23 impactados com inclinação próxima a horizontal e em íntimo contato com a raiz dos elementos dentários 12 e 22 (Figura 3).



**Figura 2.** Foto Frontal, foto sorrindo e foto de perfil, respectivamente. Natal-RN, 13/10/2022.



**Figura 3.** Corte panorâmico da tomografia inicial. Natal-RN 06/10/2022.

Ao exame clínico foi possível perceber uma maxila pequena e estreita, que gerou um menor perímetro de arco disponível para erupção dos caninos permanentes e assim, o desvio da sua trajetória irruptiva e consequente impactação. Além disso,

encontrava-se no segundo período transitório da dentadura mista, com esfoliação dos primeiros molares decíduos (Figuras 4, 5 e 6).



**Figura 4.** Fotos intraoral frontal. Natal-RN 13/10/2022.



**Figura 5.** Fotos intraorais laterais, direita e esquerda respectivamente. Natal-RN 13/10/2022.



**Figura 6.** Vista oclusal da arcada superior e inferior, respectivamente. Natal-RN 13/10/2022.

Após os exames de imagem, confirmou-se a ausência de espaço para irrupção do 13 e do 23, bem como a pouca esfoliação das raízes dos caninos decíduos. Optou-se então por realizar a exodontia dos elementos dentários 53, e 63 com o intuito de conseguir espaço imediatamente para melhorar a trajetória de irrupção dos permanentes, assim como a exodontia do 54 para estimular a irrupção do 14 e desobstruir o caminho do 13 até a cavidade oral. Além disso, planejou-se instalar um disjuntor maxilar do tipo HAAS (Figura 7 e 8), pois a paciente encontrava-se no segundo período transitório da dentição mista e, conseqüentemente, havia pouco apoio dentário para um aparelho dentosuportado como o caso do Hyrax ou Mcnamara.

O protocolo inicial de ativação foi de 10 dias de ativações com 2/4 de volta do torno expansor por dia, gerando um espaço de 5mm. A disjunção foi comprovada através da observação do aumento do diastema interincisivo (Figura 9), e da relação oclusal da cúspide palatina dos molares superiores ocluindo com a cúspide vestibular dos molares inferiores. Após a disjunção, o parafuso do expansor foi travado com resina composta, e foi solicitado aguardar 03 meses para observar radiograficamente a mudança de posição dos caninos infra-ósseos e uma possível correção do seu trajeto irruptivo (Figura 10).



**Figura 7.** Aparelho disjunto do tipo HAAS.



**Figura 8.** Aparelho disjuntor suportado nos E.D. 16 e 26 com bandas fixadas  
CIV. Natal-RN 03/11/2022.



**Figura 9.** Resultado após ativações do disjuntor. Natal-RN 08/12/2022.



**Figura 10.** Radiografia panorâmica de controle. Natal-RN 14/09/2023.

Após 03 meses, houve a esfoliação de outros dentes decíduos, bem como a falha da cimentação do aparelho. Desta forma, houve a necessidade de confecção e

instalação de um novo Haas adaptado à oclusão da paciente afim de gerar uma maior expansão maxilar, pois foi observado ainda a falta de espaço para os elementos dentários impactados. Foi instalado o novo aparelho e repetido o protocolo inicial de ativação, seguido de 04 meses de acompanhamento dos efeitos da disjunção.

## Resultados

Após os procedimentos de disjunção constatou-se melhor formato de arco, maior espaço para o posicionamento dos caninos em boca, e molares permanentes em oclusão correta. Requisitou-se novos exames de imagem em TCCB, no qual foi possível notar a correção da trajetória dos caninos permanentes, propiciando a possibilidade de irrupção natural deles sem intervenção cirúrgica nos caninos, e a preservação da integridade da raiz dos incisivos laterais, sem sinal de reabsorções (Figuras 11 a 17).



**Figura 11.** Foto intraoral final. Natal-RN 23/11/2023.



**Figura 12.** Foto intraoral lado esquerdo e lado direito, respectivamente.



**Figura 13.** Foto final arcada superior. Natal-RN, 23/11/2023.



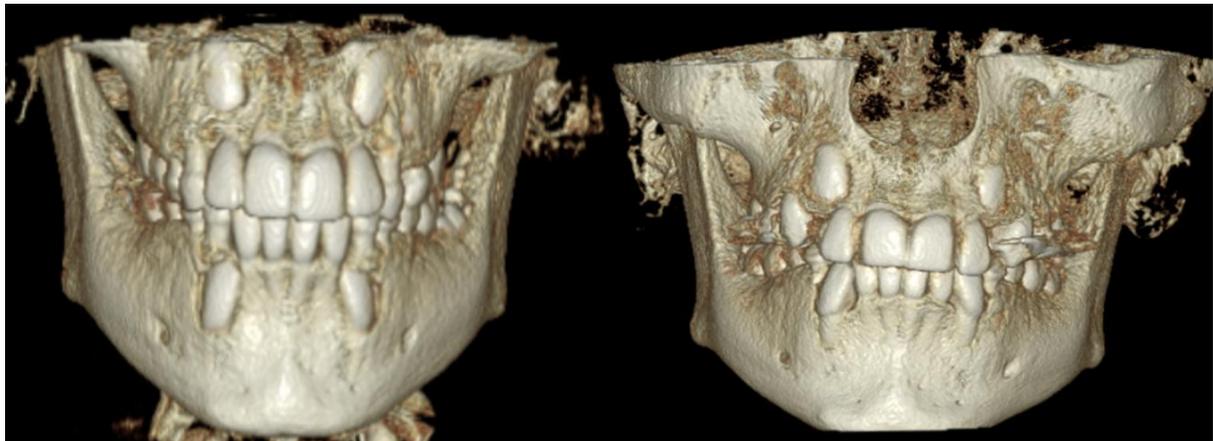
**Figura 14.** Foto arcada inferior. Natal-RN 23/11/2023.



**Figura 15.** Foto frontal, foto sorrindo e foto de perfil, respectivamente. Natal-RN, 23/11/2023.



**Figura 16.** Corte panorâmico da tomografia final. Natal-RN 27/09/23.



**Figura 17.** Reconstrução 3D, via tomografia computadorizada, inicial e final respectivamente. Natal-RN 27/09/23.

## Discussão

A intervenção ortodôntica preventiva e interceptora possibilita a correção ou aprimoramento da oclusão e do crescimento esquelético do paciente, reduzindo a necessidade e a complexidade de tratamento ortodôntico corretivo posterior. Isso evita que a maloclusão se estabeleça de forma definitiva e severa na dentição permanente, promovendo um crescimento harmonioso (USLU-AKCAM, 2017). No caso clínico abordado destaca-se a importância de um diagnóstico preciso para um tratamento eficaz, permitindo a determinação do tipo de terapia mais adequada para a intervenção em cada situação. Além disso, quanto mais precoce for o tratamento, maior é a bioelasticidade óssea e a atividade celular intensa, resultando em menor resistência à expansão, menor sintomatologia dolorosa e menor risco de fenestrações das raízes e reabsorções. A depender do grau de consolidação da sutura palatina, em tratamentos mais tardios, a disjunção maxilar só poderá ser realizada por meio de uma expansão cirurgicamente assistida ou através de aparelhos disjuntores com ancoragem esquelética por meio de mini-implantes (MARPE) ao lado da sutura palatina mediana. (QUAGLIO *et al.* 2009).

O objetivo almejado ao realizar a expansão rápida da maxila foi ampliar as dimensões transversais do arco dentário superior, resultando no aumento do perímetro do arco. Isso se torna essencial para corrigir diversas condições, como mordida cruzada unilateral, bilateral e más oclusões, que demandam a expansão do perímetro do arco, como a falta de espaço para o posicionamento dos caninos permanentes, permitindo a correção de sua trajetória. (LIMA FILHO, 2009).

Estudos anteriores já investigaram a possível associação entre a maturação óssea em adolescentes e a ossificação da sutura palatina. Para isso, examinaram radiografias oclusais, bem como radiografias da mão e punho de 84 pacientes com idades entre 8 e 18 anos. A medida da distância entre as suturas, tanto em suas dimensões totais quanto anterior e posterior, foi confrontada com grupos de estágios de maturação esquelética. Os resultados apontaram que: a) há uma correlação significativa entre o desenvolvimento maturacional e o início da ossificação da sutura palatina; b) não foram observadas diferenças notáveis no padrão de ossificação entre

homens e mulheres; c) a sutura não completa sua obliteração ao término da adolescência; d) a terapia com expansão maxilar alcança melhores resultados quando iniciada precocemente; e) durante o processo de expansão ortopédica da maxila, os ossos maxilares estão diretamente interligados e dependentes de outras estruturas, como o arco zigomático. No entanto, os autores não especificaram os estágios do desenvolvimento maturacional, utilizando apenas grupos de eventos sujeitos a variações consideráveis. Eles sugeriram a realização de futuros estudos que avaliem a fusão da sutura palatina em estágios maturacionais pós-adolescência (REVELO; FISHMAN, 1994).

Os expansores maxilares rápidos tradicionalmente utilizados, como o Hyrax ou Haas, têm sua ancoragem nos primeiros molares permanentes ou nos segundos molares decíduos. Tanto o expansor Haas como o Hyrax têm eficácia comprovada no seu efeito ortopédico, promovendo a abertura satisfatória da sutura palatina mediana, bem como possuem efeitos dentoalveolares de vestibularização dos dentes de suporte. (ARAUJO, 2018).

Optou-se pela utilização do expansor de Haas para corrigir a deficiência transversal da maxila. Esta opção foi fundamentada na necessidade de uma maior área de suporte para o aparelho, uma vez que a paciente apresentava já a ausência dos primeiros molares decíduos. Desta forma, com pouco suporte dentário, se fez necessário planejar um aparelho dentomucossuportado para garantir o sucesso da terapia. Diversos pesquisadores destacaram que a expansão rápida da maxila tem sido amplamente empregada na ortodontia, tanto como tratamento ortodôntico quanto ortopédico, visando corrigir deficiências transversais da maxila, mordidas cruzadas posteriores e apinhamentos dentários. (MEIKLE, 2007; DAVID *et al*, 2009).

A eficácia da disjunção palatina no tratamento de caninos impactados tem sido amplamente discutida na literatura ortodôntica. Estudos mostraram que a disjunção palatina pode criar o espaço necessário para que os caninos impactados se movam para suas posições corretas na arcada dentária, diminuindo assim a necessidade de procedimentos mais invasivos, como extrações dentárias de dentes permanentes ou cirurgias de tracionamento. (CAPPELLETTE *et al*. 2008). Quando a disjunção palatina isoladamente não é suficiente para a irrupção espontânea dos caninos, ela pode ser

combinada com outros métodos de tratamento, como a exposição cirúrgica do dente incluso seguida de tração ortodôntica para garantir a irrupção adequada. (TANAKA, 2004).

Além disso, a disjunção palatina pode reduzir o tempo total de tratamento e minimizar complicações associadas à impactação dos caninos, como reabsorção radicular e danos aos dentes vizinhos. No entanto, é crucial considerar as limitações e possíveis complicações desse procedimento, como a vestibularização dos dentes de suporte, a possibilidade de recessões gengivais devido a essas vestibularizações, bem como a necessidade de acompanhamento a longo prazo para monitorar a posição e a saúde dos dentes tratados, ou mesmo terapias ortodônticas corretivas complementares. (CAPPELLETTE *et al.* 2008).

É crucial que o ortodontista tenha conhecimento sobre os diferentes tipos de aparelhos. Os aparelhos removíveis, por exemplo, têm a vantagem de permitir que o paciente os remova para higienização ou em situações sociais específicas. No entanto, apresentam desvantagens como a possível falta de cooperação do paciente, interrupção nos movimentos dentários, dificuldades de adaptação ao dispositivo e a impossibilidade de aplicar forças intensas. Os resultados apresentados neste caso evidenciam a eficácia do disjuntor superior fixo na obtenção satisfatória de espaços dentários que proporcionaram a correção da trajetória irruptiva de caninos que possuíam um prognóstico de impactação (SOUZA *et al.* 2015).

## Conclusões

A disjunção palatina pode ser uma opção viável e eficaz no tratamento de caninos impactados, desde que seja realizada por um profissional qualificado e acompanhada de um diagnóstico preciso e um plano de tratamento individualizado. É essencial considerar fatores individuais de cada paciente, como a gravidade da impactação, a idade e a saúde geral, para determinar a abordagem mais adequada e alcançar resultados bem-sucedidos a longo prazo.

## Referências

1. Monnerat, Cristiane; Mucha, José Nelson. Ortodontia, oclusão, estabilidade. Rev. dent. press ortodon. ortop. maxilar . 2000 jan-fev; Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-271379>>;
2. Garbin AJÍ, Perin PCP, Garbin CAS, Lolli LF. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo - Brasil. Dental Press J Orthod [Internet]. 2010Jul;15(4):94-102. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-94512010000400014>;
3. Almeida RR de, Garib DG, Henriques JFC, Almeida MR de, Almeida RR de. Ortodontia preventiva e interceptora: mito ou realidade? Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial. 1999 ; no/ dez. 1999( 6): 87-108;
4. Bishara S. E. (1998). Clinical management of impacted maxillary canines. Seminars in orthodontics, 4(2), 87-98. [https://doi.org/10.1016/s1073-8746\(98\)80006-6](https://doi.org/10.1016/s1073-8746(98)80006-6);
5. Ericson, S., & Kuro1, J. (1988). Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. European journal of orthodontics, 10(4), 283-295. <https://doi.org/10.1093/ejo/10.4.283>;
6. Haas AJ. Rapid expansion of the maxillary dental arch and nasal cavity by opening the midpalatal suture. Angle Orthod. 1961 Abr 1;31(2):73-90. DOI: [https://doi.org/10.1043/0003-3219\(1961\)031<0073:REOTMD>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1961)031<0073:REOTMD>2.0.CO;2)
7. Cordeiro IO, de Araujo PPB, de Souza DRS, Barroso GN, Pascoal CEB. Expansão Rápida da Maxila. Revistafst. 2023;27(120):09. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7758009>
8. Scanavini MA, Reis SAB, Simões MM, Gonçalves RAR. Avaliação comparativa dos efeitos maxilares da expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2006Jan;11(1):60-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192006000100009>;
9. Cerritelli L, Hatzopoulos S, Catalano A, et al. Rapid Maxillary Expansion (RME): An Otolaryngologic Perspective. J Clin Med. 2022;11(17):5243. 2022 Set 5. doi:10.3390/jcm11175243
10. Counihan K, Al-Awadhi EA, Butler J. Guidelines for the assessment of the impacted maxillary canine. Dent Update. 2013;40(9):770-777. doi:10.12968/denu.2013.40.9.770
11. Uslu-Akcam O. Pharyngeal airway dimensions in skeletal class II: A cephalometric growth study. Imaging Sci Dent. 2017 Mar;47(1):1-9. doi: 10.5624/isd.2017.47.1.1. Epub 2017 Mar 21. Doi: 10.5624/isd.2017.47.1.1
12. Quaglio CL, Henriques RP, Henriques JFC, Freitas MR de. Classe II divisão 1 associada à deficiência transversal maxilar. Tratamento com disjuntor tipo Hyrax e aparelho de Herbst: relato de caso clínico. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2009Sep;14(5):118-28. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192009000500016>;
13. Lima Filho RMA. Alterações na dimensão transversal pela expansão rápida da maxila. Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial [Internet]. 2009Sep;14(5):146-57. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192009000500018>;

14. REVELO, B.; FISHMAN, L. S. Maturational evaluation of ossification of the midpalatal suture. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, St. Louis, v.105, no. 3, p. 288-92, Mar. 1994.
15. Araújo MC. Avaliação dos efeitos dentoalveolares da expansão rápida da maxila utilizando haas e hyrax: estudo clínico, prospectivo e randomizado. [Dissertação]. Londrina: Universidade Pitágoras Unopar; 2018. 54. Mestrado.
16. Meikle MC. Remodeling the dentofacial skeleton: the biological basis of orthodontics and dentofacial orthopedics. *J Dent Res* 2007, 86(1): 12-24.
17. Davi DS, Castilho MN, Ortolani JCM, David CIF, Manhã SF, Junior IRC, Matsui, RH. Avaliação e mensuração da sutura palatina mediana por meio da radiografia oclusal total digitalizada em pacientes submetidos à expansão rápida maxilar. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009, 14(5): 62-68.
18. Tanaka O, Orellana B, Ribeiro G. Detalhes singulares nos procedimentos operacionais da disjunção palatina. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial* [Internet]. 2004Jul;9(4):98-107. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192004000400010>;
19. Cappellette M, Cappellette Jr. M, Fernandes LCM, Oliveira AP de, Yamamoto LH, Shido FT, et al. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *Rev Dent Press Ortodon Ortop Facial* [Internet]. 2008Jan;13(1):60-73. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1415-54192008000100008>
20. Souza MG, Goulart CS, Furtado ANM, Oliveira MT, Freitas MPM, Thiesen G. Aparelhos ortodônticos removíveis – passado, presente e futuro. *Orthod. Sci. Pract.* 2015, 8(32):497-505.