

FACSETE

NEREIDA MANUELA SIVA PACHECO FERNANDES

JULIA REIS AIBE

**Tratamento Ortodôntico da Transposição Dentária: Um Relato de Caso
Clínico.**

SETE LAGOAS-MG

2025

Nereida Manuela Silva Pacheco Fernandes
Júlia Reis Aibe

Tratamento Ortodôntico da Transposição Dentária: Um Relato de Caso Clínico.

Monografia apresentada ao Colegiado
do Programa de Pós-Graduação de
Ortodontia da Faculdade Sete Lagoas
como requisito parcial para obtenção
do grau de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo José
Corrêa.

SETE LAGOAS-MG

FACSETE

2025

NEREIDA MANUELA SILVA PACHECO FERNANDES
JULIA REIS AIBE

TRATAMENTO ORTODÔNTICO DA TRANSPOSIÇÃO DENTÁRIA :RELATO DE CASO CLÍNICO

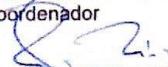
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Área de concentração Ortodontia

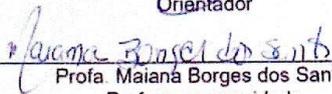
Aprovado em 13/05/25 pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Dr. Sisenando Itabaiana Sobrinho
Coordenador

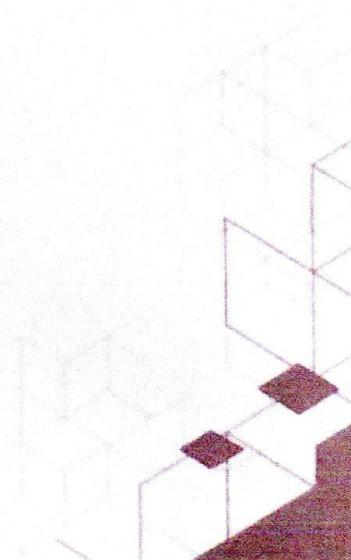


Prof. Geraldo Jose Correa
Orientador



Profa. Maiana Borges dos Santos
Professora convidada

VITÓRIA DA CONQUISTA -BA
2025



DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho a nossa família por estarem sempre presentes e permitirem a realização dessa conquista.

Aos nossos amigos pelo apoio e carinho.

Aos nossos amigos do curso pelo companheirismo e amizade.

Aos nossos professores, funcionários e pacientes do curso de Especialização em Ortodontia da ABEPO pela dedicação, paciência e ensinamentos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos essa conquista àqueles que sempre estiveram ao nosso lado, nossos pais e familiares.

O apoio, amor e dedicação destes, sempre presentes, são a chave para que nós possamos tornar possíveis todos os sonhos.

Aos esposos e filhos, por todo amor e dedicação durante essa trajetória.

Aos amigos da especialização pela força, amizade, conversas e por terem tornado o curso muito mais prazeroso e divertido.

Aos professores, funcionários e pacientes da ABEPO pelos momentos enriquecedores e pela dedicação diária.

E em especial aos professores Dr. Geraldo José Corrêa e Dr. Sisenando Itabaiana Sobrinho pelos conhecimentos transmitidos, paciência, apoio e, principalmente, por terem sido peças fundamentais para nossa formação como ortodontista.

A todos, que de alguma forma nos ajudaram chegar até aqui, somos eternamente gratas!

RESUMO

As transposições dentárias continuam a representar um obstáculo na ortodontia clínica. Essas anomalias não têm uma causa específica, resultando em problemas estéticos e funcionais, o que torna a escolha do tratamento um desafio para os ortodontistas, uma vez que as consequências podem incluir danos aos dentes, complicações periodontais e até perda dental. Existem três abordagens para tratar a transposição dentária: reposicionar os dentes nas suas localizações adequadas, alinhar os dentes mantendo a transposição e, em seguida, realizar uma reanatomização, ou optar pela extração de um dos dentes afetados. A seleção do tratamento deve considerar várias condições para garantir o melhor equilíbrio entre custo e benefício. Este artigo tem como objetivo analisar as opções de tratamento, as variáveis a serem consideradas e ilustrar essas abordagens por meio da apresentação de 1 caso clínico.

Palavras-chave: Transposição dentária, irrupção ectópica, tratamento ortodôntico.

ABSTRACT

Dental transpositions are still considered a challenge in orthodontic clinical practice. These anomalies do not have a defined etiology, cause aesthetic and functional damage, and orthodontists have difficulty choosing the treatment, since the implications range from dental and periodontal damage to tooth loss. There are three forms of treatment for dental transposition: alignment of the teeth in their correct positions, alignment of the teeth maintaining the transposition followed by reanatomization of the teeth, and extraction of one of the transposed teeth. However, the choice of treatment must take into account some conditions, so that the treatment has the best possible cost-benefit. The objective of this article is to discuss the forms of treatment, as well as the variables that should be analyzed and to exemplify the forms of treatment with the report of three clinical cases.

Descriptors: dental transposition, ectopic eruption, orthodontic treatment.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 A/B/C: Aspectos Faciais.....	13
FIGURA 2 A/B/C/D/E: Imagens da Avaliação Intrabucal.....	14
FIGURA 3: Radiografia Panorâmica.....	15
FIGURA 4: Tele radiografia Lateral.....	16
FIGURA 5 A/B e C: Imagens da Avaliação Aomográfica.....	17
FIGURA 6: Exposição cirúrgica do dente 23.....	18
FIGURA 7 A/B e C: Imagem focando a desimpactação do dente 23.....	19
FIGURA 8 A/B/C e D: Fase final de alinhamento e estabilização de resultados.....	19
FIGURA 9 A/B e C: Terapia Ortodôntica Concluída.....	20
FIGURA 10 A/B/C e D: Placas de contenção superior e inferior.....	20

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
1.1	EPIDEMIOLOGIA.....	10
1.2	ETIOLOGIA.....	11
1.3	OPÇÕES DE TRATAMENTO.....	12
	1.3.1 TRATAMENTO INTERCEPTATIVO.....	12
	1.3.2 ALINHAMENTO DOS DENTES TRANSPOSTOS.....	12
	1.3.3 CONSIDERAÇÕES OCLUSAIS.....	13
	1.3.4 ESTÉTICA FACIAL.....	13
2.0	DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO.....	13
2.1	ASPECTOS FACIAIS.....	13
2.2	AVALIAÇÃO INTRABUCAL.....	14
2.3	AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA.....	15
2.3.1	AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA PANORÂMICA.....	15
2.3.2	AVALIAÇÃO TELE RADIOGRAFIA LATERAL.....	16
2.3.3	AVALIAÇÃO TOMOGRAFICA.....	17
2.4	PLANO DE TRATAMENTO.....	18
3.0	RESULTADO.....	18
4.0	DISCUSSÃO.....	21
5.0	CONCLUSÃO.....	22
6.0	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

Transposição dentária constitui uma rara anomalia de desenvolvimento, sendo considerada como um tipo de irrupção ectópica na qual dois dentes permanentes trocam de posição no arco ¹. Geralmente está associada a outras anomalias no mesmo paciente: agenesias, incisivos laterais conóides ou pequenos, rotações ou mau posicionamento dos dentes adjacentes ¹¹.

Pode-se nomear “ectopia” e seu adjetivo “ectópico” como algo que não se apresenta na sua posição normal ou se encontra mal posicionado ¹. Alguns dentes ao erupcionarem na cavidade bucal se localizam fora de sua posição ideal, apresentando assim uma erupção ectópica.

A transposição entre canino e incisivo lateral na arcada superior foi relatado pela primeira vez em 1817 por Miel e desde então muitos artigos foram publicados sobre esse tipo de transposição, devido ela ser o segundo tipo mais frequente (a troca entre o canino e pré-molar, é o primeiro) ^{23,22,12,13}.

Possui etiologia multifatorial, e essa anomalia normalmente é detectada com exame clínico do paciente, auxiliado com exames de imagens, como: radiografia periapical, panorâmica e a tomografia computadorizada de feixe cônico. É de suma importância o diagnóstico precoce desta alteração, já que influencia sobremaneira no prognóstico ¹¹.

1.1 EPIDEMIOLOGIA

A transposição dentária só ocorre em dentes permanentes, com prevalência em média de 0,1 a 0,4% em ambos maxilares, com maior predileção para a maxila (70 a 85%), e ocorrendo mais raramente na mandíbula, com prevalência de 0,02 a 0,07% ^{10,18}, podendo ser uni ou bilateral ²⁰. Quanto ao gênero, apresenta-se com maior frequência no feminino (3:1) ¹³, embora haja trabalhos que mostram um equilíbrio ²⁰, ou mesmo um predomínio masculino ².

A maior prevalência de transposição dentária foi relatada na China em 0,81% seguida pela África com 0,51%, o Reino Unido em 0,38% e a população da Europa com a menor prevalência estimada em 0,26% ^{22,23,12,13}. A transposição dentária pode se apresentar de forma unilateral, cerca de 83%, ou com menor frequência, bilateral, cerca de 17% dos casos, se manifestando tanto na maxila como na mandíbula ³. É uma anomalia que acontece de forma rara e acomete cerca de 0,03% da população, evidenciando uma taxa de 75% dos casos no sexo feminino ⁴. A transposição pode ser completa ou incompleta, sendo definida pelo posicionamento das coroas, raízes e ápices dos dentes envolvidos. Na transposição dentária completa, a coroa e raiz dentárias se localizam em uma posição incorreta na arcada correspondente e na incompleta (parcial ou pseudotransição), o ápice radicular se apresenta na posição correta e sua coroa está em outra posição, sabendo que o inverso pode ocorrer, estando o ápice transposto e a coroa na posição normal ^{5,6}.

1.2 ETIOLOGIA

A etiologia da transposição é controversa, não há uma causa definida ¹⁷. Evidências sugerem que o aparecimento dessa anomalia pode estar relacionado à perda precoce ou retenção de dente decíduo, deslocamento do germe dentário durante a odontogênese, comprimento de arco inadequado, volume dentário excessivo ou trauma de dente decíduo ¹⁸.

A ordem de posicionamento dos dentes na arcada é determinação do DNA, por genes relacionados ao desenvolvimento dentário. Conseqüentemente, quando há alguma alteração nesses genes há chances de resultar em uma anomalia, entre elas a transposição dentária ^{13,22}. Além disso, fatores que contribuem para hipótese da etiologia genética são as diferentes frequências de ocorrência de transposição entre as raças, a alta frequência de anomalias dentárias relacionadas com incisivos laterais conóides, agenesia e dentes decíduos retidos, bem como numerosos casos dentro da mesma árvore genealógica, sustentam a hipótese poligênica.

Outros fatores que tentam explicar a etiologia da transposição é a troca de germes dentários durante a odontogênese ou talvez a troca de células de brotos dentários na lâmina dentária em estágio inicial, além de condição óssea patológica, como tumor ou cisto, trauma, migração intraóssea, interferências mecânicas que impedem a erupção dos dentes permanentes e perda precoce de dentes decíduos ^{11,12,16}.

Devido à alta incidência de caninos decíduos retidos estar associada à transposição dentária, há autores que relacionam os dentes decíduos como sendo o fator etiológico primário da anomalia ^{7,9}. Além disso, a teoria da migração intraóssea do canino ⁴, o trauma do dente decíduo ⁵, a presença de cistos e formações patológicas ⁶ e a hereditariedade ¹⁵ também foram sugeridos como fatores etiológicos para esta anomalia.

1.3 OPÇÕES DE TRATAMENTO

Existem poucas opções de tratamento para as transposições dentárias. Dentre os quais podemos citar: o tratamento interceptativo, o alinhamento dos dentes transpostos e reanatomização, exodontia de um ou de ambos os dentes transpostos e movimentação ortodôntica dos dentes para suas posições corretas.

1.3.1) Tratamento interceptativo: Se detectada precocemente, de 6 a 8 anos, faz-se as extrações dos dentes decíduos, guiando a erupção do dente transposto até sua posição normal, enquanto o espaço é mantido por um arco lingual ou barra palatina. Normalmente, essa aparelhagem só é possível se os dentes estão inclinados de forma que as raízes estão próximas da posição desejada. Essa forma de transposição é chamada de pseudotransposição (transposição incompleta).

1.3.2) Alinhamento dos dentes transpostos seguido de reanatomização dos mesmos. Exodontia de um ou de ambos os dentes transpostos seguida de correção ortodôntica: Essa estratégia tem sido recomendada quando outros fatores, como apinhamento e cáries, leve a indicação de extração. Movimentação ortodôntica dos dentes para suas posições corretas¹⁴. Entre os casos descritos na literatura de transposição maxilar entre canino e primeiro pré-molar e canino e incisivo lateral, a opção de tratamento tem sido a 2 ou 3, porque a correção da transposição foi considerada difícil e longa^{12,14,16}. Os tratamentos duraram em média de 18 a 49 meses. Vários fatores devem ser considerados ao definir o plano de tratamento: Morfologia dental: A morfologia dental é o fator de máxima importância quando a transposição será mantida, porque a reanatomização do dente é necessária para se criar a ilusão de uma correta posição do elemento dentário.

1.3.3) Considerações oclusais: A má-oclusão morfológica e funcional, e a possibilidade de se obter guia de canino de ambos os lados influencia na escolha do tratamento. Se a substituição do canino pelo primeiro pré-molar for considerada, as raízes do pré-molar devem ter morfologia que permita a rotação necessária sem causar fenestrações.

1.3.4) Estética facial: Prognatismo facial também é importante quando a extração é considerada uma alternativa. Estágio de desenvolvimento e posição dos ápices radiculares: A espessura buco-lingual do osso alveolar pode não ser suficiente para suportar a movimentação de dois dentes adjacentes movendo-se em direções opostas, principalmente quando já estão erupcionados. Compressão e fricção durante a correção pode causar iatrogenia ao dente e aos tecidos periodontais. Tempo de tratamento: O tempo de tratamento para a correção ou aceitação da transposição deve ser considerado sob um

ponto de vista de custo-benefício ^{19,3}. As peculiaridades de cada indivíduo levarão os ortodontistas a optarem pelo tratamento que julgarem ser mais adequado, que acarretará em um maior custo - benefício para aquele paciente.

2.0 DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

O paciente K.N.A, leucoderma, 13 anos e 05 meses, compareceu ao Curso de Especialização de Ortodontia da FACSETE / ABEPO- Associação Brasileira dos Especialistas da Odontologia, com o intuito de iniciar o tratamento ortodôntico. Após anamnese e exame clínico completo, constatou-se que o paciente não apresentava alterações sistêmicas. Ao exame clínico notou-se a presença de canino decíduo bilateralmente. Foi solicitado a documentação ortodôntica e pela radiografia panorâmica e a teleradiografia lateral constatou-se a posição ectópica do dente 23. Devido a posição do dente 23 mal posicionado solicitou-se posteriormente uma tomografia, para uma avaliação mais detalhada deste dente.

2.1 ASPECTOS FACIAIS

Ao avaliar os aspectos faciais do paciente, pode-se constatar uma desarmonia entre os segmentos faciais superior, médio e inferior, mostrando terço inferior diminuído com relação ao terço médio e o superior, conforme podemos observar nas imagens da figura 1A, B, C.

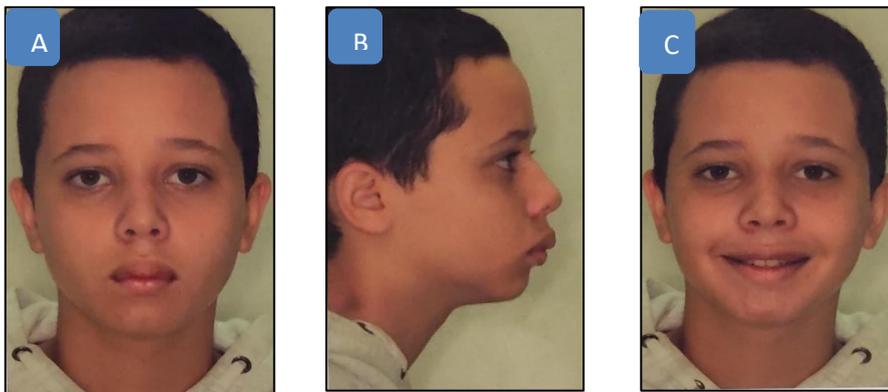


Figura 1 A,B,C: Aspectos faciais frontais e laterais enfatizando as desarmonias entre os segmentos faciais superior, médio e inferior.

2.2 AVALIAÇÃO INTRABUCAL

Ao exame clínico intrabucal foi constatado que no plano sagital o paciente apresenta oclusão de Classe I de Angulo bilateral, figura 2 (A,C), a presença dos caninos decíduo bilateralmente. Verificou-se também a presença de diastema superior entre os dentes 11 e 21 (Figura 2 B). Transversalmente, detectou-se discreta atresias interarcos, Figura 2 (D,E).



Figura 2. Aspectos clínicos intrabucais (A, C) - Oclusão em classe I bilateral, ausência do dente 23 (B) - Desvio das linhas medianas e diastemas superior (D, E) – Vista oclusal de ambas as arcadas, ausência de atresias transversais.

2.3 AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA

2.3.1 AVALIAÇÃO RADIOGRAFIA PANORÂMICA

Na radiografia panorâmica podemos destacar a presença de todos os dentes inclusive os dentes 18 / 28 e 48. Podemos observar também a presença do dente 23 não erupcionado e em posição ectópica, sugerindo proximidade com a raiz do dente 22, justificando a posição palatino vestibular do mesmo, conforme a imagem da Figura 3.



Figura 3 - Radiografia panorâmica realçando a impactação do dente 23.

2.3.2 AVALIAÇÃO TELE RADIOGRAFIA LATERAL

Na Teleradiografia lateral podemos avaliar que o paciente apresenta uma oclusão de classe I de Angle, bem como um overjet e overbite acentuados. Identifica-se também uma protrusão dentária. As demais estruturas cranio faciais mostram-se normais, sem alterações morfológicas conforme a figura (5)



Figura 4 – Radiografia cefalométrica em norma lateral enfatizando o overjet e overbite acentuados.

2.3.3 Avaliação tomográfica

As imagens feitas por tomografia em corte axial, ratificam o posicionamento do dente 23 ectópico, interposto entre as raízes dos dentes 21 e 22 na região vestibular. Nota-se um discreto deslocamento da raiz do dente 22 para a região palatina (Figura 5 A, B, C).

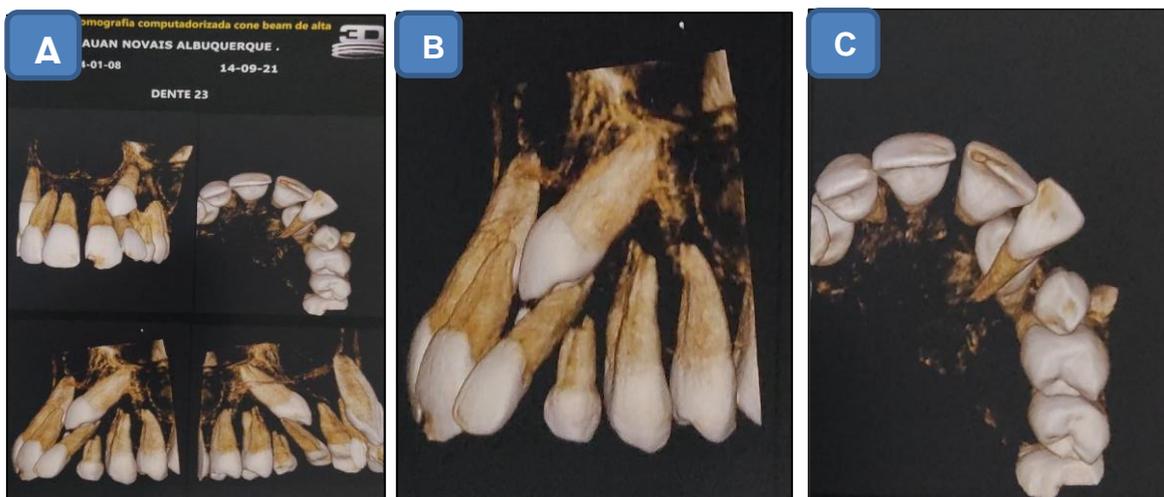


Figura 5 (A,B) – Posicionamento ectópico do dente 23 interposto entre as raízes dos dentes 22 e 21. (C) – Visão oclusal mostrando o dente 23 situado vestibularizado em relação do dente 22, deslocado para a região palatina.

2.4 PLANO DE TRATAMENTO

Previamente aos procedimentos clínicos, foi redigido um documento “termo de esclarecimento e consentimento”, que foi lido, discutido e assinado pelo responsável da paciente. Foi proposto o seguinte plano de tratamento, constando das seguintes etapas sequenciais: expansão transversal maxilar com o emprego de aparelho quadrihélix construído em aço austenítico AISI 306, Morelli® com espessura 0.8”, seguido por alinhamentos das arcadas dentárias utilizando braquetes da prescrição 0.18”x 0.30” Morelli®, fios resilientes da liga NiTi, superelásticos, Unitek Corporation®, redondos, quadrados, retangulares e arcos rígidos de finalizações da liga CrCo, Elgiloy azul, Rocky Mountain Orthodontics®, tracionamento dentário com o emprego de forças elásticas apoiadas em arcos retangulares Elgiloy® azul 0.16”x 0.22”, e contenções em ambas as arcadas. Na sequência foi solicitado abertura cirúrgica do dente 23 para posterior tracionamento e distalização do mesmo..

3.0 RESULTADOS

Após as fases preliminares de expansão maxilar, alinhamento dentário e abertura de espaços para acomodação da coroa do dente tracionado, o dente 23 foi exposto cirurgicamente. Instalou-se um botão ortodôntico na região vestibular do dente impactado, utilizando resina composta ortodôntica (Durafill VS®). Nesta etapa do tratamento, empregou-se um arco contínuo em alça (Figura 6). A estratégia adotada consiste em tentar o reposicionamento trans alveolar do dente 23, com manejo mecânico cuidadosamente controlado,



Figura 6 - Imagem detalhando a exposição cirúrgica do dente 23 sendo tracionado por arco com alça.

Sequencialmente, após a extrusão e distalização do dente 23, constatou-se que ele apresentava uma discreta giroversão, o que levou ao início de um processo de renivelamento dentário. Este procedimento seguiu a mesma abordagem de uso de fios resilientes de NiTi, garantindo um movimento controlado e progressivo (Figura 7 A, B, C).



Figura 7 – (A, B e C) Imagem focando a desimpactação do dente 23, e emprego d fios NiTi para renivelamento dentário.

Nas imagens das figuras, observa-se o dente 23 devidamente posicionado, em uma relação de classe I, com as linhas medianas centradas, indicando o sucesso do procedimento de alinhamento e estabilização. Os resultados alcançados, foram estabilizados com um arco retangular rígido em CrCo, de finalização, com espessura de 0,16" x 0,22", por um período de quatro meses. Essa etapa foi fundamental para garantir a estabilidade do tratamento e a manutenção do alinhamento obtido (Figuras 7 A, B, e C).

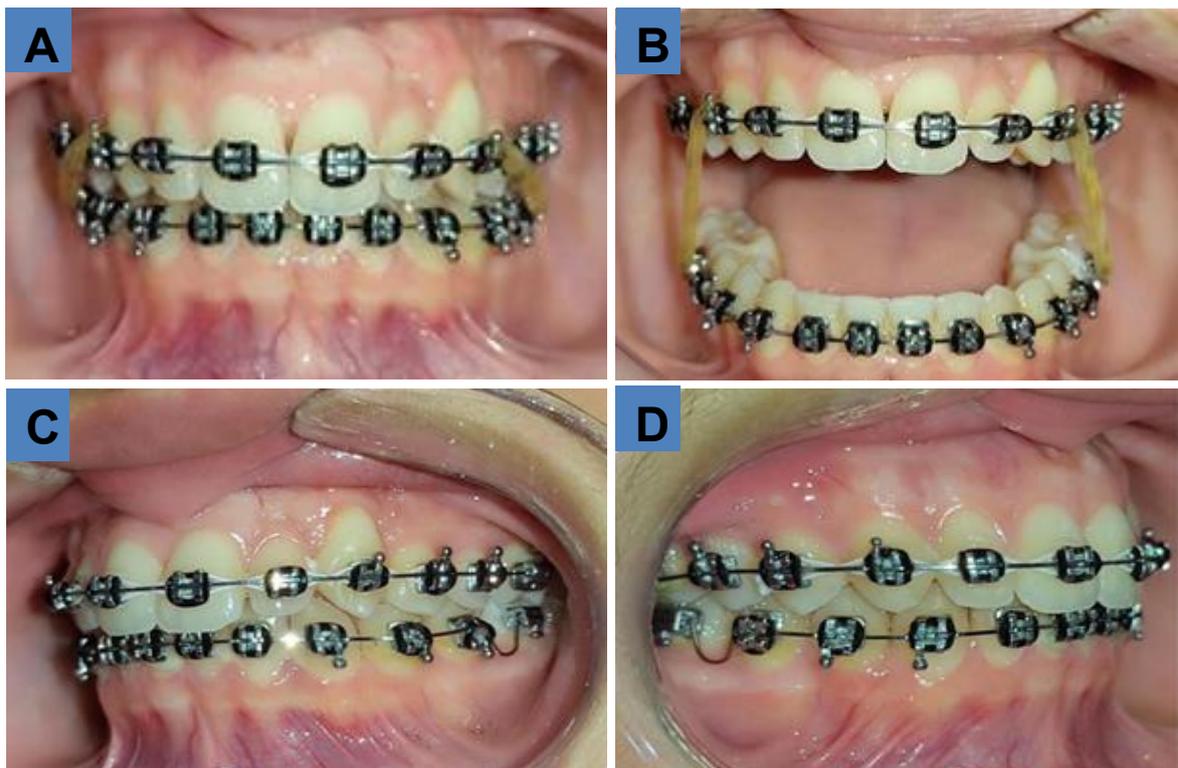


Figura 8 A,B,C,D – Fase final de alinhamento e estabilização de resultados.

Os resultados obtidos nesta fase, estão sendo estabilizados por meio de contenções, placa de Hawley superior e contenção rígida 3x3 inferior confeccionada em fio ortodôntico 0,16"x 0.16." (Figura 10 A e B). O tempo de tratamento ativo foi de 24 meses.



Figura 9 (A, B, C e D) – Terapia ortodôntica concluída enfatizando a oclusão de classe I bilateral, linhas medianas, overjet e overbite normalizados. (D) - Radiografia periapical do dente 13 e vizinhos evidenciando a integridade e o posicionamento mesio-distal radicular.

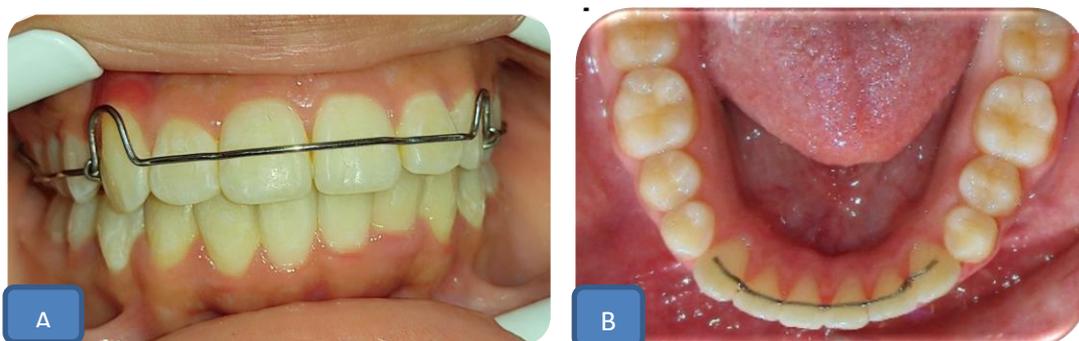


Figura 10 (A) – Placa de contenção de Hawley superior e **(B)** contenção rígida inferior.

4.0 DISCUSSÃO

São várias as teorias acerca da transposição dentária. Muitos autores acreditam que sua etiologia está relacionada à perda precoce ou retenção de dente decíduo, deslocamento do germe dentário durante a odontogênese, comprimento de arco inadequado, volume dentário excessivo ou trauma de dente decíduo. Porém, estudos recentes procuram não focar na etiologia e sim na melhor forma de tratamento para a transposição. Ao se deparar com um caso de transposição dentária, o ortodontista se questiona sobre qual a melhor forma de se tratar essa anomalia. O ideal dificilmente será alcançado, porém pode-se conseguir o tratamento ideal para o paciente se o profissional ficar atento a algumas questões, como: expectativa, idade, padrão facial, morfologia dental, considerações oclusais, apinhamento, condições periodontais, estágio de desenvolvimento dos ápices radiculares e tempo de tratamento.

A abordagem terapêutica para caninos maxilares impactados desempenha uma função fundamental tanto na manutenção da funcionalidade adequada dos dentes quanto na obtenção de uma estética do sorriso.

Essa intervenção requer uma estratégia multidisciplinar integrada, que combina procedimentos ortodônticos e cirúrgicos de maneira coordenada, sendo essenciais para estabelecer um diagnóstico preciso, avaliar o prognóstico de sucesso, definir o curso do tratamento e alcançar os resultados desejados.

5.0 CONCLUSÃO

1. A transposição dentária é uma anomalia de desenvolvimento rara, que acomete uma pequena parte da população.
2. As transposições dentárias são um desafio para os ortodontistas, devido à etiologia indefinida, por causar danos estéticos, funcionais e pela dificuldade na decisão do tratamento, necessitando assim de uma atenção especial logo que diagnosticadas.
3. Quanto mais precoce o diagnóstico melhor o prognóstico devido o aumento das possibilidades clínicas e a utilização de uma mecânica ortodôntica segura e previsível.
4. A tomografia computadorizada é imprescindível para o diagnóstico de localização bem como da escolha e melhor conduta para obtenção do sucesso no tratamento.
5. Portanto, diante destas considerações, pode-se concluir que com um planejamento adequado, precoce e bem executado é possível realizar a correção da transposição dentária de maneira a reconduzir os elementos envolvidos aos seus devidos lugares, sem danos significativos aos dentes e ao periodonto adjacente.
6. Salientamos ainda que este trabalho não esgota o tema, e deverão ser efetuados estudos, para cada vez mais, elucidar e achar propostas de tratar uma anomalia extremamente complexa, como a transposição dentária.

6.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BASTOS, E; MODESTO, A. Transposição dentária como tratá-la? Ver Odontopediatria, São Paulo, v. 3, p. 124-131, jul/set. 1994.
2. CHATT OPADHYAY A, SRINIVAS K. Transposition of teeth and genetic etiology. Angle Orthod. 1996; 66(2):147-52.
3. CIARLANTINI, R; MELSEN, B. Maxillary tooth transposition: Correct or accept? Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., p. 385-394, 2007.
4. CURRAN, J. B.; BAKER, C. G. Bilateral transposition of maxillary canines. J. Oral Surg., Chicago, v. 36, p. 905-906, 1973.
5. DAYAL, P. K.; SHODHAN, K. H.; DAVE, C. J. Transposition of canine with traumatic etiology. J. Indian Dent. Assoc. J., New Delhi, v. 55, p. 283-285, 1983.
6. HITCHIN, A. D. The impacted maxillary canine. Br. Dent. J., London, v. 100, p. 1-12, 1956.
7. LAPTOOK, T.; SILLING, G. Canine transposition: approaches to treatment. J. Am. Dent. Assoc., Chicago, v. 107, p. 746-748, 1983.
8. LOCKS A, SÓRIA ML, COSTA CC, RIBEIRO G, ROCHA R. A importância da correção precoce da transposição dental na mandíbula: apresentação de caso clínico. J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial 2001; 6(34):338-44.
9. MADER, C.; KONZELMAN, J. L. Transposition of teeth. J. Am. Dent. Assoc., Chicago, v. 98, p. 412-413, 1979.
10. MAIA FA, MAIA NG. Transposição de canino com o incisivo lateral Inferior – uma visão ortodôntica. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortoped. Facial 2000; 5(6):79-88.
11. NEWMAN, G. V.: Transposition: Orthodontic treatment, J. Am. Dent. Assoc. 94: 554- 557, 1917.
12. PECK S, PECK L. Classification of maxillary tooth transpositions. Am. J. Orthod Dentofacial Orthop. 1995;107:505-17.
13. PECK S, PECK L, KATAJA M. Mandibular lateral incisor-canine transposition, concomitant dental anomalies and genetic control. Angle Orthod. 1998; 68(5):455-66.
14. SHAPIRA Y, KUFTINEC MM. A unique treatment approach for maxillary canine-lateral incisor transposition. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2001;119:540-5.

15. SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M. M. Maxillary tooth transpositions: characteristic features and accompanying dental anomalies. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.*, St. Louis, v. 119, p. 127-134, 2001.
16. SHAPIRA Y, KUFTINEC MM. Tooth transpositions—a review of the literature and treatment considerations. *Angle Orthod.* 1989;59:271-6.
17. SILVA FILHO OG, ZINSLY SR. OKADA CH, FERRARI FMJ. Irrupção ectópica do incisivo lateral inferior: Diagnóstico e tratamento. *Ver Dent. Press Ortodon. Ortop. Maxilar* 1996; 1(1):75-80.
18. SILVA RP. Transposição incisivo lateral-canino inferior: relato de caso. *Ver Dent. Press Ortodon. Ortoped. Facial* 2003; 2(2):83-7.
19. WEEKS EC, POWER SM. The presentations and management of transposed teeth. *Br. Dent. J.* 1996;181:421-4.
20. YILMAZ HH, TÜRKKAHRAMAN H, SAYIN MÖ. Prevalence of tooth transpositions and associated dental anomalies in a Turkish population. *Dentomaxillofac Radiol.* 2005; 34(1):32-5.
21. JOSHI, M. R.; BHATT, N. A. Canine transposition. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology.* 1o de janeiro de, v. 31, p. 49–54, 1971.
22. JOSHI, M.R. · GAITONDE, S.S.. Canine transposition of extensive degree: A case report. *Br. Dent. J.* 1966.
23. RUPRECHT, A.; BATNIJI, S.; EL-NEWEIHI, E. The incidence of transposition of teeth in dental patients. *The Journal of pedodontics*, v. 9, n. 3, p. 244–249, Spring 1985.
24. PLUNKETT D, DYSART P, KARDOS T, HERBISON G. A study of transposed canines in a sample of orthodontic patients. *Br J Orthod.* 1998;25:203–8.
25. SARVER DM, ACKERMAN MB. Dynamic smile visualization and quantification: Part 2. Smile analysis and treatment strategies. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2003.