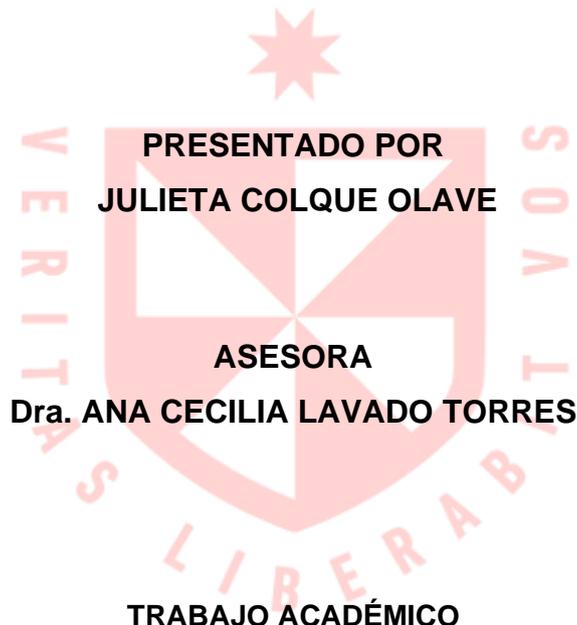


FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE POSGRADO

**TRATAMIENTO DE MALOCCLUSIÓN CLASE I, CON
TRANSPOSICIÓN DENTARIA COMPLETA Y
APIÑAMIENTO SEVERO**



PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

LIMA, PERÚ
2024



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE POSGRADO

**TRATAMIENTO DE MALOCLUSIÓN CLASE I, CON
TRANSPOSICIÓN DENTARIA COMPLETA Y APIÑAMIENTO
SEVERO**

TRABAJO ACADÉMICO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y
ORTOPEDIA MAXILAR**

PRESENTADO POR

CD. JULIETA COLQUE OLAVE

ASESORA

Dra. ANA CECILIA LAVADO TORRES

LIMA – PERÚ

2024

RESUMEN

El presente trabajo describe un caso clínico de la Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial, atendido en la Centro Odontológico de la Universidad de San Martín de Porres en el periodo mayo 2015 - mayo 2018. Durante la evaluación clínica, la paciente de 12 años presentaba un perfil convexo, sonrisa compleja, labios protruidos e hipertónicos y líneas medias no coincidentes, con una relación molar izquierda clase III al 50% y, una clase canina izquierda no registrable por la transposición del canino maxilar y el incisivo lateral, junto a un apiñamiento severo. Al analizar la radiografía panorámica y la tomografía, se identificó una transposición dentaria completa, se evidenció la ausencia de tabla ósea vestibular a nivel del tercio coronal y medio de la raíz del canino maxilar izquierdo y; la distancia vestíbulo palatina del espesor óseo, a nivel apical de las piezas involucradas en la transposición, no favorecía la corrección de ésta, incrementando los riesgos como la fenestración, dehiscencia y reabsorciones gingivales.

El tratamiento incluyó la exodoncia del canino maxilar izquierdo junto al primer premolar derecho y la exodoncia de primeros premolares inferiores. Culminado el tratamiento la paciente presentó una armonía facial, mejorando su perfil y obteniendo una posición labial competente. A nivel dentario se obtuvo la relación molar clase I bilateral, con un overjet y overbite ideales, realizando la sustitución del canino maxilar izquierdo por el primer premolar, logrando una oclusión mutuamente protegida, estable y sin interferencias ni problemas funcionales.

El protocolo de atención de las maloclusiones de clase I con cuatro extracciones es más eficiente cuando existe también un apiñamiento severo, y debido a la transposición completa del canino maxilar, la sustitución de dicha pieza por el premolar es una opción viable de tratamiento ortodóncico, dando como resultado una oclusión óptima y una adecuada estética.

Palabras clave: transposición, apiñamiento severo, sustitución, exodoncias.

SUMMARY

The present work describes a clinical case of the Specialty of Orthodontics and Maxillofacial Orthopedics, attended at the Dental Center of the Faculty of Dentistry of the San Martin de Porres University in the period May 2015 - May 2018. During the clinical evaluation, the 12 years old patient had a convex profile, a complex smile, protruded and hypertonic lips and non-coincident midlines, with a 50% class III left molar relationship and a left canine class that could not be registered due to the transposition of the maxillary canine and lateral incisor, together to severe crowding. When analyzing the panoramic radiography and tomography, a complete dental transposition was identified, the absence of a vestibular bone table was evident at the level of the coronal and middle third of the root of the left maxillary canine and; the vestibulo-palatal distance of the bone thickness, at the apical level of the pieces involved in the transposition, did not favor its correction, increasing risks such as fenestration, dehiscence and gingival resorptions.

The treatment included extraction of the left maxillary canine along with the right first premolar and extraction of the lower first premolars. Once the treatment was completed, the patient presented facial harmony, improving her profile and obtaining a competent lip position. At the dental level, the bilateral class I molar relationship was obtained, with an ideal overjet and overbite, replacing the left maxillary canine with the first premolar, achieving a mutually protected, stable occlusion without interference or functional problems.

The care protocol for class I malocclusions with four extractions is more efficient when there is also severe crowding, and due to the complete transposition of the maxillary canine, the replacement of said piece with the premolar is a viable orthodontic treatment option, giving the result is optimal occlusion and adequate aesthetics.

Keywords: transposition, severe crowding, substitution, extractions.

NOMBRE DEL TRABAJO

**TRATAMIENTO DE MALOCLUSIÓN CLAS
E I, CON TRANSPOSICIÓN DENTARIA CO
MPLETA Y APIÑAMIENTO**

AUTOR

JULIETA COLQUE OLAVE

RECuento DE PALABRAS

6720 Words

RECuento DE CARACTERES

37432 Characters

RECuento DE PÁGINAS

44 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

47.1MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 23, 2024 12:16 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 23, 2024 12:17 PM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



DRA. ANA CECILIA LAVADO TORRES
Asesora
ORCID 0000-0002-4835-7178

INTRODUCCIÓN

En un tratamiento ortodóncico, es de vital importancia iniciar con un diagnóstico correcto de la maloclusión del paciente, ya que a partir de ello se plantearán distintas alternativas de tratamiento, así como su secuencia y la biomecánica que se aplicará durante el desarrollo de este. El objetivo es presentar el reporte del caso Clínico de **Maloclusión Clase I con transposición completa de canino y apiñamiento severo**, en el que se describirá el diagnóstico, etiología, tratamiento y los resultados obtenidos; detallando las características del perfil facial, discrepancias dentarias y análisis cefalométricos.

La transposición dentaria se puede definir como un intercambio de dos dientes adyacentes en el arco dental ¹. Se considera una transposición completa cuando las coronas y las raíces de los dientes involucrados intercambian lugares en la arcada dentaria, y una transposición incompleta cuando las coronas se transponen, pero las raíces permanecen en sus posiciones normales^{2,3,4}. Peck L, *et al.* clasificaron la transposición en 6 categorías: canino superior-incisivo lateral (Mx.C,IL2), canino superior-primer premolar, incisivo lateral superior-incisivo central, canino superior a incisivo central e incisivo lateral mandibular-canino ⁵. La prevalencia de la transposición es de 0.3% al 0.4%. ^{6,7,8}, el lado izquierdo es la ubicación más frecuente de las transposiciones unilaterales, aunque la ocurrencia bilateral es la más prevalente ⁹; se ha informado que pacientes mujeres superan en número a pacientes varones ^{1,2,3,10} aunque algunos autores indican que pueden afectar a ambos sexos por igual, indicando que la transposición de Canino maxilar y primer premolar (MxC.PM) es la más frecuente (71%) seguida de la transposición de incisivo lateral con el canino (20%) (MxCI2) ^{11,12}. En la transposición Mx.C.I2, la segunda transposición maxilar encontrada con mayor frecuencia, el canino entra en

erupción mesiofacial o completamente mesial a su incisivo lateral vecino. A menudo, el canino deciduo se encuentra retenido distal al incisivo lateral ¹².

Dentro de la etiología de la transposición dentaria se consideran factores genéticos y ambientales ^{1, 2, 4, 13} como el intercambio en la posición de los brotes dentales en desarrollo considerado dentro de los factores genéticos y; trauma en la dentición temporal, interferencias mecánicas, pérdida temprana de los dientes deciduos, o la retención prolongada de los dientes de leche o dientes supernumerarios como factores ambientales ¹¹.

Dentro de las alternativas de tratamiento para la transposición dental están: extraer uno de los dientes, mantener la alineación de los dientes transpuestos, corregir la transposición ^{12,13,14}. La planificación del tratamiento implica la identificación de procedimientos alternativos, predecir las probabilidades relativas a favor del resultado deseado a largo plazo para cada opción y evaluar las relaciones costo riesgo beneficio de cada alternativa, donde la decisión tiene que satisfacer las necesidades del paciente ¹⁵.

En el presente reporte se detalla la sustitución del canino maxilar permanente por el primer premolar, realizando la extracción del canino maxilar transpuesto, dado que la paciente presentaba una transposición completa de la pieza 2.3 con la pieza 2.2. Se describen también los exámenes realizados y análisis requeridos para poder obtener un correcto diagnóstico y plan de tratamiento ortodóncico, como la aparatología y el protocolo correcto para el caso. Finalmente se explicarán los resultados conseguidos después del tratamiento; como el análisis de estos respecto a otros estudios de casos similares, discutiendo las diferencias y coincidencias.

DIAGNÓSTICO

Paciente de 12 años que acudió en compañía de su madre al Centro Odontológico de la Universidad de San Martín de Porres, de sexo femenino, raza mestiza y en aparente buen estado de salud. La madre de la paciente refirió como el motivo de consulta: *“NO ME GUSTAN LOS DIENTES DE MI HIJA”*. Dentro de la anamnesis no indicó ningún antecedente médico trascendente.

De acuerdo con el examen clínico extraoral (Figura 1), se observó una paciente simétrica, mesofacial, normodivergente, con un ángulo de convexidad de 163° lo cual nos indicó que presentaba un perfil convexo, con una protrusión labial superior de -1mm e inferior de 1mm. Al realizar la evaluación de la articulación temporomandibular no se evidenciaron signos ni síntomas relevantes.

En cuanto al análisis de la sonrisa, (Figura 2) presentaba una sonrisa compleja, ya que exponía dientes superiores e inferiores apiñados, tenía una exposición mínima de corredores bucales. No se observa la línea del contorno gingival o cervical formada por los puntos Zenith de los dientes que involucran la sonrisa ¹⁶, debido al severo apiñamiento y mal posición dentaria, así como una ausencia de la línea papilar e incisal. Se insinúa una curvatura consonante de la sonrisa al labio inferior y no presentaba canteo oclusal, con músculos periorales hipertónicos.

Al realizar el examen intraoral, se encontró la presencia de una dentición permanente completa con terceras molares sin erupcionar y un periodonto de la arcada inferior fino. En lo que respecta a la arcada dentaria superior, presentaba una forma ovalada y apiñada, se observó una posición ectópica del canino maxilar izquierdo correspondiente a una transposición dentaria con el incisivo lateral. Los incisivos centrales presentaban una clara rotación mesial y una palatinización de los incisivos laterales.

En lo que respecta a la arcada inferior, presentaba una forma ovalada con un apiñamiento concentrado en la zona anterior, con una curva de Spee de 1.5mm de profundidad, ambos caninos presentaban una inclinación mesial notoria.

En el análisis de las relaciones interarcada, la paciente presentaba relaciones molares derecha clase I e izquierda de clase III al 50%; en lo que respecta a relaciones caninas, el lado derecho correspondía a una clase canina I y el izquierdo se consideró No Registrable por la transposición de la pieza 2.3 y 2.2. Al analizar la línea media dentaria superior, esta se encontraba centrada con respecto a la línea media facial y la línea media dentaria inferior desviada 1 mm a la derecha con respecto a la línea media dentaria superior. En lo concerniente al overjet y el overbite, cada uno presentó 0 mm, lo cual demostró una mordida bis a bis con una marcada tendencia a una mordida abierta, a nivel de los incisivos laterales se observó una mordida cruzada por la palatinización de las piezas 1.2 y 2.2. (Figura 3).

Al realizar el análisis de los modelos de estudio se identificó que tanto el arco superior como inferior presentan una forma ovalada y eran de tipo apiñado.

En cuanto al análisis de discrepancia alveolo dentaria (DAD), en el maxilar superior, era de -11 mm y en el maxilar inferior de -5mm. Respecto al análisis de Bolton, para el radio de 12 dio un 91%, y para el radio de 6 un 80%, lo cual indicó un exceso de masa dentaria en el sector anteroinferior de 1.2mm. En lo que concierne a las distancias intercaninas, fue no registrable para la arcada superior, debido a que presentaba la transposición del canino maxilar izquierdo con el incisivo lateral y, en cuanto a la arcada inferior la distancia intercanina fue de 28 mm, las distancias intermolares eran de 46 mm para la arcada superior y 41 mm para la inferior, en cuanto a la profundidad de arco superior era de 35 mm e inferior de 31mm (Figura 4).

Al realizar el análisis de la radiografía panorámica (Figura 5), se observó un trabeculado óseo y senos maxilares de características normales, una simetría en cuanto a los cóndilos y apófisis coronoides. Se observó también una dentición

permanente con 32 piezas, dentro de las cuales las piezas 1.8, 2.8, y 4.8 se encontraban en un estadio de Nolla 5 y la pieza 3.8 en estadio de Nolla 4 con una clara angulación mesial y probable impactación, mientras que las piezas 1.5, 2.5, 3.5 y 4.5 en estadio de Nolla 9. Se identificó también un acortamiento radicular de las piezas 1.5, 3.5 y 4.5. Así mismo, se identificó una transposición completa que involucraba a la pieza 2.3 con la pza. 2.2 debido a que las raíces de dichas piezas intercambiaron lugares en la arcada dentaria ^{5,12,16}. Teniendo las demás estructuras óseas adyacentes de características normales.

La etiología de la transposición del canino maxilar y el incisivo lateral está relacionada principalmente a traumatismos dentofaciales durante la dentición decidua, lo cual provoca el desplazamiento del germen dental permanente ¹². También son considerados los procesos patológicos locales, como tumores, quistes, caninos residuos retenidos, falta de reabsorción de la raíz del canino deciduo. La presencia de dientes supernumerarios podría causar la desviación palatina o labial del canino permanente. Un desplazamiento mesial ocasionaría una transposición del canino con incisivo lateral, y un desplazamiento distal causaría una transposición con el primer premolar ¹¹.

Respecto al análisis de la radiografía cefalométrica (Figura 6) según los criterios esqueléticos, la paciente presentaba un patrón esquelético sagital clase I (ANB de 3°), con una biretrusión (maxilar y mandibular) con angulaciones SNA de 74° y SNB de 71°, con una tendencia a un crecimiento mandibular hiperdivergente (FMA de 28° y Sn. Go-Gn de 43°).

Al realizar el análisis de las estructuras dentarias se observó lo siguiente: incisivos superiores protruidos con respecto a su base ósea (1-NA de 6.5mm) e incisivos inferiores proclinados (1-NB de 30°) y protruidos (1-NB de 7mm).

Dentro del análisis de la maduración de vértebras cervicales, se observó una hendidura del borde inferior de la tercera vértebra cervical y una forma rectangular, lo cual es compatible con una maduración de Fase Cervical 3 (FC3), indicándonos que la paciente se encuentra en pleno pico de crecimiento ¹⁷.

En el estudio tomográfico (Figura 7), al analizar el corte sagital a nivel del canino maxilar izquierdo, se observó la posición exacta de dicha pieza y su estado periodontal, evidenciando la ausencia de tabla ósea vestibular a nivel del tercio cervical radicular proyectándose dicha ausencia hasta la mitad del tercio medio radicular, lo cual incrementaba el riesgo de dehiscencia y fenestración junto a una reabsorción gingival si se realizaba un tratamiento enfocado a corregir la transposición del canino maxilar izquierdo con el incisivo lateral.

Así mismo se pudo observar la distancia vestíbulo palatina del espesor óseo a nivel apical del incisivo lateral izquierdo, donde se proyectó el ancho radicular apical del canino maxilar superior, evidenciando una falta de espacio para lograr un movimiento de ambos dientes en direcciones opuestas.

En el corte transversal, se observó una clara proclinación vestibular del canino superior izquierdo con una proyección por fuera de la tabla vestibular, así también se observó la palatinización del incisivo lateral izquierdo.

Se verificó ausencia de reabsorciones a nivel radicular del incisivo lateral.

Por todo lo detallado el paciente califica como un caso de alta complejidad con una puntuación de 30 según la ABO. (Anexo 01)

PLAN DE TRATAMIENTO

OBJETIVOS DE TRATAMIENTO:

A NIVEL FACIAL:

- Mejorar el perfil de la paciente
- Mejorar la relación de tejidos blandos.

A NIVEL DENTARIO:

- Solucionar la discrepancia alveolodentaria.
- Obtener relaciones caninas clase I.
- Obtener relaciones molares clase I.
- Corregir el overbite y el overjet.
- Mantener centrada Línea Media superior
- Corregir desviación de la línea media inferior
- Obtener una inclinación adecuada de incisivos superiores e inferiores
- Sustituir la pieza. 2.3 por la pieza 2.4.

ESQUELÉTICO:

- Mantener el patrón esquelético.

FUNCIONAL:

- Obtener una oclusión libre de interferencias y funcionalmente balanceada.

ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

El manejo clínico de los dientes transpuestos comprende las siguientes opciones de tratamiento:

1. Interceptivo: se considera un tratamiento temprano, y se realiza cuando se diagnostica en un rango de edad de 6 a 8 años, realizando una guía de erupción del diente transpuesto, evaluando la posición radicular. Por lo

general esta opción se aplica en casos de transposición incompleta o también llamada pseudotransposición.

2. Alineación: en esta opción se mantiene los dientes en sus posiciones transpuestas, y se realiza un tratamiento restaurador que involucra la remodelación incisal o superficies oclusales, como también carillas o incluso coronas, involucrando áreas de periodoncia, rehabilitación y estética.
3. Extracción de 1 o ambos dientes transpuestos con la consecuente corrección ortodóncica. Esta estrategia es recomendada cuando están presentes factores como apiñamiento o indicación de extracción por caries.
4. Corrección de la transposición, mediante el movimiento ortodóncico para una posición adecuada en la arcada dentaria.¹¹

Para elegir un tratamiento adecuado en casos de transposición del MxCI2 se tiene que evaluar factores como:

- Morfología dental, siendo muy importante debido a que si se elige mantener una transposición se realizará remodelación de los dientes involucrados.
- Consideraciones oclusales, como la maloclusión subyacente, morfología dentaria, y su función. Si se decide sustituir el canino por el primer premolar, las raíces deben tener una morfología que permita la rotación sin generar fenestraciones correspondientes a la raíz bucal del premolar.
- La estética facial. En transposición completa del canino maxilar con el incisivo lateral influye directamente sobre el aspecto estético de la sonrisa, siendo ello de primordial importancia tanto para el paciente como para sus padres, por lo cual no se considera la opción de una alineación dentaria en la posición transpuesta, tomando en cuenta también la función dentaria que cumple el canino maxilar.^{9,11}
- El estado y desarrollo de los ápices radiculares. La medida bucopalatina del hueso alveolar por lo general no es suficiente para soportar el movimiento de dos dientes adyacentes en diferentes direcciones, especialmente cuando están totalmente erupcionados. La compresión y fricción que se produce

durante la corrección de las transposiciones podría causar daños a la estructura dental, como la reabsorción de las raíces y también al tejido periodontal creando la recesión gingival.

- El tiempo de tratamiento para la corrección debe considerarse desde el punto de vista costo-beneficio. ¹¹

Después de discutir las alternativas de tratamiento con la paciente y sus padres, se procedió a la explicación de los riesgos y beneficios, tomando la decisión de la extracción del canino maxilar transpuesto, debido a la reducción del tiempo de tratamiento, previniendo la reabsorción radicular y recesión gingival asociada a la corrección de la transposición del canino maxilar con el incisivo lateral. Despejadas las dudas de los padres se procedió a la firma correspondiente del Consentimiento Informado (anexo 02).

Se realizaron las extracciones de los primeros premolares inferiores y del primer premolar superior derecho por la presencia del apiñamiento severo, la protrusión y la incompetencia labial.

Se consideró realizar la tipificación del primer premolar izquierdo, que es la pieza dentaria que sustituyó al canino. La evaluación de la anatomía de la corona clínica de dicha pieza facilitó este proceso, debido a que presentaba una corona clínica alargada y la cúspide vestibular prominente, así como una simetría en cuanto al ancho mesiodistal en comparación con el canino maxilar derecho.

PROGRESO Y RESULTADO DE TRATAMIENTO

El tratamiento inició en el maxilar superior con la instalación de un arco transpalatino y botón de Nance, utilizando tubos triples convertibles soldados en las bandas ubicadas en los primeros molares permanentes superiores. En el maxilar inferior se instaló un arco lingual soldado a bandas con tubos dobles convertibles inferiores, cuya función fue de un anclaje moderado. En esta primera fase, posterior al anclaje, se procedió con las extracciones del primer premolar superior derecho y del canino superior izquierdo junto a los primeros premolares inferiores. (Figura 8)

Se inició aplicando la técnica seccional con un arco nitinol 0.014" tanto superior como inferior, retrayendo simultáneamente el canino superior con retroligadura de 0.010", y los caninos inferiores con cadenas de poder, debido a la mesioangulación que presentaban, aliviando de este modo el apiñamiento anterior de manera espontánea. (Figura 8)

Se continuó, colocando bandas en segundos molares inferiores con el objetivo de mejorar anclaje y se procedió con la instalación del sistema de brackets preajustados Roth 0.022 x 0.028" inicialmente en la arcada inferior. (Figura 9)

Una vez logrado objetivo de aliviar el apiñamiento anterior se continuó con la instalación de Brackets en la arcada superior procediendo a la alineación y nivelación de ambas arcadas en simultáneo, instalando secuencialmente arcos de nitinol 0.012", 0.014", 0.016" y 0.018", hasta el arco nitinol 0.017x0,025", seguidos de arcos de acero 0.017"x 0025". (Figura 10)

A los 11 meses de tratamiento, se realizó el examen facial, donde se observó una mejora de la tonicidad muscular a nivel labial y una sonrisa mucho más armoniosa. (Figura 11 y 12).

Ya culminada la fase de alineado y nivelado, se continuó con la fase de cierre de espacios para ambas arcadas; para lo cual se instalaron arcos de acero 0.019" x 0.025" donde se utilizó la mecánica con fricción y se realizó el cierre de espacios por medio de cadenas elásticas y elásticos intermaxilares de 3/16 y 4.5 oz de clase II derecha y clase III izquierda, para la corrección de la línea media. (Figura 13)

A los 15 meses de tratamiento, se procedió a tomar los registros radiográficos de control, donde se pudo observar los cambios cefalométricos importantes, mientras que en la radiografía panorámica se evaluó el paralelismo radicular (Figura 14), se realizó las reposiciones de brackets de las piezas dentarias para así lograr el paralelismo radicular y disminuir los riesgos de las recidivas. Se instaló arcos de nitinol térmicos 0.017 x 0.025" continuando la secuencia con arcos de acero 0.017 x 0.025" y 0.019 x 0.025" para la estabilización de las arcadas y mejorar las angulaciones.

Con el objetivo de retroclinar la zona anteorinferior y así obtener una mejor inclinación dentaria junto a un overjet adecuado, se utilizó un arco redondo de acero de 0.018", junto a una cadena de poder de tramo medio.

Es en esta etapa donde se inició la tipificación del primer premolar izquierdo que sustituyó al canino maxilar, teniendo en consideración que se instaló el bracket correspondiente a dicha pieza desde la etapa inicial, como se observa en la figura 15.

Se realizaron leves desgastes de la cúspide palatina del primer premolar superior izquierdo, para facilitar la función de la desoclusión (Figura 16). Estos desgastes se limitaron a nivel de esmalte, para no producir sensibilidad posterior, y porque la cúspide vestibular del primer premolar presentaba una prominencia adecuada para la sustitución. Por estas características anatómicas no se recurrió a la restauración de la cúspide vestibular mediante carillas o resinas, como lo indican autores tales como Zachrisson o Correa ^{15,18}.

En la etapa de acabado e intercuspidación se realizó una leve extrusión del primer premolar y se le dio una mejor angulación a dicha pieza, realizando un doblez de

segundo orden en el arco de acero de 0.017' x 0.025'. Con estas modificaciones se logró cumplir con la función canina de desoclusión de lado izquierdo.

Se realizó la interconsulta con las áreas de periodoncia y estética, para la evaluación del alargamiento de la corona del primer premolar izquierdo que sustituyó al canino maxilar, y así poder lograr una mejoría de la percepción estética finalizado el caso, coordinando con la paciente y sus padres la cirugía gingival después de retirar la aparatología ortodóncica.

Para finalizar esta etapa, se indicó el uso de elásticos intraorales de 3/16" de 6 onzas con un vector de clase II y III, seguidos de elásticos de 1/8" de 6 onzas de clase I, bilateral. Finalmente se colocó un arco Braided superior de 0.018" x 0.025", manteniendo el arco inferior de 0.017" x 0.025", junto al uso de los elásticos intermaxilares, con el objetivo de lograr una mejor intercuspidadación entre ambas arcadas dentarias, así como también el uso de elásticos en caja anterior para lograr un overbite adecuado (Figura 17).

El tiempo de tratamiento fue de 29 meses, inmediatamente retirada la aparatología fija del paciente se procedió a instalar los retenedores removibles en ambas arcadas, siendo de tipo Hawley circunferencial tanto para el maxilar superior como inferior, debido a que se realizó un tratamiento con extracciones dentarias. (Figura 18)

RESULTADOS FINALES

Al realizar la evaluación de la paciente en la etapa del post tratamiento, se encontró una mejoría en la armonía facial y una corrección en las relaciones oclusales, obteniendo una relación canina y molar de clase I bilateral (con la sustitución de la pieza 2.3 por la 2.4), así también se consiguió centrar las líneas medias dentarias con respecto a la línea media facial y corregir las inclinaciones dentarias. Se obtuvo también la corrección del overjet y el overbite dentro de los parámetros ideales, logrando así los objetivos trazados desde un inicio (Figuras 19-20)

En las fotografías faciales e intraorales finales se observó la mejoría estética en cuanto a la protrusión labial superior e inferior, también se eliminó la discrepancia alveolo dentaria, los incisivos superiores e inferiores mejoraron su posición e inclinación, se logró obtener una oclusión estable, como también una intercuspidad ideal de los dientes. No se encontraron problemas funcionales ni tampoco interferencias al examen de los movimientos mandibulares.

Así mismo se observó arcadas simétricas y ovoides con un correcto alineamiento y nivelación, evidenciando la ausencia de espacios y la consecuente presencia de puntos de contactos interproximales.

Al realizar un análisis final de la sonrisa (Figura 21), se pudo diferenciar claramente una línea gingival o cervical, formada por los puntos zenith de incisivos y caninos, convexa al plano oclusal. Se obtuvo también una línea incisal congruente dado que en la vista frontal los bordes incisales de los incisivos se encontraban por debajo de los bordes de los incisivos laterales y caninos, siendo de forma cóncava y así ofrecía una sonrisa consonante con la curvatura del labio inferior.

La cirugía gingival de alargamiento de la corona clínica del premolar que sustituyó al canino maxilar izquierdo, ofreció unos resultados estéticos óptimos, si bien es cierto que el punto zenith está 1mm por debajo de su antagonista del lado derecho, esto no distorsionó la impresión estética de la sonrisa por parte paciente y sus padres.

Al realizar el análisis de los modelos finales (Figura 22), se observó un ancho intercanino superior final es de 36mm e inferior de 29mm, aclarando la sustitución de la pza 2.3 por la pza 2.4, la distancia intermolar superior fue de 44mm e inferior de 39mm y la profundidad de arco fue de 31mm para la arcada superior y para la inferior de 27mm. En cuanto a las relaciones interarcadas, se logró obtener las líneas medias centradas, con un overjet y overbite adecuados de 2mm, relaciones caninas y molares de clase I.

Al evaluar la radiografía panorámica final (Figura 23), se observó que las piezas dentarias presentaban un paralelismo radicular adecuado, y un correcto cierre de espacios. Se identificó la presencia de los terceros molares en evolución intraósea, siendo los molares inferiores los que presentaban una angulación mesial y una consecuente impactación. Se comunicó a los padres de la paciente la necesidad de realizar la exodoncia de dichas piezas, los cuales se comprometieron en efectuar la cirugía.

Dentro del análisis cefalométrico (Figura 24) considerando los criterios esqueléticos, la paciente mantuvo el patrón esquelético clase I, con un ANB de 3° , así como el crecimiento vertical hiperdivergente. En cuanto a los criterios dentales, se logró una retrusión de los incisivos superiores y una retroclinación con retrusión de los incisivos inferiores con lo cual se logró corregir la protrusión labial y el ángulo nasolabial. Todo esto conllevó a mejorar el perfil facial de la paciente.

DISCUSIÓN

La transposición dentaria representa un desafío clínico para el tratamiento ortodóncico, donde interviene un enfoque multidisciplinario, junto a un tiempo de tratamiento prolongado y un mayor presupuesto. La elección del tratamiento está influenciada por varios factores, como la ubicación del canino, la gravedad de la transposición, la edad del paciente y otras consideraciones específicas¹⁰. En la paciente el tratamiento planteado incluía realizar 4 extracciones, por el nivel de apiñamiento y un perfil comprometido con una incompetencia labial, esto nos ofreció la posibilidad de la extracción del diente transpuesto como alternativa de tratamiento. A la evaluación del tejido periodontal y proceso dentoalveolar, no se encontró suficiente espesor óseo para mover el canino a su posición correcta.

Chi J, *et al.*¹⁴ en su estudio concluyen que pacientes con menor edad, donde la inclinación del incisivo lateral sea mayor y exista una mayor distancia labiopalatina entre el incisivo lateral y canino se da un mayor espesor de hueso alveolar, todo ello favorecería a la corrección de la transposición de las piezas dentales involucradas. Si bien es cierto que, en el presente caso, la paciente inicia su tratamiento a los 12 años, no se observó una mayor inclinación del incisivo lateral, así como tampoco se encontró una mayor distancia labiopalatina entre las piezas transpuestas, todo ello nos indicaría la validez de la opción de tratamiento que se eligió.

La extracción de dientes transpuestos representó una buena opción para reducir el tiempo de tratamiento y proporcionó un excelente estado del proceso periodontal y dentoalveolar de los dientes remanentes². Los resultados estéticos y oclusales demostraron que esta opción fue optima, donde el estado periodontal del premolar en lugar del canino es bueno.

Cho SY, *et al.*³ indica que, dentro de los tratamientos preferentes en este tipo de alteraciones, es la corrección de la transposición debido a la importancia del canino

en cuanto a función y estética, aunque aclara sin embargo que el espesor del hueso alveolar no siempre facilita este procedimiento y, si la manipulación no es correcta, puede causar daños periodontales, como reabsorción radicular, dehiscencia o recesión gingival. En el presente caso, la paciente no presentaba un grosor alveolar adecuado sumado a que las piezas dentarias involucradas se encontraban en completa erupción y por ende con una apicoformación culminada, lo cual requería un mayor espesor alveolar para lograr corregir la transposición sin correr los riesgos mencionados.

Zachrisson BU, *et al.*¹⁵ en casos de cierre de espacios y sustitución canina en pacientes con incisivos laterales con falta congénita, resaltan que el primer premolar por lo general es más corto y estrecho que el canino contralateral, indicando que el resultado estético estará comprometido si estas diferencias no se corrigen y recomiendan intruir los primeros premolares para nivelar los márgenes gingivales y también restaurarlos, para así obtener una sonrisa equilibrada. La anatomía del premolar en esta paciente contribuyó a la sustitución, ya que tenía una cúspide bucal prominente y una corona alargada; realizamos una ligera extrusión de dicha pieza para obtener la guía canina adecuada junto a un ligero desgaste de la cúspide palatina. La extrusión provocó una pequeña diferencia en cuanto a los márgenes gingivales que no necesitó ser corregida, y también evito restaurar posteriormente la pieza dental. Correa BD, *et al.*¹⁸ en su estudio de las asimetrías del margen gingival en la percepción estética de la sonrisa, concluye que, en los casos de sustitución canina por los premolares, pese a existir una asimetría gingival, donde como vimos algunos autores sugieren una intrusión y restauración, no es perceptible por la población estudiada. Lo cual pondría en discusión la necesidad de tratamiento. En un estudio realizado por Pinho S, *et al.*¹⁹ las dimensiones de la cúspide del canino maxilar no tuvieron impacto estético en la evaluación de las percepciones de asimetrías en la sonrisa.

Los caninos maxilares se extraen con poca frecuencia para el tratamiento de ortodoncia, por consideraciones estéticas y funcionales. Con frecuencia se afirma que el concepto de oclusión guiada por caninos es el tipo óptimo de oclusión

funcional para la dentición natural, y al no establecer una oclusión guiada pueden predisponer a los pacientes a trastornos temporomandibulares. Sin embargo, Weinberg mostró que el 81% de una muestra con una dentición natural no tratada tenía una función grupal, mientras que solo el 5% tenía una oclusión protegida canina ²⁰. El estudio de Rosa M, *et al.* ²¹ donde realiza una evaluación periodontal y funcional en pacientes con falta congénita de incisivos, después del cierre de espacios, concluye que la sustitución de los primeros premolares por caninos no conlleva ningún riesgo de trastornos temporomandibulares a largo plazo.

Autores como Li B, *et al.*²² y Hsu YL, *et al.*⁴ optan por la corrección de la transposición, donde proporcionan una buena estética y función, aunque reconocen el alto riesgo del procedimiento recomendando injertos óseos para restaurar volumen del hueso alveolar anterior y requiriendo un mayor tiempo de tratamiento. Aunque en estudios a nivel de la percepción estética como el realizado por Thiruvengkatachari B, *et al.* ²⁰ no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el atractivo de la sonrisa entre los pacientes con extracción canina y extracción de premolares según la evaluación de dentistas generales, público general y ortodoncistas.

CONCLUSIONES

La exodoncia de una de las piezas involucradas en casos de transposición dentaria, como el canino maxilar y su sustitución por el primer premolar podría ser una opción válida en el tratamiento ortodóncico conservador.

Esta alternativa elimina los riesgos asociados a la corrección de transposiciones logrando buenos resultados estéticos y funcionales.

Un tratamiento multidisciplinario es lo indicado y en muchos casos indispensable, en este paciente se realizó el tratamiento junto con las áreas de periodoncia, radiología y ortodoncia.

Un diagnóstico temprano de las transposiciones dentarias, son de vital importancia para prevenir complicaciones durante el tratamiento ortodóncico, se consideran tratamientos ortopédicos interceptivos, donde se realiza una guía de erupción, recomendado en estadios intermedios de la formación dentaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peck L, Peck S, Attia Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. *Angle Orthod.*1993;63:99–109.
2. Parsekian I, Parsekian R, Gulmaraes,G, Cintra O, Santos-Pinto A. Concomitant permanent maxillary canine agenesis and transposition treated with extractions and lingual brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2020;157:550-60
3. Cho SY, Chu V,Ki Y. A restrospective study on 69 cases of maxillary tooth transposition. *J Oral Sci.* 2012;54(2):197-203
4. Hsu YL, Chang CH, Roberts WE. Canine-lateral incisor transposition: Controlling root resorption with a bone-anchored T-loop retraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2016;150:1039-50.
5. Chi J, Du W, Sun H, Bhikoo Ch, WuG, Pan W, Fan J, Hua R. The relationship between local alveolar bone housing and size of canine in maxillary canine-lateral incisor transposition: A retrospective cone-beam computed tomography–based study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2022;162(3):331-9.
6. Papadopoulos MA, Chatzoudi M, Kaklamanos EG. Prevalence of Tooth Transposition. A Meta-Analysis. *Angle Orthod.* 2010; 80:275–285.
7. Li B, Huang Y, Lina X. Continuous archwire technique for the correction of completely transposed maxillary incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2021;159:360-72.
8. Chattopadhyay A. Srinivas K. Transposition of teeth and genetic etiology. *Angle Orthod.* 1996;66:147-152.
9. Shapira Y, and Kuftinec MM. A unique treatment approach for maxillary canine-lateral incisor transposition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2001;119:540-5.

10. Mirabella D, Giunta G, Lombardo L. Substitution of impacted canines by maxillary first premolars: A valid alternative to traditional orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013;143:125-33.
11. Ciarlantina R, Melsen B. Maxillary tooth transposition: Correct or accept? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;132:385-94.
12. Peck S, Peck L. Classification of maxillary tooth transpositions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995;107:505-17.
13. Vieira B, Alves L, Ursi W. Treatment of maxillary canine transposition. Pedalino A, Matias M, Gaziri D, *Angle Orthod*. 2020;90:873–880.
14. Chi J, Yan L, Chen S, Zhou J, Voliere G, Pan W. Factors affecting local alveolar bone thickness in unilateral maxillary canine-lateral incisor transposition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2024;165(5):576-585.
15. Zachrisson BU, Rosa M, Toreskog S. Congenitally missing maxillary lateral incisors: Canine substitution Point/Counterpoint). *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011;139:434-444.
16. Cámara CA. Análise morfológica tridimensional do sorriso. *Rev Clin Ortod Dental Press*. 2012;11(3):10-24.
17. Baccetti T, Franchi L, McNamara JA. The Cervical Vertebral Maturation (CVM) Method for the Assessment of Optimal Treatment Timing in Dentofacial Orthopedics. *Semin Orthod* 2005;11(3):119-29.
18. Correa BD, Vieira Bittencourt MA, Machado AW. Influence of maxillary canine gingival margin asymmetries on the perception of smile esthetics among orthodontists and laypersons. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2014;145:55-63.
19. Pinho S, Ciriaco C, Faber J, Lenza MA. Impact of dental asymmetries on the perception of smile esthetics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;132:748-53.
20. Thiruvengkatachari B, Javidi H, Griffiths SE, Shah AA, Sandlere J. Extraction of maxillary canines: Esthetic perceptions of patient smiles among dental professionals and laypeople. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017;152:509-15.

21. Rosa M, Lucchi P, Ferrari S, Zachrisson BU, Caprioglio A. Congenitally missing maxillary lateral incisors: long-term periodontal and functional evaluation after orthodontic space closure with first premolar intrusion and canine extrusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2016;149:339-48.
22. Li B, Huang Y, Lin X. Continuous archwire technique for the correction of completely transposed maxillary incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2021;159:360-72.

ANEXOS



Fig. 1 Fotografías Extraorales frente, perfil y sonrisa



Fig. 2 Fotografía extraoral de la sonrisa.



Fig.3 Fotografías intraorales muestran las relaciones molares y las relaciones caninas



Fig. 4 Fotografías de modelos de estudio inicial, muestran las relaciones molares y caninas bilaterales.



Fig. 5 Radiografía Panorámica inicial



Fig. 6 Radiografía cefalométrica lateral inicial, relación esquelética clase I



Fig. 7 Cortes tomográficos



Fig. 8 Fotografías intraorales de la instalación de anclaje superior e inferior y la retracción de caninos.



Fig. 9 Fotografías intraorales de la instalación de aparatología inferior a los 4 meses de tratamiento.

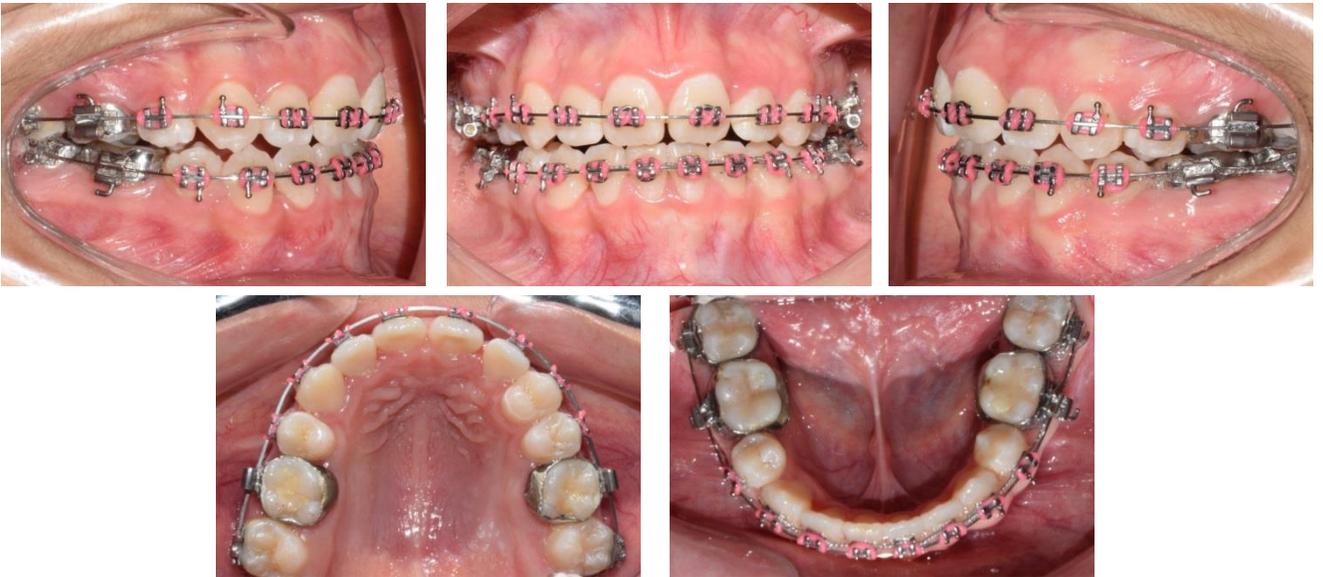


Fig. 10 Fotografías intraorales de Progreso arcos Arco de acero 0.017 x 0.025"



Fig. 11 fotografías faciales de progreso



Fig. 12 Fotografías de sonrisa y perfil comparativas a los 11 meses de tratamiento



Fig. 13 Fotos intraorales de Progreso y el uso de elásticos intermaxilare



Fig. 14 Radiografía Panorámica de Progreso "



Fig. 15 Fotografía comparativa de la sustitución del canino por el primer premolar.



Fig. 16 Fotografía de la tipificación del primer premolar superior por el canino maxilar.



Fig. 17 Fotografía de acabado e intercuspidadón con arcos Braided y elásticos intermaxilares



Fig. 18 Fotografías intraorales de las contenciones removibles.



Fig. 19. Fotografías faciales post – tratamiento



Fig. 20 Fotografías intraorales post-tratamiento. Relación molar y canina de Clase I bilateral, líneas medias maxilar centrada con la facial y coincidente con la línea media inferior.



Fig. 21 Fotografías intraorales pre y post-tratamiento de la sonrisa.



Fig. 22 Fotografía de modelos de estudio post tratamiento, muestran las relaciones molares y caninas bilaterales.



Figura 23. Radiografía Panorámica post – tratamiento



Figura 24. Radiografía Cefalométrica post – tratamiento



Figura 25. Fotografías faciales pre y post – tratamiento

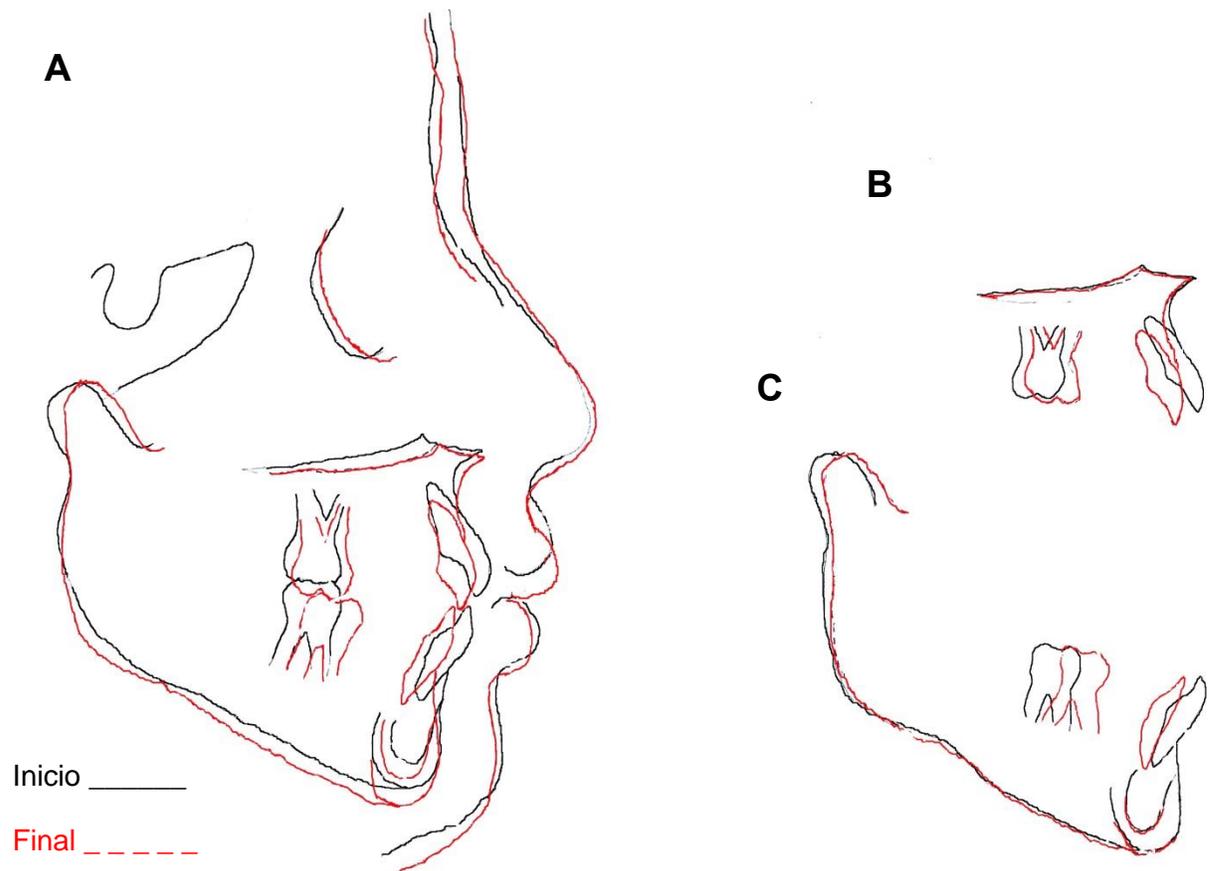


Figura 26. Radiografías cefalométricas de inicio, progreso y post – tratamiento



Figura 27. Radiografías panorámicas de inicio, progreso y post – tratamiento

ÁREAS DE SOBREIMPOSICIÓN SOBRE: SILLA-NASION/ PALATAL/ SÍNFISIS



(A) Pretratamiento y final del tratamiento sobreimposición sobre SILLA-NASION de los trazados cefalométricos. (B) Sobreimposición palatal (C) Sobreimposición sobre sínfisis.

Al evaluar los cambios finales del tratamiento se observa:

Rotación hacia abajo y adelante del maxilar superior e inferior debido al crecimiento.

Retrusión de los incisivos superiores.

Extrusión de los incisivos superiores.

Intrusión de los incisivos inferiores.

Retrusión de los incisivos inferiores

Mejora del perfil facial.

Pérdida de anclaje en las molares para alcanzar la relación molar de clase I.

Rotación horaria mandibular.

Labios competentes

CUADRO DE EVALUACION CEFALOMETRICA

		V.N+-D.S	18-03-15 (13 años)	29-08-16 (14 años)	07-05-18 (15 años)
CRITERIOS DENTALES		NL	INICIAL	PROGRESO	FINAL
1 MX. A NA GRADOS		22°	21 ^a	19°	19°
1 MX. A NA mm		4 mm	6mm	2mm	2mm
1 MD. A NB GRADOS		25°	30°	28°	27°
1 MD. A NB mm		4 mm	7mm	5mm	4mm
ANGULO INTERINCISAL		132°	127^a	138°	130°
1 MX. A SN. GRADOS		103°	94 ^a	93°	92°
1 MD. A PM. GRADOS		90°	93 ^a	91°	90°
1 MX. a APg. mm.		2.7mm	6mm	5mm	3mm
1 MX. A PALATINO		116°	114°	114°	115°
TEJIDOS BLANDOS					
ANGULO NASOLABIAL		90° a 110°	105°	111°	108°
ANGULO MENTOLABIAL		120° + - 10°	110°	112°	114°
LINEA E	SUPERIOR	(-) 2mm	-1mm	-1mm	-2mm
	INFERIOR	4 mm	+1mm	-1mm	-0.5mm
CRITERIOS ESQUELETICOS					
SNA		82° +/- 2	74°	76°	77°
SNB		80° +/- 2	71°	72°	74°
ANB		2° +/- 2	3°	4°	3°
EJE Y		59.4°	60°	65°	64°
GO - GN a SN		32° +/- 2	43 ^a	47°	47°
FMA		25°	28 ^a	32°	31°
ENA - ENP A FH		-4°	-2°	-3°	-3
Na - PG a FH		87.8°	89 ^a	90°	91°
SND		76°	70 ^a	67°	66°
UNIDAD MANDIBULAR			111mm	113mm	115mm

UNIDAD MAXILAR		87mm	87mm	90mm
UD. DE DIFERENCIA	24 mm	24mm	24mm	25mm
ALTURA DEL TERCIO MEDIO		57mm	58 mm	60mm
ALTURA DEL TERCIO INFERIOR		69mm	73 mm	75mm
PROPORCION FACIAL	82 %	82%	79.4%	80%
FH - PLANO MANDIBULAR	25°	27°	32°	31°
INC. INF. - PL- MAND.	90°	92°	89°	92°
FH. - INC. INFERIOR	65°	61°	59°	58°

ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Un tratamiento de ortodoncia exitoso es el resultado de una buena relación entre ortodoncista y paciente. El doctor y su personal se dedican a lograr el mejor resultado posible para cada paciente. En general, aquellos pacientes que están informados y son cooperadores pueden obtener resultados positivos. Usted sabe que con la ortodoncia se pueden lograr sonrisas hermosas. Sin embargo, debe estar consciente que, tal como sucede en todas las artes médicas, existen riesgos y limitaciones.

Resultados del tratamiento

Por lo general, el tratamiento de ortodoncia se desarrolla tal como se planificó, y tratamos de hacer todo lo posible para alcanzar los mejores resultados en cada paciente. No obstante, no es posible garantizarle que usted estará completamente satisfecho con los resultados, ni podemos prever todas las complicaciones o consecuencias. El éxito del tratamiento depende de su cooperación al cumplir con las citas, mantener una buena higiene bucal, evitar perder o romper los aparatos, y seguir las instrucciones del ortodoncista cuidadosamente.

Duración del tratamiento

La duración del tratamiento depende de varios factores, incluyendo la gravedad del problema, el crecimiento del paciente y el nivel de cooperación de éste. Generalmente, el tiempo real de tratamiento coincide con el tiempo estimado de duración del mismo, aunque éste puede extenderse si, por ejemplo, ocurre un crecimiento imprevisto o si existen hábitos que afectan las estructuras dentofaciales, si hay problemas periodontales o de otro tipo o si el paciente no coopera lo suficiente. Por lo tanto, tal vez sea necesario realizar cambios en el plan de tratamiento original. Si el tiempo de tratamiento se extiende más allá del estimado original, podrán considerarse honorarios adicionales.

Molestias

La boca es muy sensible y, por lo tanto, es posible que haya un período de adaptación durante el cual habrá molestias causadas por los aparatos de ortodoncia. Durante este período de ajuste, podrán utilizarse analgésicos que no requieran de receta médica.

Recidiva

Un tratamiento de ortodoncia terminado no le garantiza dientes perfectamente derechos para el resto de su vida. Serán necesarios retenedores a fin de mantener los dientes en su nueva posición como resultado del tratamiento de ortodoncia. Deberá usar los retenedores según le indiquen. De no hacerlo, es posible que sus dientes se desplacen, además de padecer efectos adversos adicionales. Es necesario el uso de los retenedores durante varios años después del tratamiento de ortodoncia. Sin embargo, pueden ocurrir cambios después de dicho tiempo debido a causas naturales, incluyendo hábitos tales como empujar con la lengua, respirar por la boca y el crecimiento y maduración que continúan durante toda la vida. Con el tiempo, la mayoría de la

gente verá que sus dientes se desplazan. Algunos cambios pueden requerir tratamiento de ortodoncia adicional o, en algunos casos, cirugía. Algunas situaciones pueden requerir retenedores no removibles u otros aparatos dentales fabricados por su dentista.

Extracciones

Algunos casos requerirán la remoción de dientes temporales (de leche) o permanentes. Existen riesgos adicionales relacionados con la remoción de dientes de los que usted deberá conversar con su dentista o con el cirujano bucal antes del procedimiento.

Cirugía Ortognática

Algunos pacientes presentan desarmonías esqueléticas significantes que requieren tratamiento de ortodoncia en combinación con cirugía ortognática (dentofacial).

Existen riesgos adicionales relacionados con esta cirugía de los que usted deberá platicar con su cirujano maxilofacial antes de comenzar el tratamiento de ortodoncia.

Tenga a bien saber que a menudo el tratamiento de ortodoncia anterior a la cirugía ortognática alinea los dientes dentro de los arcos dentales individuales. En consecuencia, es posible que los pacientes que interrumpen el tratamiento de ortodoncia sin completar los procedimientos quirúrgicos planificados tengan una maloclusión peor que cuando comenzaron el tratamiento.

Descalcificación y Caries Dental

Una excelente higiene bucal es fundamental durante el tratamiento de ortodoncia así como las visitas regulares a su dentista general. La higiene inadecuada o incorrecta podría resultar en cavidades, dientes manchados, enfermedad periodontal y/o descalcificación. Estos mismos problemas pueden ocurrir sin tratamiento de ortodoncia, pero el riesgo es mayor para una persona que usa aditamentos ortodóncicos u otros aparatos. Dichos problemas pueden agravarse si el paciente no ha tenido el beneficio de agua fluorurada o su sustituto, o si el paciente consume bebidas o alimentos endulzados.

Resorción Radicular

Las raíces de los dientes de algunos pacientes se acortan (resorción) durante el tratamiento de ortodoncia. No se sabe con exactitud la causa de la resorción, ni se puede predecir qué pacientes la experimentarán. Sin embargo, muchos pacientes a pesar de tener dientes con raíces seriamente acortadas los mantienen en boca durante toda su vida. Si la resorción se detecta durante el tratamiento de ortodoncia, es posible que su ortodontista le recomiende una pausa en el tratamiento o la remoción de los aparatos antes de completar el tratamiento de ortodoncia.

Daño del Nervio

Dientes que han sufrido trauma debido a un accidente o caries profunda pueden haber experimentado daño a su nervio. Es posible que, en algunos casos, el movimiento ortodóncico agrave esta situación. En algunos casos, puede ser necesario realizar tratamientos de conductos. En casos graves, se pueden perder los dientes.

Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal (encia y hueso) puede desarrollarse o empeorarse durante el tratamiento de ortodoncia debido a muchos factores, aunque con mayor frecuencia se debe a la falta de una adecuada higiene bucal. Un dentista general o si fuera indicado, un periodoncista deberá monitorear cada tres o seis meses su salud periodontal durante el tratamiento de ortodoncia. Si los problemas periodontales no pueden controlarse, es posible que el tratamiento de ortodoncia haya que interrumpirlo antes de finalizar.

Lesiones Causadas por los Aparatos de Ortodoncia

Deberán evitarse las actividades o alimentos que pudieran dañar, aflojar o desalojar los aparatos de ortodoncia. Los aparatos de ortodoncia desalojados o dañados pueden inhalarse o tragarse o podrían causar otros daños al paciente. Usted deberá informar a su ortodontista de cualquier signo inusual o sobre cualquier aparato flojo o roto en cuanto lo advierta. Es posible que se dañe el esmalte de un diente o una restauración (corona, resina, carilla, etc.) cuando se retiran los aparatos de ortodoncia. Este problema es más probable que ocurra cuando se eligieron aparatos estéticos (transparentes o de color dental). Si se dañara un diente o una restauración, será necesario que su dentista realice una restauración del diente o dientes involucrado/s.

Arcos Faciales

Los arcos faciales pueden causar lesiones al paciente, tales como daño al rostro o los ojos. En el caso de lesiones o especialmente una lesión en los ojos, aunque sea menor, deberá buscar ayuda médica inmediata.

Evite usar arcos faciales en situaciones donde exista alguna posibilidad de que fueran desalojados o arrancados. Las actividades deportivas y juegos deberán evitarse cuando se usen arcos faciales.

Disfunción de la Articulación Temporomandibular (Mandíbula)

Pueden ocurrir problemas en las articulaciones temporomandibulares, causando dolor, dolores de cabeza o problemas de oído. Existen muchos factores que pueden afectar la salud de las articulaciones temporomandibulares, incluyendo traumas pasados (golpes en el rostro o cabeza), artritis, tendencia hereditaria a problemas en las articulaciones temporomandibulares, desgastar o apretar excesivamente los dientes, mordida mal equilibrada y múltiples trastornos médicos. Los problemas de las articulaciones temporomandibulares pueden ocurrir con o sin tratamiento de ortodoncia. Cualquier síntoma de las articulaciones temporomandibulares, incluyendo dolor, chasquido del maxilar inferior o dificultad para abrir o cerrar, deberá informarse de inmediato al ortodontista. Tal vez sea necesario un tratamiento con otros especialistas médicos o dentales.

Dientes Retenidos, Anquilosados y No Erupcionados

Los dientes pueden retenerse (quedar atrapados debajo del hueso o encía), anquilosarse (quedar fusionados al hueso) o no erupcionar. A menudo, estas situaciones ocurren sin motivo aparente y, generalmente, no pueden preverse. El tratamiento de dichas condiciones depende de la circunstancia particular y de la importancia del diente involucrado, y puede requerir su extracción, exposición quirúrgica, trasplante quirúrgico o reemplazo protésico.

Ajuste Oclusal

Puede haber mínimas imperfecciones en la manera de que sus dientes muerden después de finalizar el tratamiento. Tal vez sea necesario un procedimiento de equilibrio oclusal, método de desgaste utilizado para perfeccionar la oclusión. Asimismo, puede ser necesario retirar una pequeña cantidad de esmalte de entre los dientes, con lo que se logra "aplanar" las superficies a fin de disminuir la posibilidad de una recidiva.

Resultados No Ideales

Debido a una amplia variación en el tamaño y forma de los dientes, dientes faltantes, etc., es posible que no se pueda lograr un resultado ideal (por ejemplo, cierre completo de un espacio). Es posible que se indique un tratamiento de restauración dentaria, tal como adhesivos estéticos, coronas o puentes o terapia periodontal. Le recomendamos que le pregunte a su ortodontista y dentista sobre la atención adicional.

Terceros Molares

Cuando los terceros molares (muelas del juicio) se desarrollan, es posible que sus dientes cambien su alineación. Su dentista y/u ortodoncista deberá monitorearlos a fin de determinar si será necesario extraer los terceros molares.

Alergias

Ocasionalmente, los pacientes pueden ser alérgicos a algunos de los materiales que componen los aparatos de ortodoncia. Esto puede requerir un cambio en el plan de tratamiento o la interrupción del tratamiento antes de finalizar. A pesar de ser muy poco común, es posible que sea necesario un tratamiento médico de las alergias al material dental.

Problemas de Salud en General

Los problemas de salud en general tales como enfermedades de los huesos, sangre o trastornos endócrinos así como muchos medicamentos recetados o de venta libre pueden afectar su tratamiento de ortodoncia. Es imperativo que usted le informe a su ortodoncista de cualquier cambio en su estado de salud general.

Uso de Productos de Tabaco

Se ha demostrado que fumar tabaco aumenta el riesgo de enfermedad de las encías e interfiere con la cicatrización después de una cirugía bucal. Los usuarios de tabaco están también más propensos al cáncer bucal, a la recesión gingival y al movimiento más lento de los dientes durante el tratamiento de ortodoncia. Si usted consume tabaco, deberá considerar la posibilidad de un resultado ortodóncico comprometido.

Herramientas Accesorias de Anclaje Temporal

Su tratamiento puede incluir el uso de una herramienta o herramientas accesorias de anclaje temporal (es decir, tornillos metálicos y/o miniplacas fijados al hueso.)

Existen riesgos específicos relacionados a ellos. Es posible que el tornillo o tornillos se aflojen, lo que requeriría que se les retirara y que posiblemente hubiera que reinsertarlos en otro sitio o reemplazarlos con tornillos más grandes. El tornillo y su material adyacente pudieran tragarse accidentalmente. Si el material de anclaje no puede ser estabilizado durante un período adecuado, pudiera ser necesario un plan de tratamiento alternativo.

Es posible que el tejido que se encuentra alrededor de la herramienta accesoria se inflame o se infecte o que el tejido blando creciese cubriendo la herramienta accesoria, lo que requeriría que se retirase, o una excisión quirúrgica del tejido, y/o el uso de antibióticos o enjuagues antimicrobianos.

Es posible que los tornillos se rompan (al insertarlos o al retirarlos). Si esto ocurriese, la pieza rota puede dejarse en su boca o quitarse quirúrgicamente. Esto pudiese requerir la derivación a otro especialista dental.

Cuando se inserta la, o las herramientas accesorias, es posible que se dañe la raíz de un diente, un nervio o que se perfora el seno maxilar. Por lo general, estos problemas no son significantes; no obstante, pudiese ser necesario un tratamiento dental o médico adicional.

La anestesia local usada cuando se insertan o retiran estos aparatos también tiene riesgos. Le recomendamos avisarle al doctor quien colocará la herramienta accesoria si usted ha tenido problemas con anestésicos dentales en el pasado.

Si ocurriera cualquiera de las complicaciones mencionadas anteriormente, será necesaria una derivación a su dentista familiar o a otro especialista dental o médico para un

tratamiento adicional. Los honorarios por estos servicios no están incluidos en el costo del tratamiento de ortodoncia.

RECONOCIMIENTO

Por la presente, reconozco que he leído y entendido por completo las consideraciones sobre el tratamiento y los riesgos que se presentan en este formulario. Asimismo entiendo que es posible que existan otros problemas que ocurren con menos frecuencia que los que se presentaron, y que los resultados reales pueden diferir de aquellos previstos. Reconozco también que he platicado acerca de este formulario con él, o los ortodoncistas abajo firmantes y que tuve la oportunidad de hacer cualquier pregunta. Me solicitaron que hiciera una elección acerca de mi tratamiento. Por la presente, doy mi consentimiento para el tratamiento propuesto y autorizo a él, o los ortodoncistas que se indican a continuación para que provean el tratamiento.

Asimismo autorizo al, o a los ortodoncistas, para que proporcionen la información sobre el cuidado de mi salud al resto de los profesionales relacionados a ella. Entiendo que los honorarios de mi tratamiento cubren sólo el tratamiento prestado por él, o los ortodoncistas y que el tratamiento suministrado por otros profesionales médicos o dentales no está incluido en el honorario de mi tratamiento de ortodoncia.

 10/4/15
Firma del paciente / Padre/ Apoderado / Fecha / Huella digital.

 Dra. CLARISSE SOTO 10/4/15
Firma del Ortodoncista / Nombre / Fecha

JULIO CORREA OLIVE 10/4/15
Residente / Fecha

CONSENTIMIENTO PARA REALIZAR TRATAMIENTO DE ORTODONCIA

Por la presente, doy mi consentimiento para la toma de los registros de diagnóstico, que incluyen radiografías, antes, durante y después del tratamiento de ortodoncia, y al/los médico(s) mencionado(s) anteriormente, y donde corresponda, al personal que prestará el tratamiento de ortodoncia prescrito por los médicos mencionados anteriormente para la persona arriba mencionada. Entiendo por completo todos los riesgos relacionados con el tratamiento.

AUTORIZACIÓN PARA DIVULGAR INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Por la presente, autorizo al médico, o médicos mencionados anteriormente a suministrar a otros prestadores del cuidado de la salud la información referida al cuidado de ortodoncia del individuo arriba mencionado, según corresponda. Entiendo que una vez divulgada, ni los médicos ni el

personal tendrán responsabilidad alguna por cualquier divulgación en el futuro hecha por la persona que reciba esta información.

CONSENTIMIENTO PARA USAR LOS REGISTROS DIAGNOSTICOS

Por la presente, doy mi permiso para el uso de registros de ortodoncia, que incluyen fotografías, tomadas en el proceso de exámenes, tratamiento y retención para el propósito de consultas profesionales, investigación, educación o publicación en revistas profesionales.

  Lili Solórzano 10/4/15
Firma del paciente / Padre / Apoderado / Nombre / Fecha

PLAN DE TRATAMIENTO RESUMIDO:

Maxilar Sup: Banderas 1.6 2.6 1.7 y 2.7
Anclaje Máximo: AIP + Botón Mance
Exodoncia 1.4 - Exodoncia 2.4 por reevaluar
Brackets sistema preajustado Roth
Retracción de Corinos con arcos seccionales
Alineación y Nivelación / Acabado e intercuspidación

Maxilar Inf: Banderas 3.6 - 4.6 - 3.7 - 4.7
Anclaje moderado: Arco Lingual
Exodoncia de pza 3.4 y 4.4.
Brackets sist preajustado Roth
Retracción de caninos / Arcos seccionales en 2 tiempos
Alineación y nivelación / Acabado e intercuspidación

Lima, 10 de Abril de 2015

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA CORRECTIVA EN LA CLÍNICA ESPECIALIZADA DE LA FO – USMP

Las características particulares de DEBORA FLORES SALAZAR hacen necesario un tratamiento de Ortodoncia Correctiva, en el cual se corrige una maloclusión ya existente.

El tratamiento de Ortodoncia Correctiva requerirá aproximadamente de 24 meses. El pago consistirá en un pago inicial de S/. 453, cuatrocientos cincuenta y tres y 24 mensualidades de S/. 123, ciento veintitres, dichas mensualidades serán abonadas mensualmente al siguiente mes de firmado el presente contrato.

El costo del tratamiento de Ortodoncia Correctiva no incluye procedimientos como: estudios para diagnóstico, aparatología adicional, extracciones, procedimientos quirúrgicos, obturaciones, aplicaciones de flúor, radiografías u otros procedimientos odontológicos que pudieran ser necesarios durante el tiempo de tratamiento.

Cualquier aparato dañado o perdido por el paciente tendrá que ser reemplazado, por lo que el costo será cubierto por él mismo.

Le recuerdo que la cooperación del paciente es indispensable en las siguientes áreas:

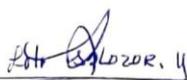
1. Usar aparatos y/o ligas tal y como se le indica. De no hacerlo, no seremos responsables del resultado final.
2. Cepillarse los dientes después de cada alimento y abstenerse de consumir alimentos azucarados, pegajosos o duros.
3. Cuidar sus aparatos y mantenerlos en perfecto estado. El arreglo y reemplazo de cualquier aparato causará gastos adicionales.
4. Asistir a sus citas. De no hacerlo se cargarán honorarios adicionales a partir de la fecha de término planeada.
5. Si se suspende el tratamiento por alguna razón por parte del paciente, no habrá reembolso de ninguna clase y se deberá hacer la cancelación del monto total del tratamiento.
6. Si por alguna razón no asiste el(la) paciente a consulta en un lapso de 3 mes más sin notificar la causa, la Clínica Especializada de Odontología de la FO – USMP no asumirá la responsabilidad en cuanto al resultado del tratamiento.

Cualquier molestia causada por sus aparatos repórtela de inmediato, pues esos además de ser costosos, cumplen la función específica.

“Recuerda que del esfuerzo y cooperación dependerán los buenos resultados”

APELLIDOS Y NOMBRES DEL APODERADO : Lili Salazar yoli

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PACIENTE : FLORES SALAZAR DEBORA


FIRMA DEL PACIENTE / APODERADO


FIRMA DEL DOCENTE RESPONSABLE