

Movimiento de un incisivo central superior a través de la línea media maxilar

Dr. Carlos Demichelis

Cusante de la Carrera de especialista en ODMF y Ortodoncia IUCEDDU

Tratamiento realizado con la supervisión de los docentes

Dres: Ricardo Forastiero, Gustavo Razquin y colaboradores (**).

RESUMEN:

El caso clínico a comentar a continuación se trata de un joven de 18 años, sexo masculino, que concurrió a consulta enviado por un cirujano buco maxilo facial, ya que a la edad de 9 años el paciente sufrió un accidente de tránsito al ser embestido por un ómnibus cuando este se desplazaba en bicicleta.

En dicho accidente resultó con fractura de cráneo (occipital derecho) y pérdida de piezas dentales (1.2 y 1.1), habiendo estado hospitalizado durante un mes.

En primera instancia el cirujano buco maxilo facial pretendía que al paciente se le realizara una Ortodoncia generando espacio en la arcada superior para luego tener la posibilidad de colocarle dos implantes que repondrían a los faltantes incisivos lateral y central derechos del paciente.

Luego de evaluar pormenorizadamente el caso clínico, habernos entrevistado con su cirujano y el paciente hacernos saber que económicamente su mamá no estaba en condiciones de afrontar el gasto de la rehabilitación con implantes, se le presentaron tres diferentes planes de tratamiento donde se resolvió movilizar el incisivo central superior izquierdo llevándolo hacia la hemiarcada derecha para transformarlo estéticamente como incisivo central derecho y mesializar el incisivo lateral izquierdo para que adopte forma y función de incisivo central izquierdo. Se planificó la personalización de ambos caninos superiores como incisivos laterales derecho e izquierdo y que los primeros premolares superiores actuaran mediante de caracterización como caninos.

El tratamiento estuvo basado en cumplir con objetivos funcionales y estéticos, basándonos en la escasa bibliografía resultante de casos clínicos encontrados de ligera similitud a la del paciente a tratar.

Palabras claves: Caracterización- Incisivos laterales y centrales- Línea media- Movimiento- Ortodoncia-Pasaje.

ABSTRACT:

The case report will discuss below is a 18 years old male, who attended query sent by a maxillofacial surgeon buco, since the age of 9 years, the patient suffered an accident when hit by when a bus was traveling by bicycle.

In that accident resulted in a fractured skull (right occipital) and loss of teeth (1.2 and 1.1), having been hospitalized for a month.

First the buco maxillofacial surgeon claimed that the patient will undertake a Orthodontics generating space and then have the possibility of placing two implants that replenished the side and center patient rights missing incisors in the upper arch.

After detailed assessment of the clinical case, Glad we met with the surgeon and the patient to let us know that his mother was financially unable to afford the expense of rehabilitation with implants, was presented with three different treatment plans which resolved mobilize incisive upper left central hemiarcada taking it right to transform it cosmetically as right central incisor and left lateral incisor mesial to adopt form and function of the left central incisor.

Customization of both upper canines and incisors left and right sides were planned and acted upper first premolars and canines through characterization.

The treatment was based on meeting functional and aesthetic goals, based on the scant literature resulting from clinical cases found slight similarity to the patient being treated.

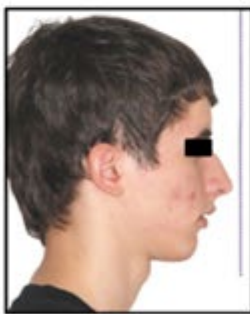
Keywords: Characterization- Lateral incisors- Central incisors- Midline- Movement-Orthodontists-Dist.

Desarrollo del caso clínico:

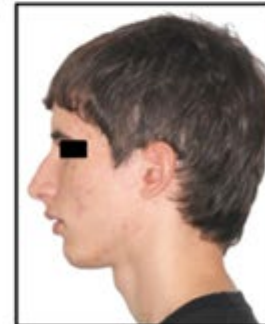
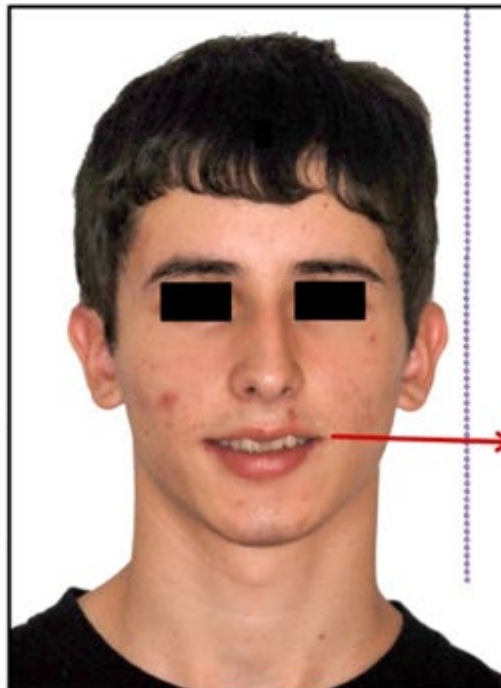
“Derivado por cirujano buco-maxilo-facial, para realizar ortodoncia y de esa manera hacer espacio para reponer mediante implantes, las piezas faltantes 1.2 y 1.1.”



Examen clínico extraoral:



Su perfil delata una posible distorelación.



Esta es su sonrisa, la única que pudimos captar, ya que el paciente se sentía incomodo y aprensivo de mostrar sus dientes.

Examen facial

- Frente: Tercios faciales { Trichion-Glabela
Glabela-Sn
Sn-Mentón

Iguals entre si.

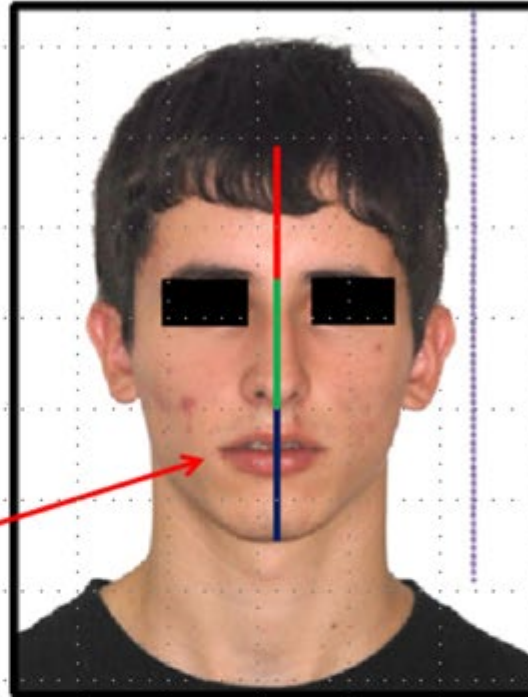
- Proporción ancho-altura: ancho .28%

ancho: distancia bicigomática

altura: distancia trichion-mentón

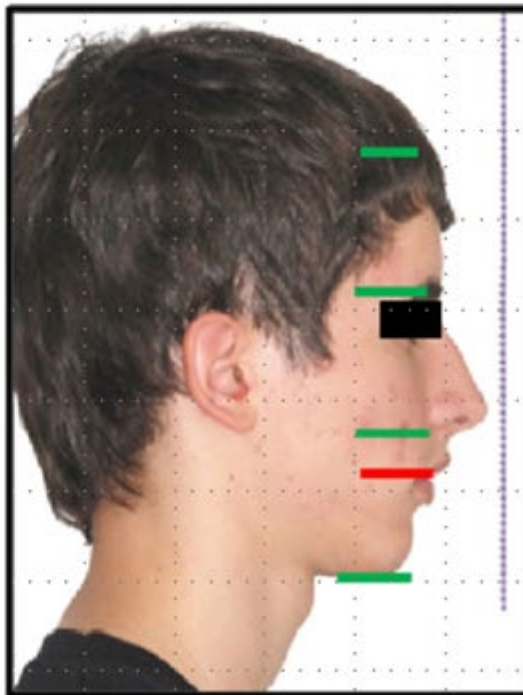
Norma: ancho 30% < que altura

Incompetencia Labial.



- Perfil : **Convexo** Tercios faciales { Trichion-Glabela
Glabela-Sn
Sn-Mentón

Iguals entre si.



Examen facial

• Estudio de la longitud del labio superior:

➤ Labio superior (Sn-St. Superior): **19 mm.**

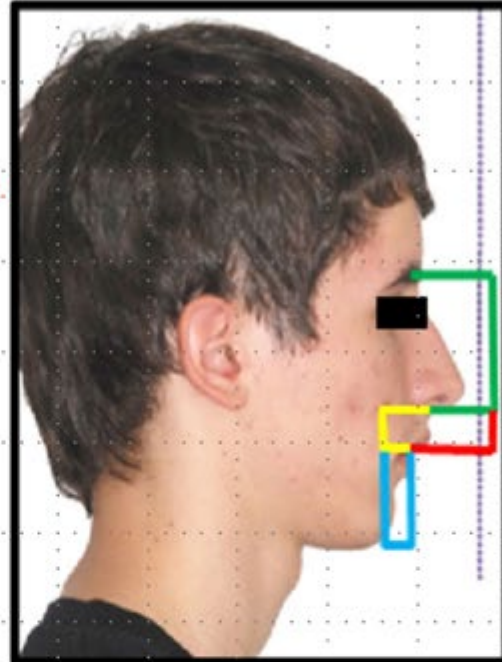
➤ Tercio medio de cara: **57 mm.**

➤ Labio inferior + mentón: **38 mm**

Relación -long. labio superior-tercio medio de cara : **1 a 3**

Relación -long labio superior-labio inferior + mentón: **1 a 2.**

Surco labiomentoniano: Marcado.



• Vertical de Glabella

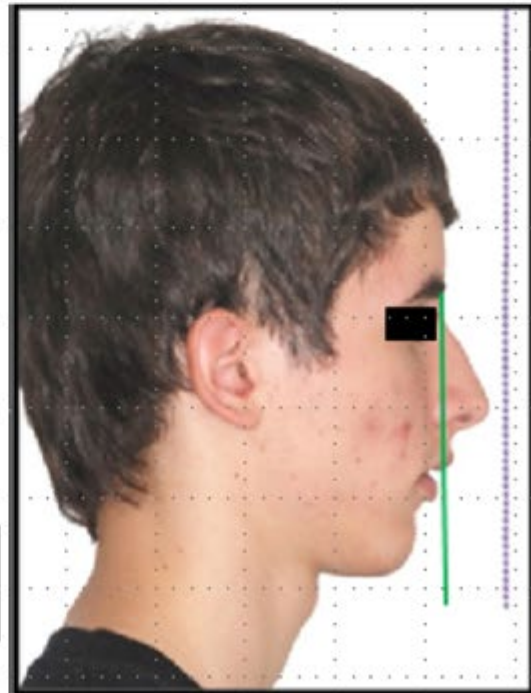
Paciente: Sn-Vert Gl: **6 mm**

PoC-Vert Gl: **-11 mm**

Norma: Sn-Vert Gl: 6 mm \pm 3

PoC-Vert Gl: 0mm \pm 4

Mentón en posición retrusiva que nos estaría indicando una distorelación de las basales óseas.



Examen facial

- Vertical de Sn

Paciente

Labio Superior - Vert.Sn: **0 mm**

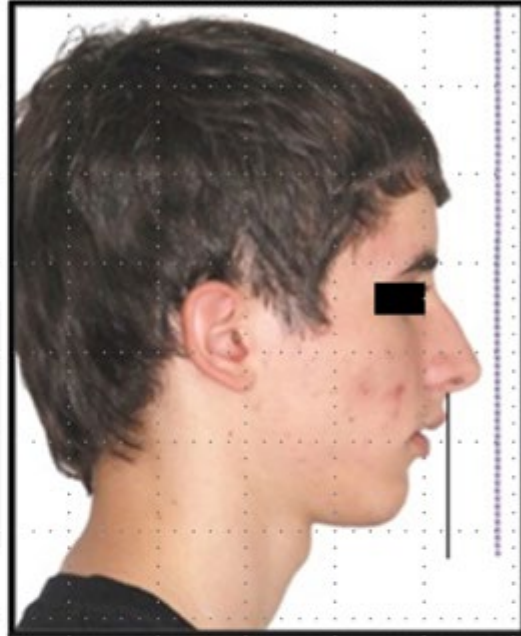
Labio Inferior - Vert.Sn: **-6 mm**

PoC - Vert.Sn: **-15 mm**

Labio superior → retrusivo.
Labio inferior → notoriamente retrusivo.
PoC → notoriamente retrusivo.

- Evaluación estética:

incompetencia labial.

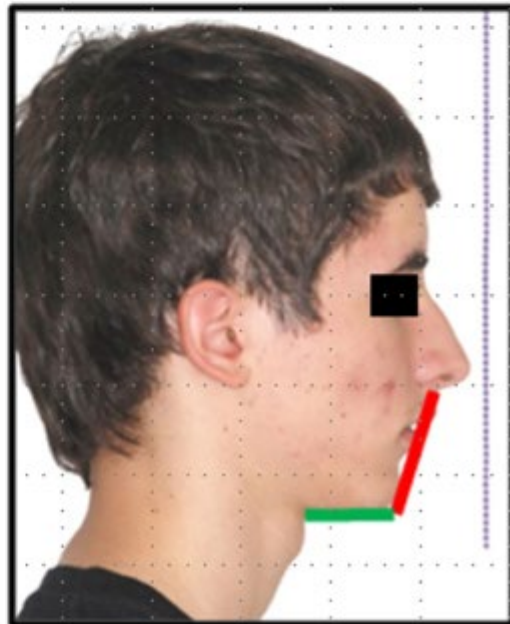


- Relación cervical-facial inferior:

Paciente: **1.39**

Norma: $\frac{Sn-GnC}{C-GnC} = 1.2$

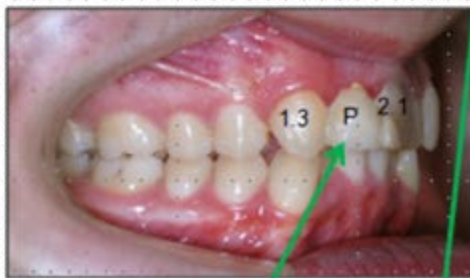
- Déficit en la proyección sagital del mentón.
- Aspecto de distorelación quirúrgica.



Examen clínico intraoral



- Discrepancia dentaria.
- Desvío de la línea media sup. a la derecha.
- Distoclusión bilateral canina y molar.
- Over jet aumentado.



**Presencia de provisorio en 1.1 cementado a las piezas 1.3 y 2.1.
Se a perdido el espacio de la pieza 1.2.**

Examen bucal

Plano sagital:

Llave molar:
der: clase II
izq: clase II

Llave canina:
der: clase II
izq: clase II

Over jet: 7 mm.



Plano vertical:

Over bite: 3 mm.



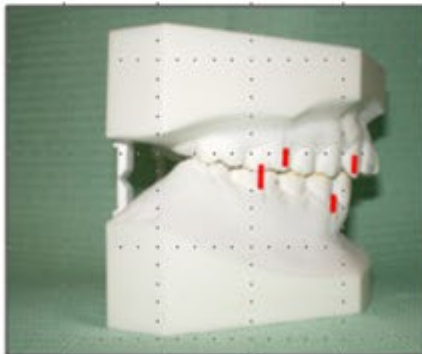
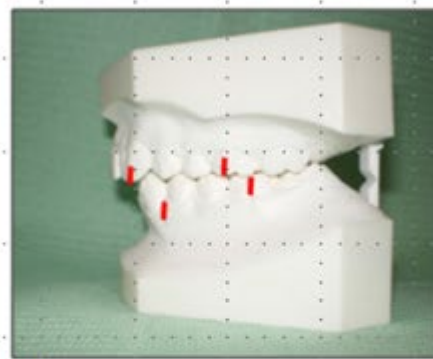
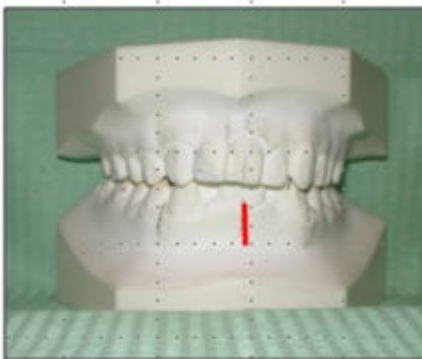
Plano transversal:

línea media superior: no coincide con respecto a la línea media facial.

línea media inferior: coincide con respecto a la línea media facial.



Estudio de modelos



Plano sagital:

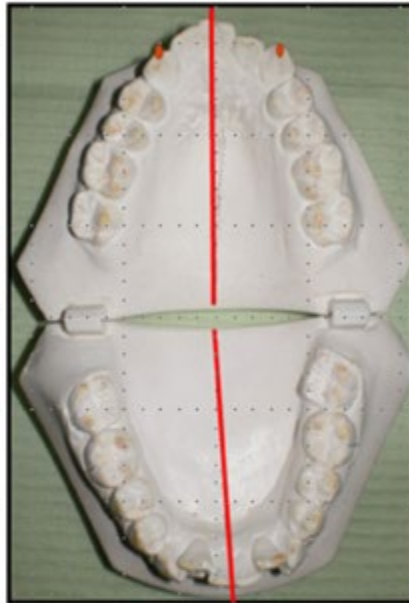
Llave molar: der: clase II
izq: clase II

Llave canina: der: clase II
izq: clase II

Over jet: 7 mm.

Plano vertical: Over bite: 3 mm.

Estudio de modelos



Plano transversal: línea media superior: no coincide con respecto a la línea media maxilar.

línea media inferior: coincide con respecto a la línea media mandibular.

Análisis radiográfico

•25 Abril 2012.



- Extrusión de los incisivos inferiores con respecto al plano oclusal.
- Terceros molares superiores e inferiores impactados.
- Endodoncia en 21.

Análisis radiográfico

25 Abril 2012.



- Distorelación sagital de las basales
- Distoclusión.
- Pog óseo prominente.
Pog blando no prominente.
- Labio superior grueso en su extremo sup. (columela adelantada).

Síntesis diagnóstica

•Evaluación estructural:

Paciente: con biotipo dólico facial, sin crecimiento remanente, y clase II esquelética o distorelación.

•Evaluación dentaria:

Clase II, distoclusión molar y canina derecha e izquierda.
Resalte incisivo, con ausencia de dos piezas dentarias superiores, discrepancia dentaria inferior significativa.

•Evaluación funcional:

Disfuncional respiratorio, masticatorio y deglutorio.

•Evaluación estética:

Perfil convexo con déficit sagital de la proyección cérvico mentón, e incompetencia labial. Alteración estética de la sonrisa.

•Diagnóstico etiológico:

Las relaciones existentes son debidas a las disfunciones, a su componente genético y a la pérdida de dos piezas dentarias permanentes por traumatismo.

Plan de tratamiento

•Plan de tratamiento 1 - ideal.

•Cirugía ortognática, avance mandibular, ortodoncia pre quirúrgica con avulsión de piezas 1.5, 2.5, 3.4 y 4.4.

•Corrección de la línea media y generación de espacio para la realización de implantes dentales que repongan las piezas 1.2 y 1.1 ausentes. Creación de resalte que permita el avance mandibular para el logro de un perfil facial adecuado.

•**Ventajas:** Obtención de una relación oclusal que cumpla con los objetivos de la oclusión ideal y estética facial armoniosa.

•**Desventajas:** Pérdida de un mayor número de piezas dentarias, mayor costo económico por la colocación de implantes y rehabilitación de las piezas 1.2 y 1.1.

•Plan de tratamiento 2 - de compromiso.

•Ortodoncia bimaxilar con avulsión de las piezas 1.4, 2.4, 3.5 y 4.5.

•Corrección de la línea media, generación de espacios para la reposición mediante implantes de las piezas 1.2 y 1.1. Reducir el resalte anterior retruyendo las piezas anterosuperiores compensando la discrepancia basal.

•**Ventajas:** Se podrá obtener relación molar y canina de clase I.

•**Desventajas:** Pérdida de un mayor número de piezas dentarias, mayor costo económico por la colocación de implantes y rehabilitación de las piezas 1.2 y 1.1. Estéticamente persistirá el tercio inferior con poca proyección del mentón.

Plan de tratamiento

- **Plan de tratamiento 3 - De Compromiso**
- Ortodoncia bimaxilar. Avulsión de las piezas 3.5 y 4.5.
- Desplazamiento de la pieza 2.1 al otro lado de la línea media palatina transformándose en 1.1.
- Desplazamiento mesial de 2.2 transformándose en 2.1.
- Las piezas 1.3 y 2.3 ocuparán la posición de 1.2 y 2.2.
- Las piezas 1.4 y 2.4 ocuparán la posición de 1.3 y 2.3.
- Reducción del resalte anterior, por retrusión antero superior.
- En el arco inferior se resolverá la discrepancia dentaria y nivelación del plano oclusal con la extracción de 3.5 y 4.5.
- Mesialización de los molares 3.6 (5 mm) y 4.6 (4 mm) con anclaje absoluto (microimplantes) hasta el logro de la clase I molar.
Para la relación 1:4 - 4.3 y 2:4 - 3.3 distalización de 3.3 (2 mm) y de 4.3 (3 mm).
- **Ventajas:** Se extraen un menor número de piezas dentarias. Menos costo económico al no realizarse rehabilitación con implantes de las piezas ausentes.
- **Desventajas:** Se obtendrá relación canina de clase II, con lo cual no se logran los objetivos de una oclusión ideal. Persistirá el déficit de proyección sagital del mentón.

Se optó por el plan de tratamiento 3 - de compromiso
Mecánica autoligante
Prescripción Damon, Modelo Q
Bajo torque en piezas anterosuperiores

Desarrollo del tratamiento



•11/8/2012

Cementado de brackets en maxilar superior Damon Q.

Arco: .014 CuNiTi.

Brackets 1.3 y 2.3 cementadas al revés.

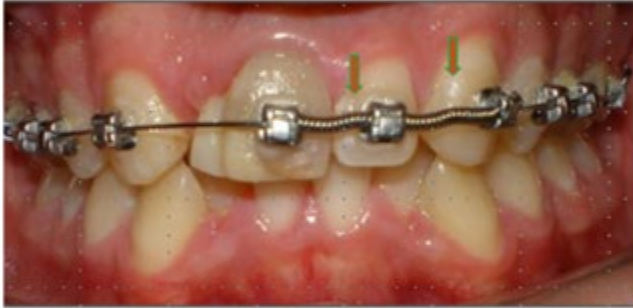
Se desgasta el provisorio de acrílico de pieza 1.1.



•15/09/2012. Maxilar superior - arco .016 NiTi SE.



Desarrollo del tratamiento



•29/09/2012.

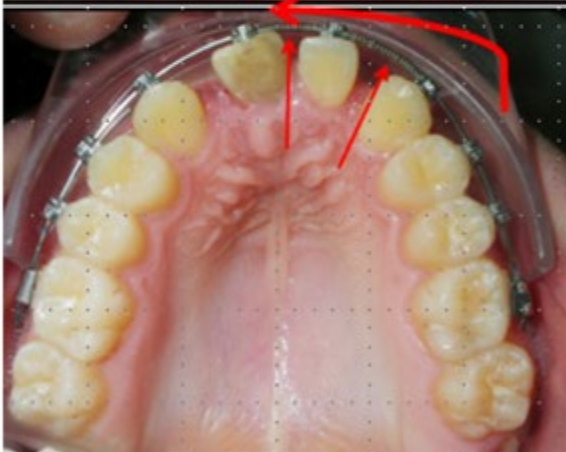
Maxilar superior: arco .014 x .025
CuNiTi.

Resorte de espiras abiertas entre:
2.3-2.2 y 2.2-2.1.



•10/11/2012.

•Récambio de resortes de espiras
abiertas entre 2.3-2.2 y
2.2-2.1.



Desarrollo del tratamiento



•08/12/2012.

A la pieza 2.2 se le realizó restauración dándole forma de incisivo central 2.1.

Se coloca cadena elástica en los cuatro anterosuperiores, para el cierre de espacio y retrusión.



•22/12/2012.

Maxilar superior: arco.016 x .025 CuNiTi

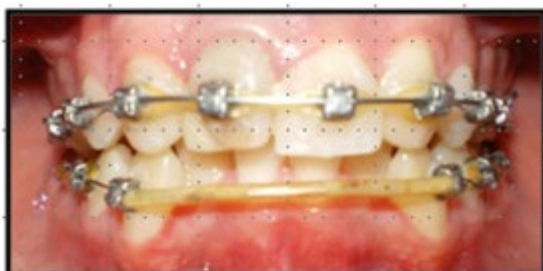
Retroligadura metálica de 1.6 a 1.3 y de 2.6 a 2.2.

Maxilar inferior: cementado de brackets en los sectores laterales, en sector anteroinferior solo se colocó protector.



Se realizó desgastes a mesial de 3.5 y 4.5 para manejo del espacio y anclaje.

Desarrollo del tratamiento



•23/02/2013.

En maxilar inferior distalamos con cadena elástica.



•23/03/2013.

Maxilar Inferior: presenta .016 CuNiTi.

Con armado de aparatología en las cuatro piezas ant. inf.



Desarrollo del tratamiento



•10/08/2013.

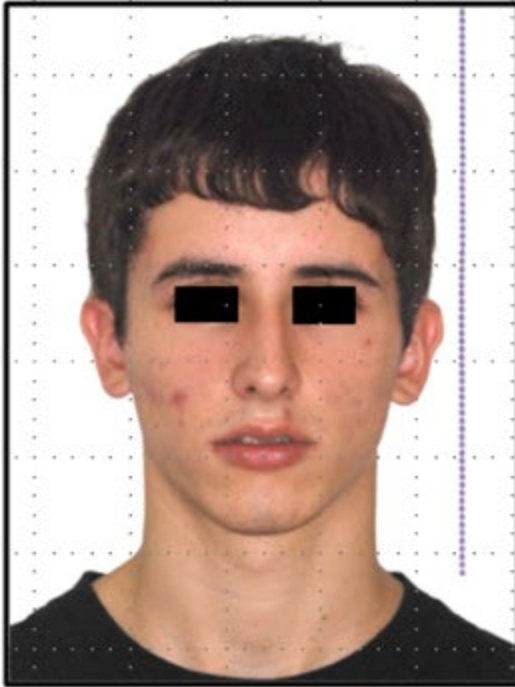
Se realizó extracción de la Pieza 4.5, se carga el MI con cadena elástica hasta tubo del molar 4.6.



OPT de control 26/09/2013



31/5/2014



La modificación de sus características faciales luego de 20 meses de tratamiento.

28/6/2014

Max sup: .019 x .025 de acero.

Max inf: .018 x .025 CuNiTi.

Ligadura metálica de M, Pm y C en sector IV.

Ligadura metálica de los 4 incisivos inferiores.

Ligadura metálica de M, Pm y C en el sector III.

Cadena elástica de 32 a 33 con anclaje en MI.

Objetivo: centrar LM inferior dentaria 2 mm mas hacia la izquierda.



13/9/2014



Max sup .019 x .025 de acero
Max inf .019 x .025 CuNiTi.
Lig en 8 met, de 42 a 33.
Lig met de M1 a 33.
Lig met. en 8 de 46 a 43.



11/10/2014



Max Sup: Arco .019 x .025 de acero.

Resinas reproduciendo a las piezas 11 y 21.

Se ha consolidado el cierre de espacios.

Max Inf: Arco .019 x .025 de acero.

Cadena elástica por debajo del arco entre 43 y 42.

Ligadura en ocho metálica de 42 a 33.

Resorte de espiras abiertas para mesializar el 35.

Bibliografía:

1- Movement of an upper central incisor across the midline.
Cookson AM Br J Orthod. 1991; 8: 59-60

2- Orthodontic movement of maxillary incisor into the midline
Follin M. Swed Dent. 1985; 9: 9-13

3- Orthodontic movement of maxillary incisor through the midpalatal suture area an experimental study in dogs.
Folling M. Ericsson I. Thilander B. Eur J Orthod. 1984; 6: 237-246

4- Orthodontic tooth movement through the midpalatal suture area after surgical removal of the suture. An experimental study in dogs.
Folling M. Ericsson I. Thilander B. Eur J Orthod. 1985; 7: 17-24

5- Crossing the midline: a long-term case report.
Mc Collum A. Am J. Orthod Dentofasial Orthop. 1999; 115: 559-562

6- Orthodontic movement of a supplemental maxillary incisor through the midpalatal suture area.
Melnik A. Am J. Orthod Dentofasial Orthop. 1993; 104: 85-90.

(*) Colaboradoras:

Dras: Margot Arballo, Laura Canclini y Laura Hermida.