



**MONIKE LUIZA KIRCHNER**

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE TRANSPOSIÇÃO DENTÁRIA - RELATO  
DE CASO CLÍNICO**

**JOINVILLE  
2017**

**MONIKE LUIZA KIRCHNER**

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE TRANSPOSIÇÃO DENTÁRIA - RELATO  
DE CASO CLÍNICO**

Artigo apresentado ao curso de  
Especialização da FACSETE,  
como requisito parcial para  
obtenção do título de especialista  
em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Me. Rogério  
Almeida Penhavel

**JOINVILLE  
2017**



Artigo intitulado, Tratamento ortodôntico de transposição dentária - relato de caso clinico, de autoria da aluna Monike Luiza Kirchner, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

---

---

Joinville, 18 de fevereiro de 2017.

## RESUMO

A transposição dentária é considerada um tipo de irrupção ectópica, na qual dois dentes permanentes trocam de posição no arco dentário, levando a problemas funcionais e estéticos. O diagnóstico precoce é crucial no tratamento da transposição dentária, podendo ser realizado por meio de um exame clínico, radiográfico, e tomografia computadorizada de feixe cônico (cone beam), nos casos onde é necessário um maior detalhe no diagnóstico da localização dos dentes envolvidos. A transposição entre os dentes pode ser completa ou incompleta e a terapia de escolha dependerá da gravidade do problema. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de transposição unilateral entre um canino e incisivo lateral superior esquerdo, além da impaction do incisivo central superior esquerdo e o respectivo tratamento através do reposicionamento dos dentes envolvidos. O diagnóstico foi realizado com auxílio de tomografia computadorizada de feixe cônico, visando uma maior precisão de imagem. O tratamento consistiu no tracionamento dos incisivos e canino por meio de uma placa removível com elásticos. Posteriormente, foi realizada a instalação de aparelho ortodôntico fixo de prescrição Roth (slot 0,022"x.0,030") para o alinhamento dos dentes e a conclusão do caso.

**Palavras-chave:** Transposição dentária. Irrupção ectópica. Anomalia dentária.

## ABSTRACT

Dental transposition is considered a type of ectopic eruption, in which two permanent teeth change position in the dental arch, leading to functional and aesthetic problems. Early diagnosis is crucial in the treatment of dental transposition. It can be performed by means of a clinical examination, radiographic examination, and cone beam computed tomography (CT), in cases where greater detail is needed in the diagnosis of the location of the involved teeth. Transposition between the teeth may be complete or incomplete and the therapy of choice will depend on the severity of the problem. The objective of this study is to report a clinical case of unilateral transposition between a canine and left upper lateral incisor, as well as impacting the left upper central incisor and the respective treatment through the repositioning of the involved teeth. The diagnosis was made with the aid of concomitant computed tomography, aiming for a better image accuracy. The treatment consisted of the traction of the incisors and canine by means of a removable plate with elastics. Subsequently, the Roth prescription fixed orthodontic appliance was installed (slot 0,022" x 0,030 ") for tooth alignment and case completion.

Key words: Dental transposition. Ectopic eruption. Dental anomaly.

## SUMÁRIO

<b>1- INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2- RELATO DE CASO CLÍNICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 - Objetivos do tratamento .....	10
2.2 - Alternativas de tratamento .....	10
2.3 - Tratamento.....	10
2.4 - Resultados .....	15
<b>3- DISCUSSÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>4 - CONCLUSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>21</b>

## 1- INTRODUÇÃO

A transposição dentária é considerada como um tipo de irrupção ectópica na qual dois dentes permanentes trocam de posição no arco. Sua etiologia ainda não é clara, porém, existem algumas teorias que tentam explicar esta anomalia. Entre elas: transposição da lâmina dentária durante a odontogênese, migração intraóssea do germe dentário, consequência da retenção ou perda precoce do dente decíduo, em decorrência de um trauma, ou predisposição genética (GOMBERG et al., 2010). Esta alteração pode ocorrer tanto na maxila quanto na mandíbula, sendo o canino superior o dente mais comumente envolvido. O tipo unilateral é o mais frequentemente encontrado, ocorrendo em ambos os sexos, com preferência pelo sexo feminino. (BORBA et al., 2008)

O diagnóstico precoce é crucial no tratamento de transposição dentária, fazendo com que os ortodontistas disponham de mais opções de tratamento num período de tempo menos limitado. O diagnóstico precoce e a detecção do desenvolvimento da transposição dentária são baseados num exame clínico seguido de um exame radiográfico. Através do exame radiográfico poderá ser visualizada a troca de posição completa ou incompleta entre os dentes. (BORBA et al., 2008; CAPELOZZA FILHO; CARDOSO, 2007; COSTA et al., 2010)

A escolha de conduta de um tratamento ortodôntico é sempre feita avaliando-se o perfil, a idade e as preferências do paciente. O tratamento depende de como o caso se apresenta e o ortodontista pode optar pelo posicionamento dos elementos dentários na região da transposição, pela extração de um dente transposto ou ainda, o alinhamento ortodôntico para suas reais posições no arco dentário. Apesar dos riscos do tratamento, a transposição pode ser corrigida com sucesso, desde que se leve em consideração o limite fisiológico das estruturas periodontais e das reabsorções radiculares para que o tratamento planejado possa ser revertido em melhor ganho estético e funcional ao paciente. (ALMEIDA, et al.,2012).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de transposição unilateral de canino e incisivo lateral superior permanentes, e seu respectivo tratamento através do reposicionamento dos dentes envolvidos.

## 2 - RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente S.F.S., gênero feminino, com idade de 10 anos e 11 meses, com queixa principal de ausência do elemento dentário incisivo superior esquerdo e insatisfeita com o seu sorriso.

Na avaliação facial observou-se uma face equilibrada com simetria facial, padrão mesocefálico, bom selamento labial, e perfil levemente convexo (Figura 1 A-C).



Figura 1 (A-C ) Fotografias extrabucais iniciais frontal, perfil e sorriso.

Em uma análise intrabucal, foi observado que a mesma apresentava canino em Classe I, dentadura mista, sobremordida profunda, ausência do elemento 21 e boa higiene bucal (Figura 2 A-E).



Figura 2 (A-E) – Fotografias intrabucais iniciais.

Na radiografia panorâmica, observou-se que a paciente apresentava todos os dentes permanentes, assim como uma transposição dentária do canino superior esquerdo (23) e incisivo lateral superior esquerdo (22). Na análise cefalométrica inicial foi observado um bom relacionamento entre as bases ósseas (Fig. 3 A-B).

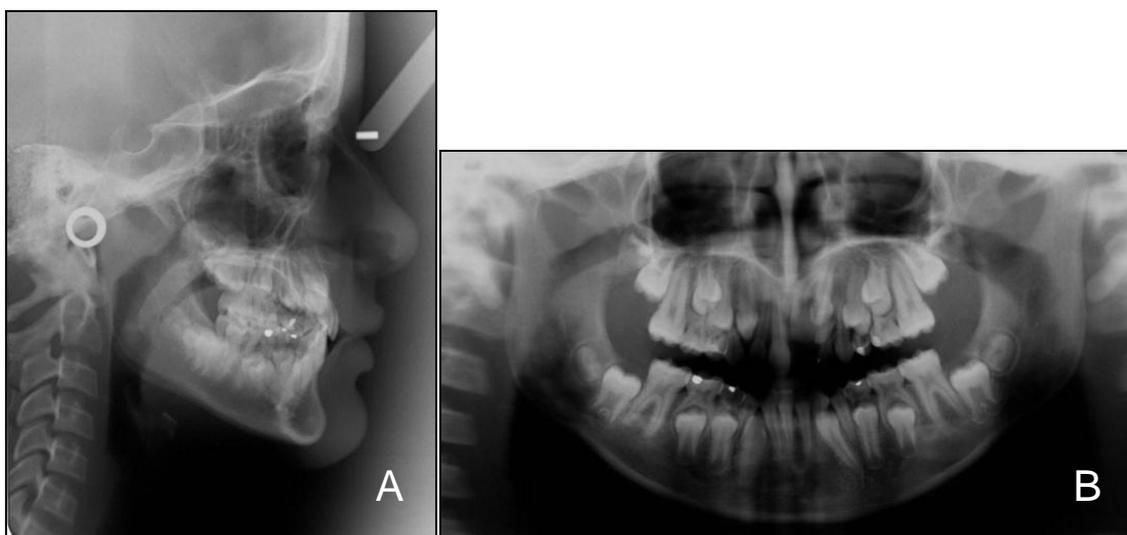


Figura 3 (A-B) – Radiografia panorâmica e Telerradiografia inicial.

Com o objetivo de aquisição de uma precisão de imagem maior, como verificar o íntimo contato que poderia haver entre as raízes dos dentes envolvidos, o exame de tomografias computadorizada foi realizado. A tomografia foi executada sem contraste iodado, com aquisição volumétrica (Cone Beam) através de cortes axiais (paralelos ao plano oclusal) e com distâncias de 1.0 mm entre cada corte realizado (Figura 4 A-B).

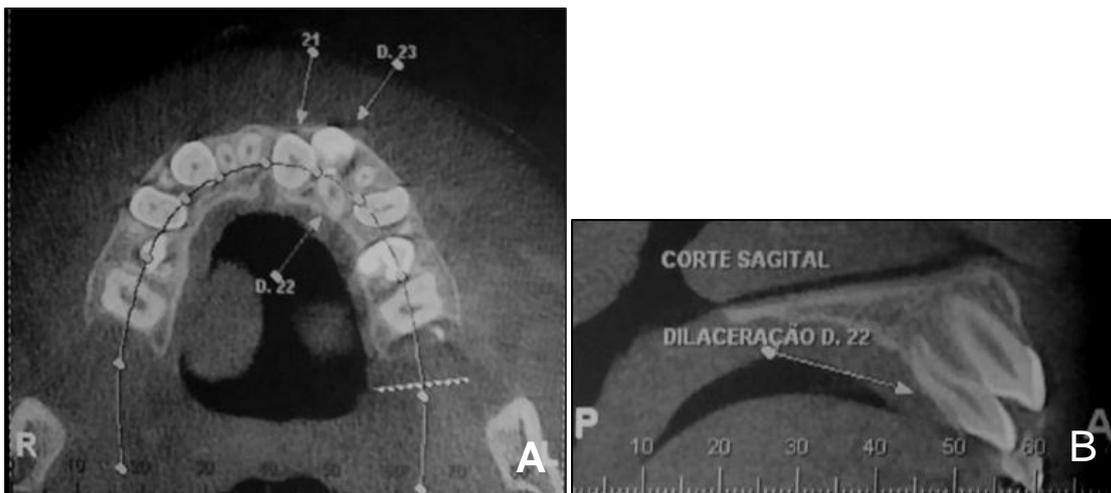


Figura 4 (A-B) – Tomografia.

### 2.1 - Objetivos do tratamento

O tratamento ortodôntico teve como objetivo tratar a transposição dentária, e a sobremordida melhorando a estética da paciente.

### 2.2 - Alternativas de tratamento

Podemos optar por manter cada dente em sua posição transposta, e fazer restauração estética transformando o elemento 23 em incisivo lateral e o 22 em canino ao final do tratamento. Mais devido ao diagnóstico precoce optamos pela transposição dos elementos dentários.

### 2.3 - Tratamento

O tratamento foi iniciado com as extrações do incisivo lateral e canino decíduo do lado esquerdo, e acesso cirúrgico por meio de incisão intra-sulcular para colagem de um botão e fio de aço trançado sobre o dente 23.

A fim de iniciar o tracionamento dos elementos 21,22 e 23 foi feito colagens de botões na vestibular do 21 e 22, e dado início ao tracionamento através de uma placa removível para apoio dos elásticos, onde esta mecânica foi optada por estar ainda em dentadura mista. (Fig. 5 A-C).

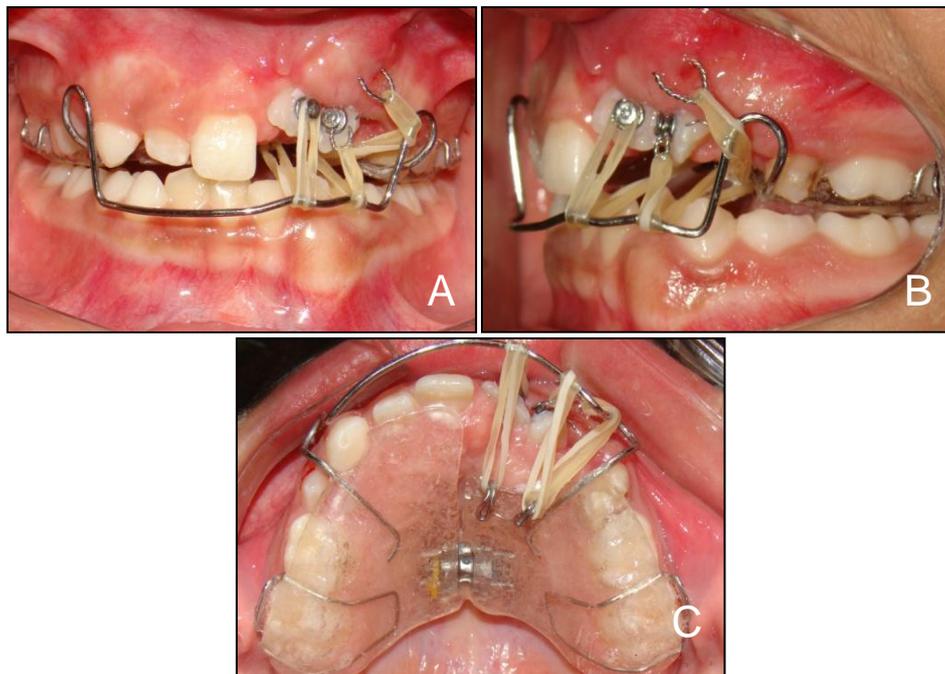


Figura 5 (A-C) – Início do tracionamento e retração.

Após o tracionamento foi feito um levante anterior de mordida fixo (fig.6) possibilitando o alinhamento, e um cantilever em fio de TMA 0,019"X 0,025" para tracionar e distalizar o canino superior esquerdo (23). (fig.7).



Figura 6 : Levante anterior de mordida fixo.



Figura 7 : Cantilever para tracionamento e distalização do elemento 23.

Em seguida ao tracionamento do elemento 23, foi realizada a colagem parcial do aparelho fixo de prescrição Roth 0,022"x 0,030" abrindo espaço para o elemento 22 com a ajuda de um elástico corrente do 23 ao 26 para distalização do canino. (Fig. 8 A-C).

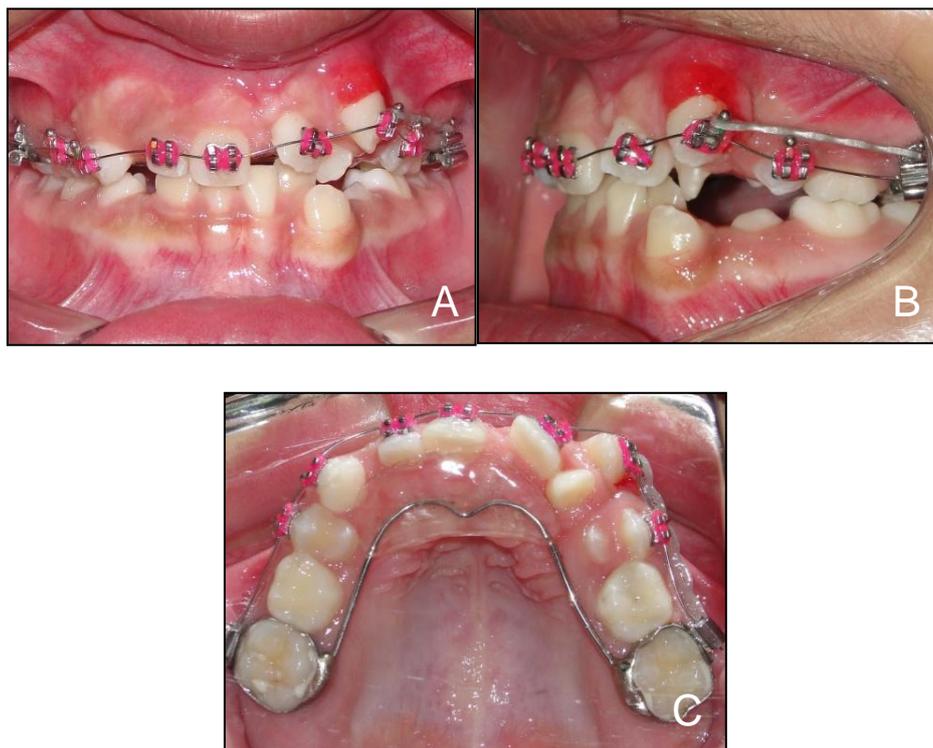


Figura 8 (A-C) – Início da distalização do elemento 23 com elástico corrente.

Realizado o posicionamento do 23 no arco foi feita a montagem do aparelho fixo inferior. Em seguida, iniciou-se o alinhamento e nivelamento com evolução dos arcos ortodônticos com fios redondos de niti 0,014", 0,016", 0,018" (Figura 9 A-E), seguidos dos fios de aço 0,018" e 0,020" com acentuação e reversão da curva de Spee, e por fim, dos arcos retangulares de aço 0,017"x 0,25", 0,019"x 0,025" (Figura 10 A-E). Utilizou-se uma mola aberta de niti entre 12 e 13 e entre 22 e 23 afim de abrir espaço para aumentar a coroa do 22 e 12. Na fase de finalização do tratamento foi utilizado elásticos de classe II (3/16" de força média) para correção da classe II, intermaxilares para correção de linha média (1/4" de força), e de intercuspidação (3/16" de força média). ( Figura 11 A-E)

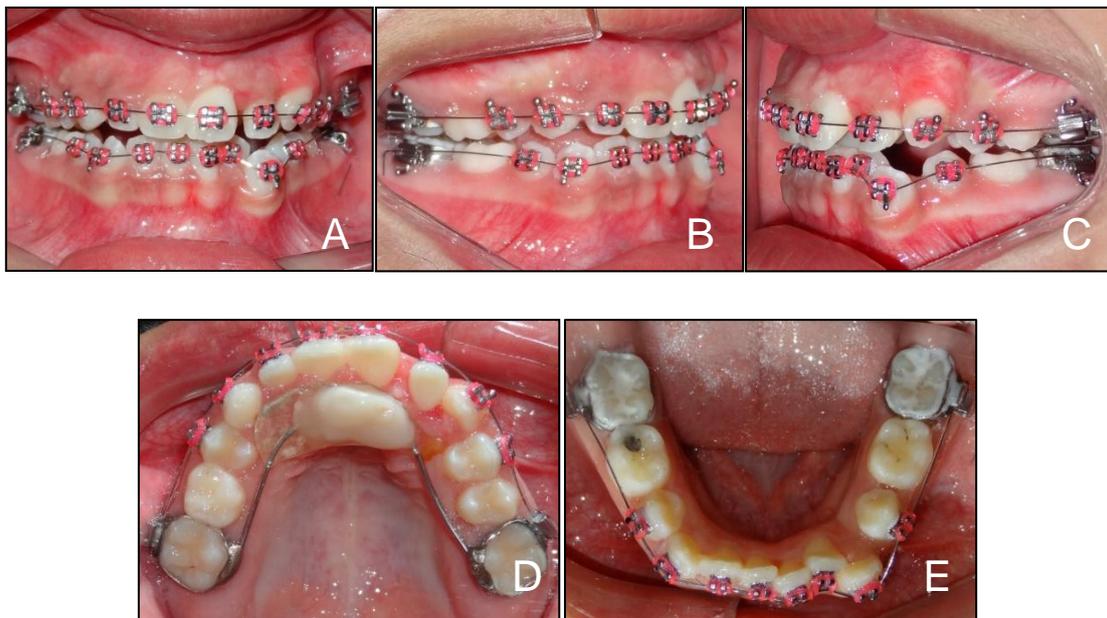


Figura 9 (A-E): Colagem do aparelho inferior com início de alinhamento e nivelamento com fio redondo 0,012" de niti.

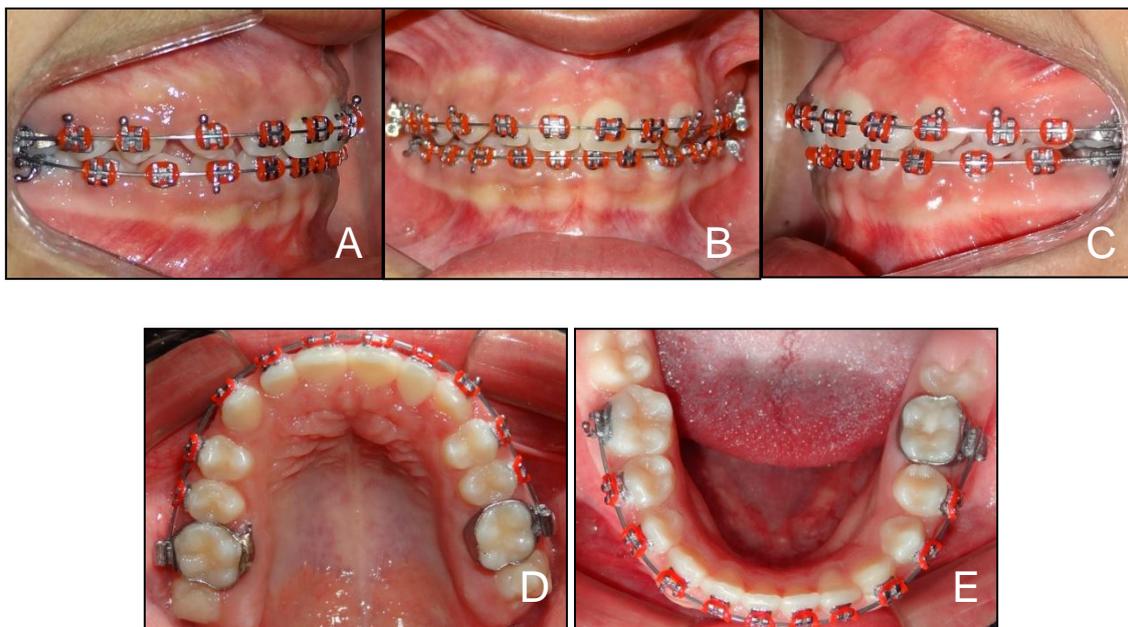


Figura 10 (A-E): Alinhamento e Nivelamento com fio retangulares de aço.

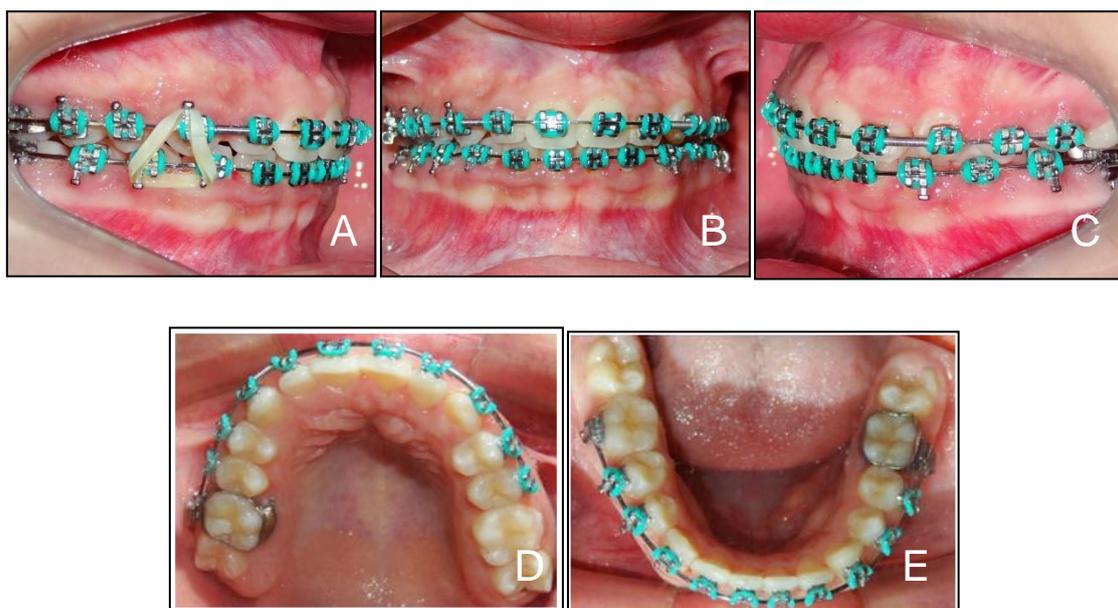


Figura 11 (A-E): Fase de finalização utilizando elástico de intercuspidação.

Com a finalização do caso, o aparelho foi removido e confeccionada a contenção do arco superior (placa de Hawley) e a colagem de uma contenção 3x3 no arco dentário inferior. A paciente foi encaminhada posteriormente para gengivoplastia e estética dos elementos 12 e 22.

## 2.4 - Resultados

Na fase final do tratamento ortodôntico se observa o relacionamento oclusal normal, com uma relação molar e canino de Classe I de Angle, linhas médias coincidentes e “*overjet*” e “*overbite*” normais, recuperando a estética do sorriso e harmonia facial (Figura 12 A-H). Em virtude do desvio de irrupção, houve uma dilaceração radicular representada por uma angulação acentuada na raiz do dente já desenvolvido, porém apesar da alteração na forma das raízes dos dentes 21 e 22, não houve comprometimento quanto ao sucesso dos resultados (Figura 13 A-D).

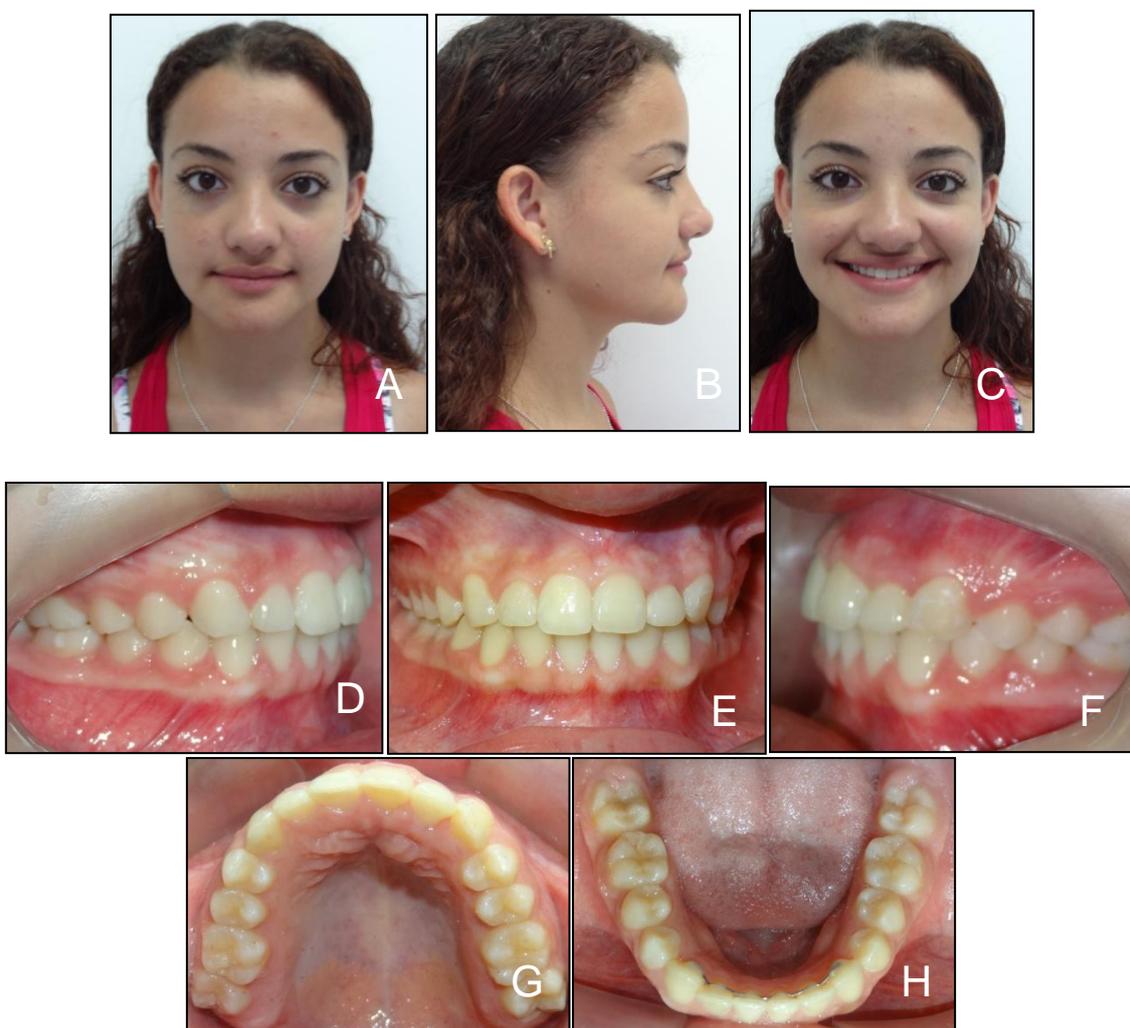


Figura 12 (A-E ) Fotos extrabucais e intrabucais finais.



Figura 12 (A-D ) Radiografias finais.

### 3- DISCUSSÃO

Caracterizada por complexos e precisos processos biológicos de substituição de dentes decíduos por dentes permanentes, a dentadura mista representa uma das manifestações de perfeição da natureza. No entanto, assim como todo curso natural, o desenvolvimento da dentição pode apresentar algumas imperfeições no transcorrer da dentadura mista, onde muitas vezes aparecem irregularidades odontogênicas como as anomalias dentárias. (GARIB et al., 2010)

Várias teorias têm sido sugeridas para explicar o aparecimento de um dente transposto, porém ainda não se sabe ao certo porque um dente se desvia do seu caminho normal de irrupção. (SHAPIRA; KUFTINEC, 1982) Muitos ainda relatam uma forte associação entre transposição dentária e anomalias dentárias como: agenesia ou microdontia dos incisivos laterais, agenesia dos segundos pré-molares, caninos decíduos retidos, caninos e incisivos centrais permanentes impactados e severa rotação do pré-molar adjacente ao canino do lado da transposição. (HALAZONETIS, 2009; PECK; PECK; KATAJA, 2002; PROFFIT; FIELDS; SARVER, 2007; SHAPIRA; KUFTINEC, 2001)

A anomalia dentária pode afetar ambos os sexos quase que de forma homogênea. Embora possa ser encontrada tanto na maxila quanto na mandíbula, está mais presente no arco superior. Na maxila, o canino é mais frequentemente transposto com o primeiro pré-molar do que com o incisivo lateral; e muito raramente, com o incisivo central e o segundo pré-molar. A transposição de dentes em que o canino não esteja envolvido é muito rara, e tratando das unilaterais são mais comuns que as bilaterais, e o lado esquerdo é o mais envolvido que o direito (SHAPIRA; KUFTINEC, 1982). Ainda podem ser identificadas como completa, como no caso aqui apresentado (quando as coroas e as raízes dos dentes envolvidos trocam lugares no arco dental) e incompleta (quando as coroas são transpostas, mas as raízes permanecem em suas posições normais). (BORBA et al., 2008; CELIKOGLU; MILOGLU; OZTEK, 2010; COSTA et al., 2010; GOMBERG et al., 2010; PRAXEDES NETO; CALDAS;

MEDEIROS, 2006)

Vários fatores podem interferir no tratamento de casos de transposição dentária, tais como o comprometimento estético, o tipo de transposição dentária, a área atingida, a idade do paciente, a condição dentária, entre outros, baseando-se nas condições da transposição dentária no início do tratamento ortodôntico. (BABACAN; KILIC; BICAKCI, 2008). Devido aos fatores que se encontravam o caso aqui apresentado foi optado pela correção da transposição dentária, onde os elementos dentários foram alinhados e nivelados em suas corretas posições, pois todas as condições se encontravam favoráveis para o tracionamento ortodôntico.

Informações de diagnóstico são essenciais para a decisão válida do plano de tratamento, a utilização de exames radiográficos facilita esse processo e colabora com a prática clínica, porém as radiografias panorâmicas projetam as estruturas em um só plano, onde muitas vezes distorcidas e sobrepostas não são previsíveis e adequadas para um diagnóstico preciso. (BERNARDES, 2007; CAPELOZZA FILHO; CARDOSO, 2007; PRAXEDES NETO et al., 2006) Entretanto, as posições exatas relativas dos dentes transpostos, e sua quantidade óssea eram impossíveis de verificar na *radiografia panorâmica* do caso aqui apresentado, onde então, foram feitas radiografias computadorizadas Cone-Beam para avaliar melhor a posição do canino em relação à raiz do incisivo lateral.

Sendo assim, a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC), com possibilidade de captação de imagem tridimensional, favorece a visualização da imagem nos planos axial, sagital e coronário com excelente nitidez facilitando a precisão do diagnóstico do ortodontista quanto a proximidade das raízes.(CASTRO; ESTRELA; VALLADARES-NETO, 2011) No planejamento ortodôntico desse caso clínico, as avaliações de posicionamento dentário foram cruciais para um correto plano de tratamento.

Quanto mais cedo for descoberto a transposição dentária melhor será a prevenção de injúrias ao dente impactado sendo que a detecção precoce de caninos impactados superiores pode reduzir o tempo de tratamento,

complexidade e custo.(MARINO, 2008) Devido à precocidade do diagnóstico do caso aqui apresentado foi possível a utilização de uma mecânica ortodôntica visando a distalização do canino e a mesialização do incisivo lateral, de forma minimamente invasiva.

No caso clínico apresentado, optou-se por uma mecânica por meio de elásticos e cantilever para tracionar e distalizar o canino (23) e para tracionar o incisivo central e lateral (21/22). A grande vantagem do cantilever consiste na possibilidade de trabalhar com um sistema de força independente com uma unidade de ancoragem (neste caso, o levante anterior fixo) e com maior controle do tracionamento do canino, diminuindo o risco de injúrias nos dentes adjacentes, uma vez que esses dentes não estavam incluídos na movimentação ortodôntica. (ALMEIDA et al., 2001).

#### **4 - CONCLUSÃO**

Devido à precocidade e precisão do diagnóstico das anomalias de irrupção dentária presentes neste caso clínico, foi possível a utilização de uma mecânica ortodôntica segura e previsível, visando o tracionamento eficiente dos dentes inclusos, e o posterior alinhamento e nivelamento deles no arco dentário. A tomografia computadorizada foi imprescindível para a escolha da conduta e obtenção do sucesso do tratamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. R. et al. Abordagem da impactação e/ou irrupção ectópica dos caninos permanentes: considerações gerais, diagnóstico e terapêutica. . **Rev Dental Press Ortod Ortop Facial**, v. 6, n. jan./fev, p. 93-116, 2001.

BABACAN, H.; KILIC, B.; BICAKCI, A. Maxillary canine-first premolar transposition in the permanent dentition. **Angle Orthod** v. 78, n. sep, p. 954-600, 2008.

BERNARDES, R. A. Estudo comparativo entre as tomografias computadorizadas 3D, ortopantomográficas e radiografias periapicais no diagnóstico de lesões periapicais, fraturas radiculares e reabsorções dentais. **Faculdade de Odontologia de Bauru**, v. 2007, n. 197f, p. 197, 2007.

BORBA et al. Irrupção ectópica de incisivo lateral inferior - relato de caso. **RFO**, v. 13, n. 2, p. 78-82, 2008.

CAPELOZZA FILHO, L.; CARDOSO, M. A. C. J. C. N. Tratamento de transposição de canino e pré-molar superior unilateral abordagem por meio de mecânica segmentada. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, v. 6, n. 3, p. 73-85, 2007.

CASTRO, I. O.; ESTRELA, C.; VALLADARES-NETO, J. A influência de imagens tridimensionais no plano de tratamento ortodôntico. **Dental Press J. Orthod**, v. 16, n. 1, p. 75-80, 2011.

CELIKOGLU, M.; MILOGLU, O.; OZTEK, O. Investigation of tooth transposition in a non-syndromic Turkish anatolian population: characteristic features and associated dental anomalies. . **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 15, n. 5, p. 716-720, 2010.

COSTA, L. E. D. et al. Transposição dentária: estudo de prevalência em escolares na cidade de João Pessoa-PB. Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada. **PB Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 10, n. 1, p. 107-112, 2010.

GARIB, D. et al. Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. **Dental Press J Orthod**, v. 15, n. 2, p. 138-157, 2010.

GOMBERG, E. et al. Transposição dentária maxilar bilateral: relato de um caso. **Revista de**

**Ciências Médicas e Biológicas**, v. 9, n. 3, p. 263-651 2010.

HALAZONETIS, J. Horizontally impacted maxillary premolar and bilateral canine transposition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 135, p. 380-390, 2009.

MARINO, G. B. Tracionamento ortodôntico-cirúrgico de canino superior impactado: revisão de literatura. . **Cruzeiro: Instituto de Ensino e Pesquisa de Cruzeiro**, 2008.

PECK, S.; PECK, L.; KATAJA, M. Concomitant occurrence of canine malposition and tooth agenesis: evidence of orofacial genetic fields. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 122, n. 6, p. 657-660, 2002.

PRAXEDES NETO, O. J.; CALDAS, S. G. F. R.; MEDEIROS, A. M. Transposição dentária: um desafio na clínica ortodôntica- relato de caso. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, v. 5, n. 4, p. 75-84, 2006.

PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W.; SARVER, D. M. Ortodontia contemporânea. Em: Tratamento dos problemas não-esqueléticos em crianças pré-adolescentes. **Rio de Janeiro: Elsevier**, v. 4.ed, p. 423-424, 2007.

SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M. M. The ectopically erupted mandibular incisor. **am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 82, p. 426-429, 1982.

SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M. M. Maxillary tooth transpositions:characteristic features and accompanying dental anomalies. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 119, p. 127-139, 2001.