



CASO CLINICO

RECIBIDO: Marzo 2020
ACEPTADO: Mayo 2020

Tratamiento de la clase II esquelética en dentición mixta con aparatología de Pistas Indirectas de Planas.

Treatment of a skeletal class II in mixed dentition with Indirect Tracks appliances from Planas.

Dr. Carlos Eduardo Demichelis

Dr .en Odontología, UDELAR

Especialista en Ortopedia y Ortodoncia DF, IUCEDDU

Resumen:

Se presenta el caso de un paciente de 9 años y medio de edad, de sexo masculino, biotipo dólico, con una clase II esquelética.

Con dentición mixta y falta de espacio para el correcto recambio de caninos y premolares en la arcada superior.

El niño en su examen funcional muestra alteraciones respiratorias, masticatorias, deglutorias y posturales, con un perfil convexo y facies adenoideas que comprometen su estética.

Su plano oclusal no se encontraba simetrizado con respecto al Plano de Camper, habiendo un predominio del lado masticatorio izquierdo.

Todo su tratamiento se basó utilizando una sola aparatología, las Pistas Indirectas de Planas (aparato activo funcional de dos partes, una para la arcada superior y otra para la arcada inferior), fundamentado en los principios de la Rehabilitación neurooclusal.

El objetivo del tratamiento fue la armonización entre ambos maxilares para conquistar un equilibrio neuromuscular que esté en sintonía con el crecimiento óptimo de este niño.

Durante el tratamiento nos valimos del constante y periódico análisis funcional, que nos permitía ir chequeando el desarrollo evolutivo.

Palabras claves:

Pistas indirectas de Planas.

Rehabilitación neurooclusal

Análisis funcional.

Simetrización del plano oclusal con respecto al plano de Camper.

Summary:

We present the case of a 9-and-a-half-year-old male patient, a dollar biotype, with a skeletal class II.

With mixed dentition and lack of space for the correct exchange of canines and premolars in the upper arch.

The child in his functional examination shows respiratory, chewing, swallowing and postural alterations, with a convex profile and adenoid facies that compromise his aesthetics.

Its occlusal plane is not considered symmetrical with respect to Camper's Plane, with a predominance of the left chewing side.

All his treatment was based using a single device, the Indirect Tracks of Planas (active functional device with two parts, one for the upper arch and one for the lower arch).

The objective of the treatment was the harmonization between both jaws to conquer a neuromuscular balance that is in tune with the optimal growth of this child.

During the treatment we use the constant and functional periodic analysis, which allows us to check the evolutionary development.

Keywords:

Indirect Tracks of Planas.

Neuroocclusal rehabilitation

Functional analysis.

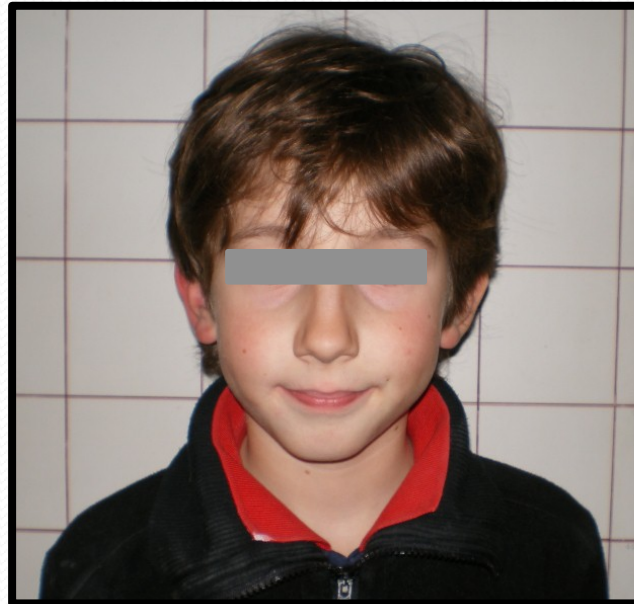
Symmetrization of the occlusal plane with respect to the Camper plane.

Neuromuscular balance.



Edad: 9 años y 5 meses.

Fecha de inicio del tratamiento: 24/05/2013



Antecedentes familiares en relación con disgnacias.

- Madre: presenta disgnacia.
- La hermana del paciente presenta disgnacia y es tratada en la institución.

Antecedentes personales.

- Embarazo: normal.
- Tratamientos: no recibió.
- Alimentación de la madre: dieta normal.
- Parto: natural. Semanas de gestación: 40.
- Peso al nacimiento: 3,250 kg. Talla: 51 cm. Hijo N°: 1° de 2.
- Alimentación del bebe: pecho hasta el año, a los 6 meses incorporó dieta semi-sólida.

Desarrollo psico-neuro-motriz.

- Sostén cefálico: a los 3 meses.
- Se sentó: a los 6 meses.
- Primeras palabras: al año.
- Gateo: a los 9 meses.
- Caminó: a los 12 meses.
- Control de esfínteres: a los 2 años y medio.

Enfermedades de la infancia.

Alergias (rinitis), por los cambios estacionales.

Erupción dentaria.

- Dentición temporaria: primer diente - inferior a los 6 meses.
- superior a los 8 meses.
- Dentición mixta: Erupción del primer molar: - inferior a los 6 años.
- superior a los 7 años.
- Recambio: - anterior: a los 6 años.
- lateral: aún no lo realizó.

Actitud del niño durante la consulta.

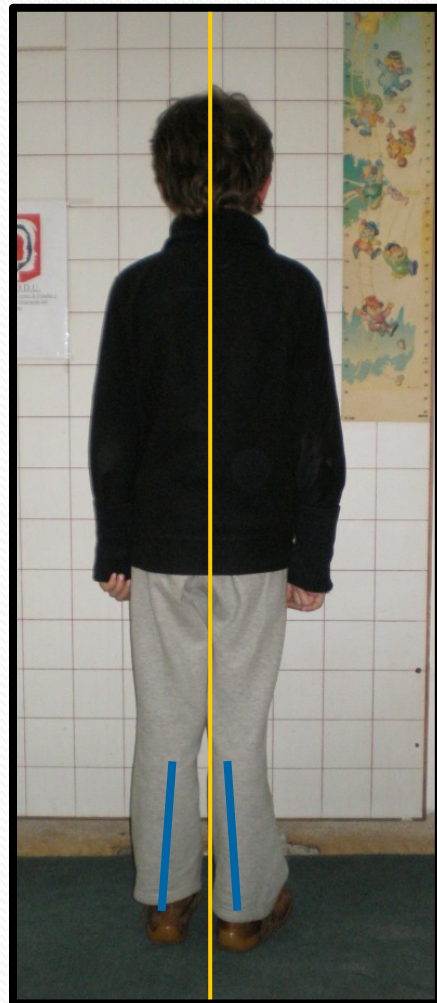
- Simpático y colaborador.

Examen clínico general.

- Visión: Astigmatismo leve (curvatura irregular de la córnea, lo que provoca que se vea algo deformadas las imágenes y poco claro el contorno de los objetos).
- Audición: Correcta.
- Lado de preferencia: Diestro.
- Peso: 35, 2 kg.
- Estatura: 1,41 m.



Actitud postural.



ALTERADA.

Miembros inferiores en “X” (genu valgus), también llamado “patas de catre”.

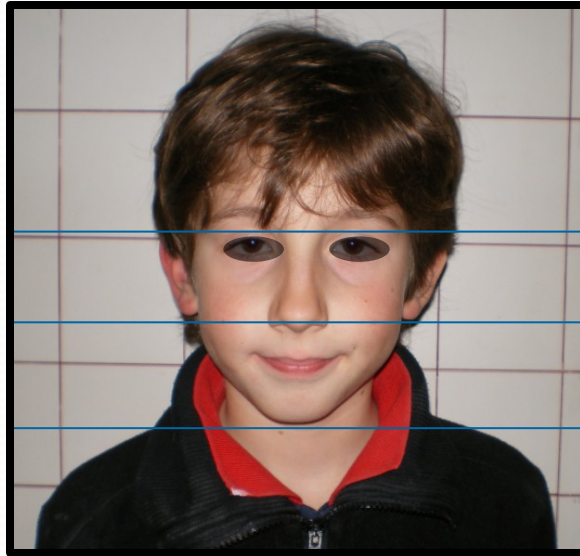
Actitud postural.



Postura de pies en "genu valgus" (pie de catre), normal hasta los 6 años, estamos en presencia de pies planos



Examen cráneo-facial.

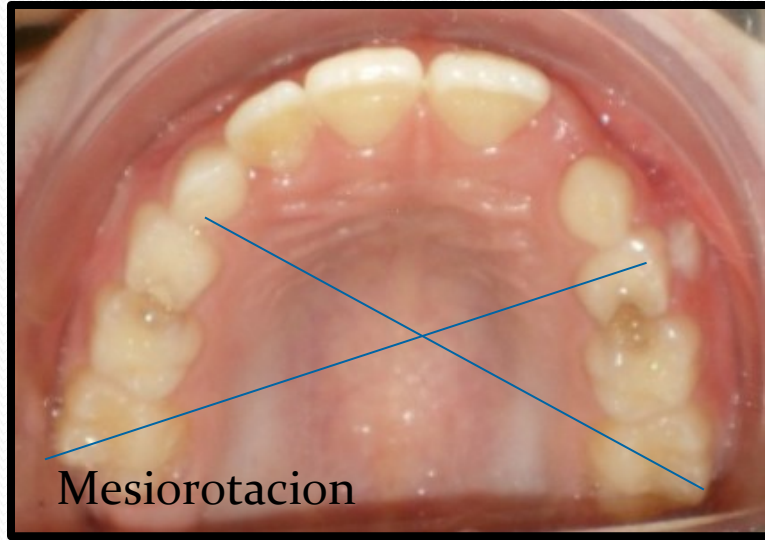


- ✓ Biotipo: Dólico.
- ✓ Tercios faciales: inferior levemente aumentado
- ✓ Surco mentoniano no marcado.
- ✓ Nariz larga, fina y elevada hacia arriba.
- ✓ Competencia labial.
- ✓ Asimetrías: lado izquierdo de la cara, más bajo que su lado derecho.
- ✓ Perfil convexo.
- ✓ Mentón retruido.
- ✓ Angulo naso-labial abierto.



Examen bucal.

Angulos funcionales masticatorio de Planas



Examen bucal.

- ✓ Dentición mixta con falta de espacio para recambio dentario
- ✓ Paradencio: sano.
- ✓ Amígdalas: inflamadas.
- ✓ Lengua: normal en cuanto a tamaño, forma y movilidad.
- ✓ Frenillo lingual: S/P.
- ✓ Higiene: correcta
- ✓ Caries: en piezas 64 y 65 (por oclusal y proximal).
- ✓ Aún no ha erupcionado el incisivo lateral izquierdo (22).
- ✓ Coexistencia 24 y 64
- ✓ Mesiorotación 16

oclusión:

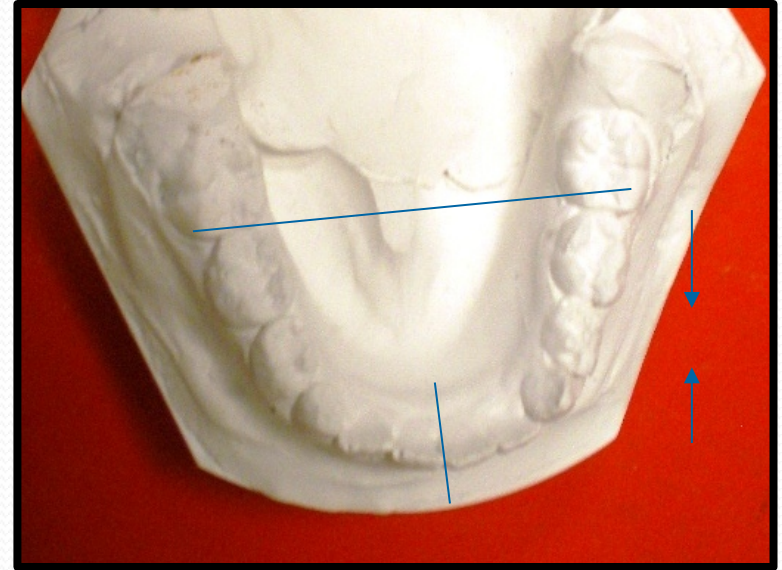
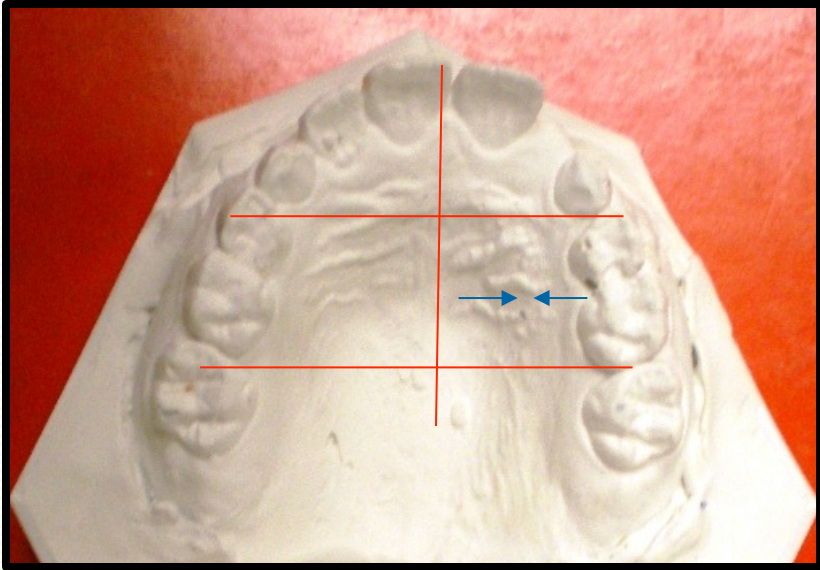
- ✓ Plano sagital: Llave molar: clase I derecha.
clase I izquierda.
Llave canina: normooclusión derecha.
normooclusión I izquierda.
Over jet de 2 mm.
- ✓ Plano vertical: Over bite de 2 mm.
- ✓ Plano transversal: líneas medias dentarias no coincidentes (desvío dentario).

Examen funcional.

- ✓ **Respiración:** mixta
 - Permeabilidad nasal: derecha - regular.
 - izquierda - regular.
- ✓ **Articulación de la palabra:** Sin particularidades.
- ✓ **Masticación:** Disfuncional, tiende a masticar del lado derecho.
- ✓ **Deglución:** Disfuncional, con contracción comisural.
- ✓ **Función mandibular:** En reposo líneas medias no coinciden.
 - ELIO, mayor del lado derecho.
 - Trayectoria de cierre desde reposo a PMI sin desvío.
- ✓ **Función oclusal:** Trayectoria de protrusión sin desvío, con desoclusión posterior.
 - Lateralidades: derecha - función de grupo.
 - izquierda - función de grupo.
- ✓ **Plano oclusal en relación al plano de Camper:**
 - Frontal: paralelo a Camper
 - Lado derecho: ligeramente abierto adelante (II)
 - Lado izquierdo: ligeramente abierto adelante (II)
 - AFMP: más pequeño del lado derecho (lado de predominio masticador).
- ✓ **TICS:** no presenta.



Modelos de estudio.

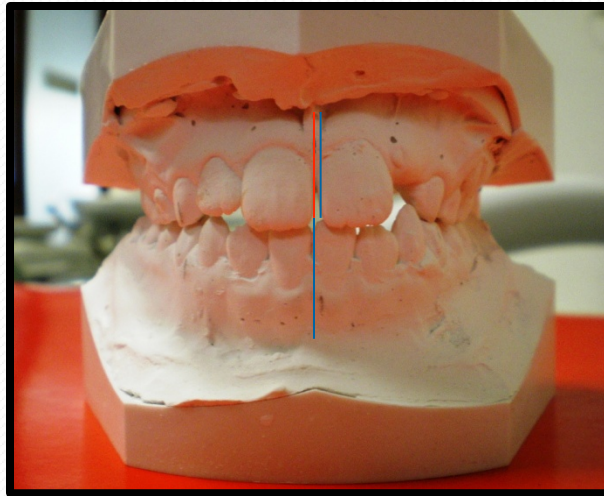
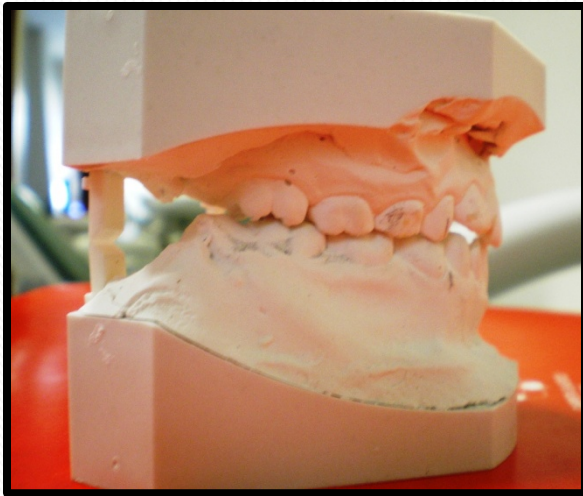


Superior: Línea media dentaria superior no coincide con línea media osea maxilar.
Aún no ha erupcionado el incisivo lateral izquierdo (22).
Mesiorotación 16
Ligera compresión hemimaxilar izquierdo

Inferior: Línea media dentaria inferior coincidente con línea media mandibular.
compresión antero posterior del cuadrante 3.



Modelos de estudio.



✓ **Plano sagital:** Lado derecho: - clase I molar.
- clase I canina.

Lado izquierdo: - clase I molar .
- clase I canina.

Over jet de 2 mm.

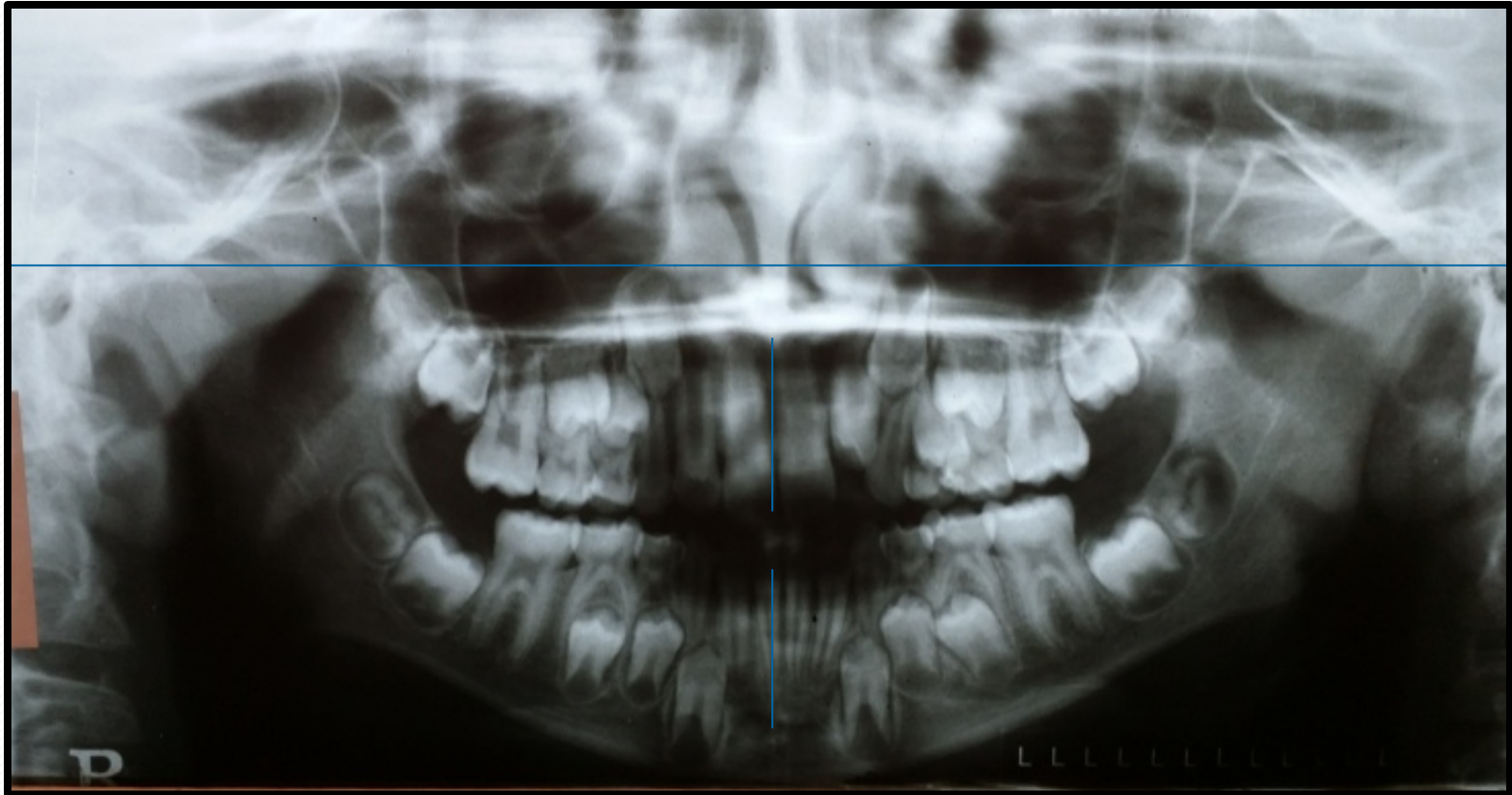
✓ **Plano vertical:** Over bite de 1 mm.

✓ **Plano transversal:** líneas medias dentarias no coincidentes, oseas si.



Estudio Radiográfico - OPT.

Fecha de la OPT: 10/06/2013.

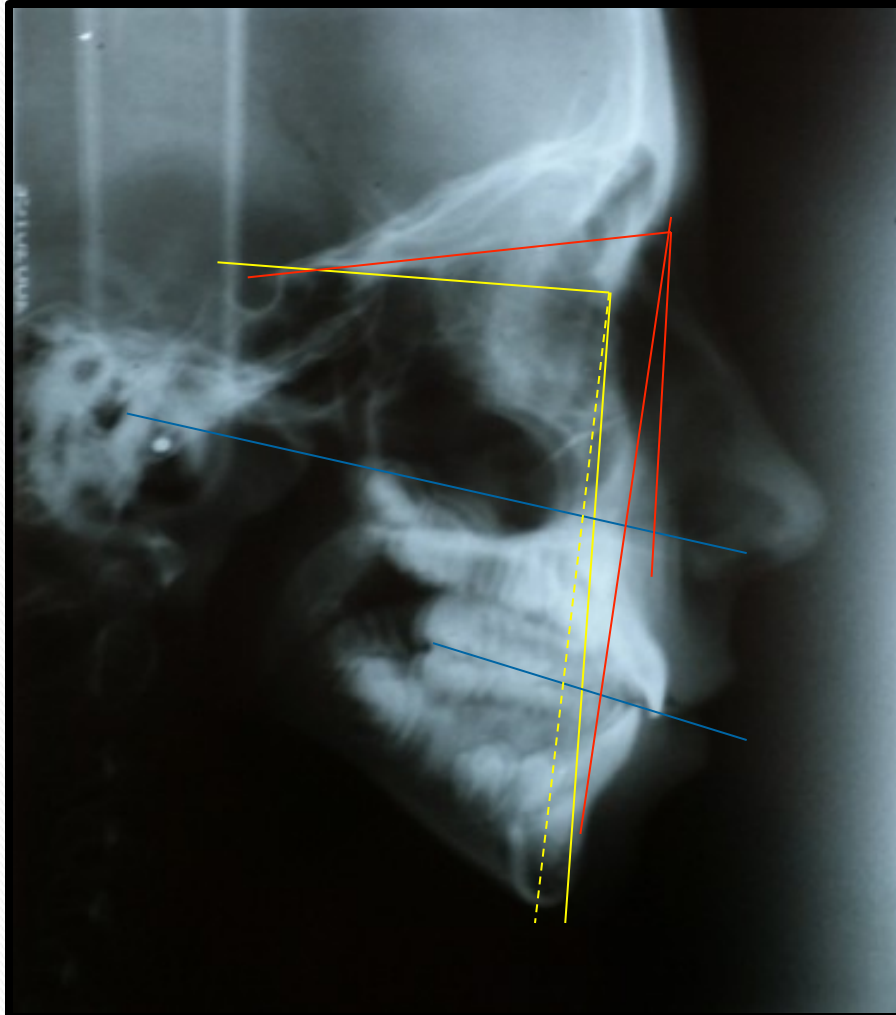


- ✓ Hipertrofia de cornetes, posiblemente de origen alérgico.
- ✓ Se aprecia un bloqueo en la erupción de la pieza 22 y rotación del 35.
- ✓ No se aprecian agenesias ni dientes supernumerarios.
- ✓ Presenta los gérmenes de los cuatro terceros molares y gérmenes caninos superiores bien colocados.
- ✓ Ligera asimetría de base de cráneo.



Telerradiografía de perfil.

Fecha de la TELE: 10/06/2013.



Parámetros de DELAIRE

Angulo 92°: max superior ———
levemente basculado adelante

Pto Me : retruido con respecto a
base de cráneo y al m.sup - - - -

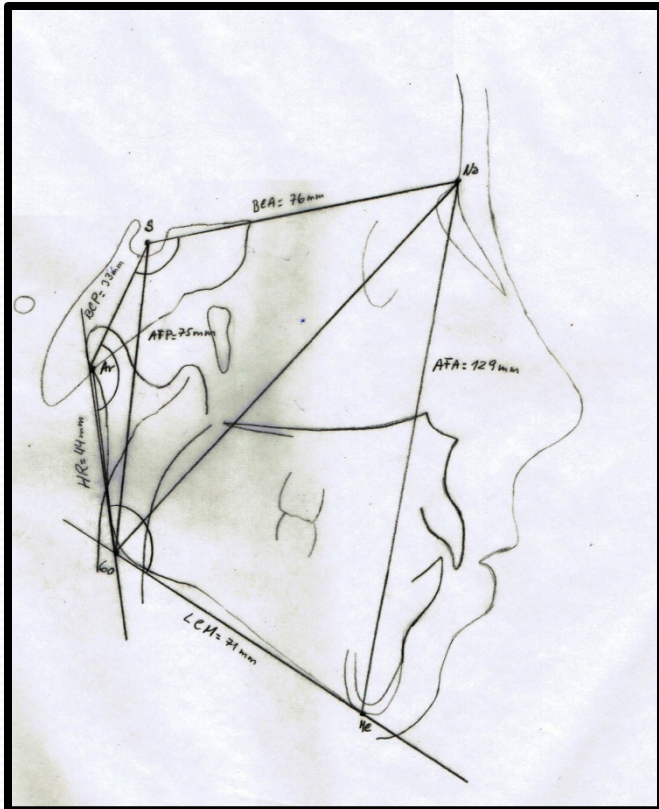
Poclusal /Pcamper: abierto
adelante

Steiner SNA: 83°
 SNB: 75°
 ANB: 8°

Bjork - Jarabak.

Edad: 9 años y 6 meses.
Fecha RX: 10/06/2013

INICIAL



Clase II esqueletal.

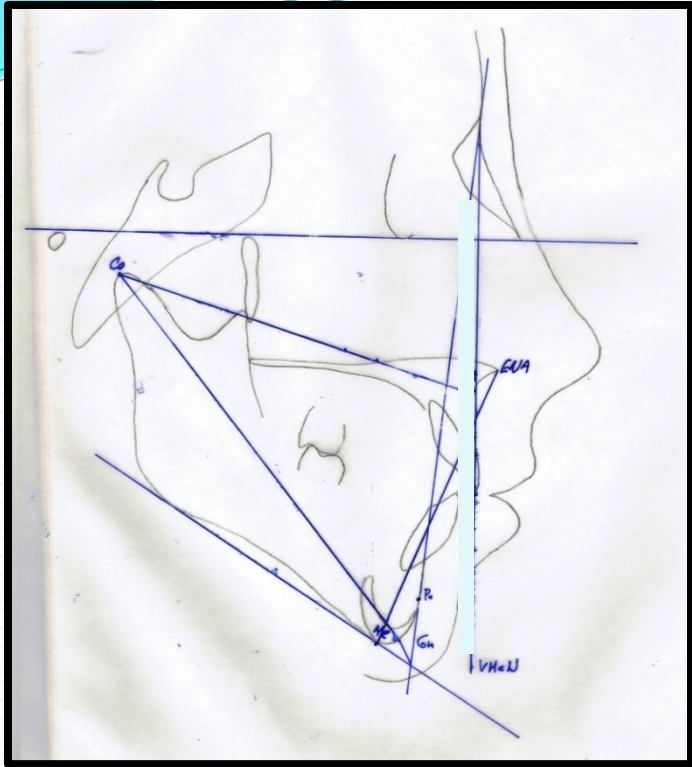
BCP	33 mm	
AR	44 mm	
BCA	76 mm	77
LCM	71 mm	72,5 cuerpo pequeño

A.SILLA	126° cav glenoideas arriba y atras	123°
A.ARTICULAR	147° rama vertical	143°
A.GONIACO	130°	130°
A. GO SUP	50°	52-55°
A.GO INF	80° aumentado(escotadura antegonial)	70-75°
SUMA	403° dolico	396°
AFP	75 mm	70-85 mm
AFA	129 mm	105-120 mm

RELACION

58,1 %

Dólico.
Crecimiento rotacional posterior



Mc Namara.

Edad: 9 años y 6 meses.
Fecha RX: 10/06/2013

MS:	Norma	Paciente
93 mm.		
MI:	119-122	114
AFAI:	65-66	75

Longitud maxilar: 93 mm.
 Normas Compuestas para: 93 mm.
 Longitud mandibular: 114 mm.
 Normas Compuestas: 119 a 122 mm.
 Altura Facial Anteroinferior: 75 mm.
 Normas Compuestas: 65 a 66 mm.
 Diámetro faríngeo superior: 13 mm.
 Diámetro faríngeo inferior: 10 mm.

- ✓ La longitud mandibular está disminuida según las normas compuestas, con respecto a la longitud maxilar.
- ✓ La AFAI se encuentra aumentada aproximadamente 9 mm, lo que produce una retrusión mandibular de 9 mm.
- ✓ Sagitalmente el análisis de Mc Namara nos indica que la sínfisis mandibular está retrasada con respecto al maxilar superior

Diagnóstico cefalométrico.

Paciente de 9 años y 5 meses, sexo masculino.
Con crecimiento rotacional posterior, biotipo dólico.

Evaluación Diagnóstica:

- ✓ Estructural: Clase II esquelética a responsabilidad inferior, con falta de desarrollo transversal del maxilar superior
- ✓ Dentaria: Clase molar I derecha e izquierda normoclusión canina I derecha e izquierda. Ligeramente falta de espacio para el recambio dentario.
- ✓ Funcional: Presenta disfunción respiratoria, masticatoria y deglutoria.
Plano oclusal de clase II
- ✓ Estética: Perfil convexo, que no compromete la estética.

Diagnóstico Etiológico:

Etiología funcional, es un paciente respirador bucal debido a la rinitis alérgica crónica, más un componente genético, ya que es muy parecido a su mamá.
Alteración en la actitud postural

Pronóstico.

De acuerdo a la edad: Favorable.

De acuerdo con la gravedad de la Disgnacia: Favorable.

Plan de tratamiento.

- ✓ **Interdisciplinario:** Consulta con el Otorrinolaringólogo para evaluar las vías aéreas .
Consulta con el Traumatólogo para evaluar pies planos.

- ✓ **Preventivo:** -Se lo deriva a su odontólogo de cabecera para que se le realice operatorias dentales en piezas cariadas (64 y 65).

- ✓ **Para la disgnacia:** - Control de los problemas respiratorios, armonización del maxilar superior con el inferior .
 - Paralelizar el plano oclusal con el plano de Camper para lograr una masticación unilateral y alternada, eliminando su lado de preferencia, simetrizando la función muscular en la masticación.
 - Control de la mordida abierta esquelética y expansión maxilares

Medios terapéuticos.

✓ Pistas indirectas de Planas.

- con inclinación pistas de acrílico paralelas al plano de Camper para redirigir el crecimiento mandibular y conformar las ATMs
- con tornillos medios sup e inf. para expansión de arcos dentarios
- con estabilizadores a oclusal de los 4 molares permanentes para controlar la tendencia rotacional posterior y en piezas anteriores para reforzar la estabilización del dispositivo.

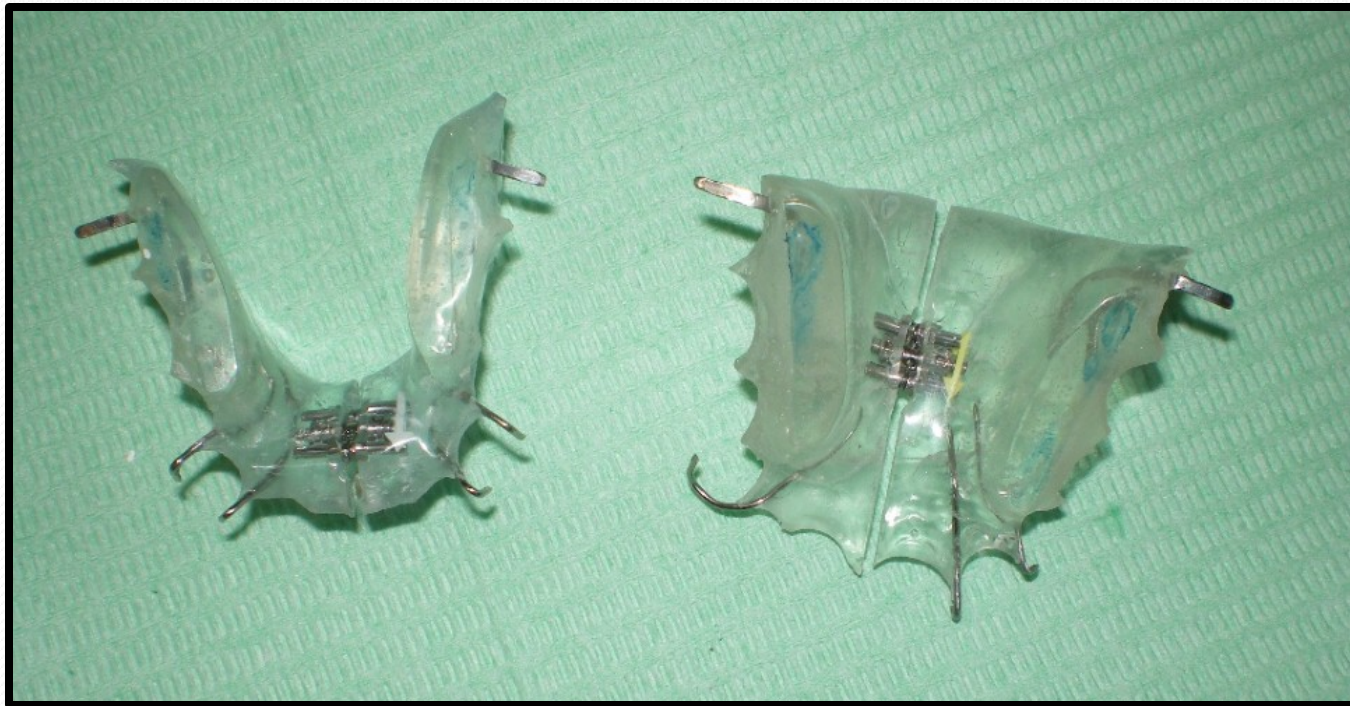


Desarrollo del tratamiento.



Instalación

28/06/2013



Pistas indirectas de Planas.

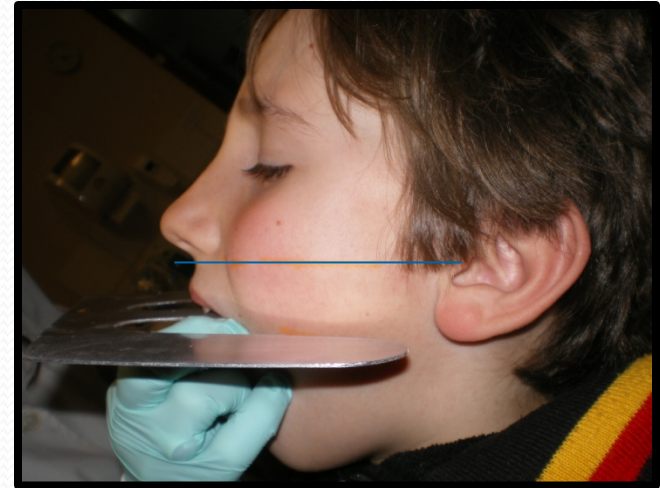
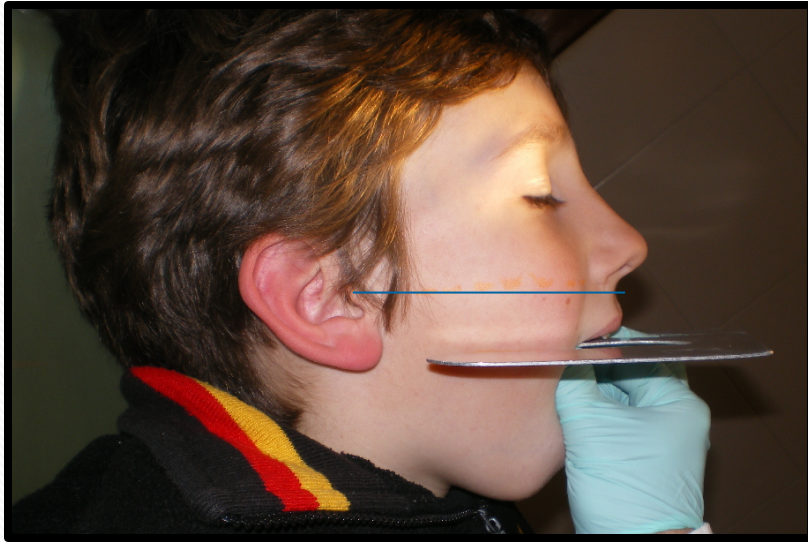
Acción: $\frac{1}{4}$ de vuelta por semana en las pistas superiores.

$\frac{1}{4}$ de vuelta cada 15 días en las pistas inferiores.

Con la finalidad de promover la expansión de los arcos dentarios.



28/06/2013



Se verifica con plano de Fox el paralelismo de las mismas con respecto al plano de Camper. Se le han realizado a la aparatología pistas paralelas a Camper para cambiar la inclinación de las fuerzas musculares de clase II del niño y reorientar el crecimiento.





28/06/2013

Pistas indirectas de Planas en boca mostrando el centrado de las líneas medias oseas intermaxilares.





12/12/2013
6 meses de uso

Control del uso de las pistas indirectas de Planas.

Se nota el aumento de espacio en el arco para la colocación del 22 en el arco y el diastema interincisivo.

Mejora la alineación incisivos inferiores.





12/12/2013





11/04/2014



Control del paralelismo del plano oclusal con el plano de Camper
y de los AFMP con el plano e Fox.



16/05/2014

Control : actitud postural actual continua alterada.

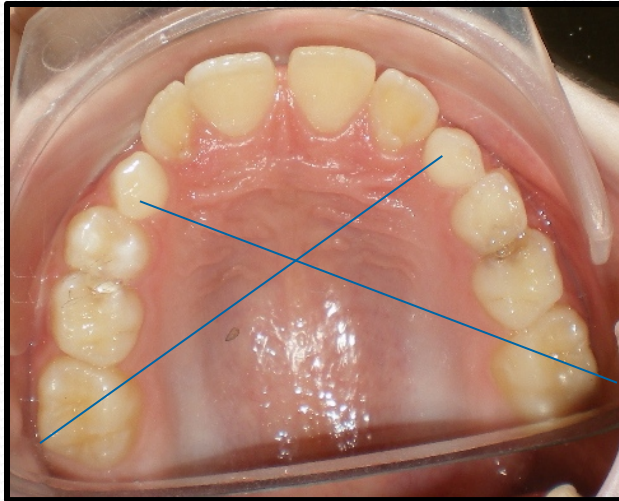




16/05/2014

Control de las pistas indirectas, a partir de ahora activará a la superior $\frac{1}{4}$ de vuelta dos veces al mes, y a la inferior la activará $\frac{1}{4}$ de vuelta al mes para acompañar crec.

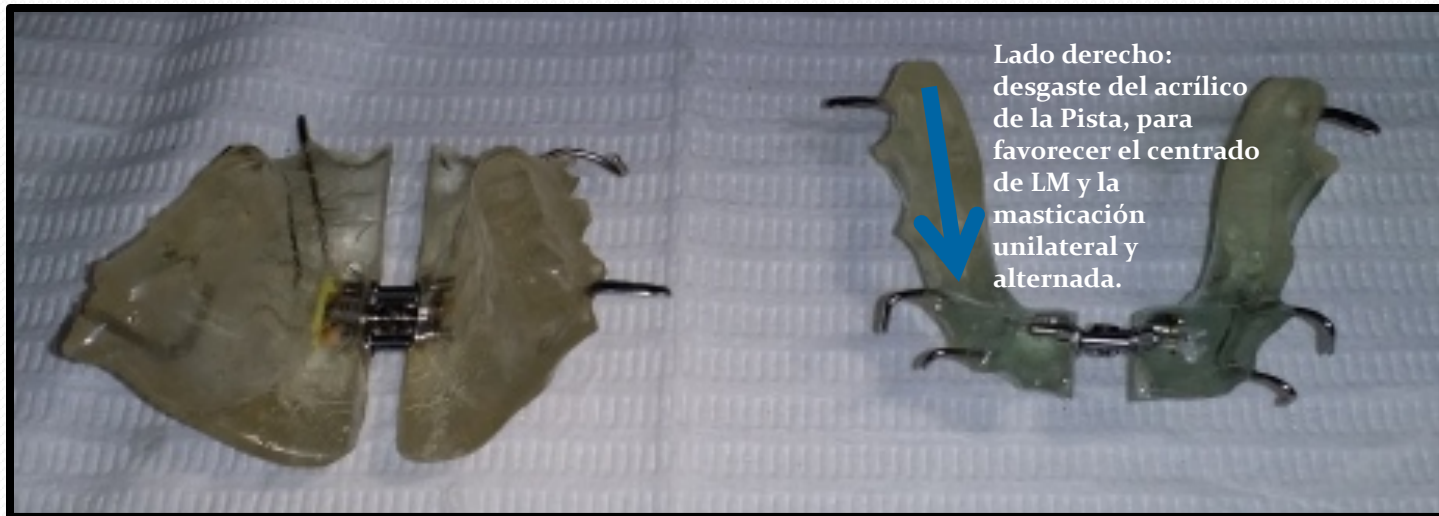
Mejora la mesiorotación 16





25/07/2014

Desgaste en Pistas Indirectas o equilibrado de las mismas para simetrizar la función neuromuscular y posibilitar un masticación unilateral alternada . Se realiza la palpación de los músculos masticadores y estando las pistas superiores paralelas a Camper el desgaste se realiza en las pistas inferiores. (Dra.Poggi)





25/07/2014

Las Pistas Indirectas ya rebajadas y colocadas en boca.





25/07/2014

Se obtiene el centrado de
Líneas medias dentarias.





25/07/2014

El paciente con las Pistas Indirectas de Planas en boca





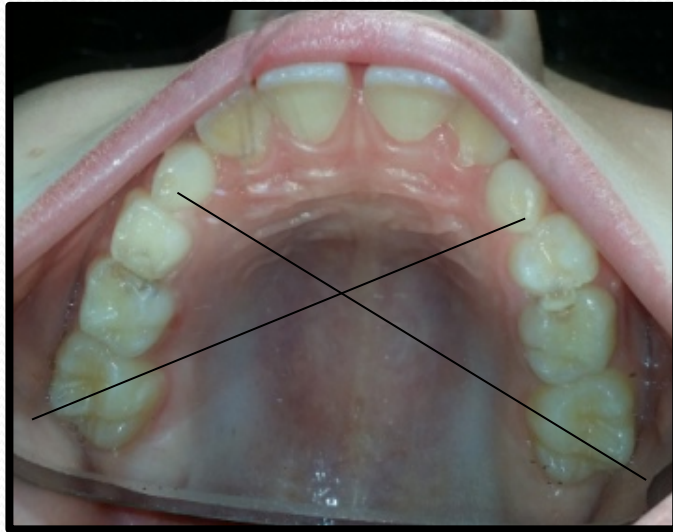
Control de las pistas indirectas de Planas y la erupción de los caninos superiores que según OPT vienen bien pero un poco vestibularizados.

29/08/2014





29/08/2014





10/10/2014

Control de pistas indirectas superior e inferior.
Hay una coordinación correcta de arcos. Deberá
activar ambas Pistas Indirectas los días terminados
en cero, $\frac{1}{4}$ de vuelta.



Espacio generado por crecimiento³⁹



10/10/2014

Comprobando el paralelismo del plano oclusal al plano de Camper.



Pistas Indirectas .
(activación a la fecha)





Alta controlada **28/11/2014**





Conclusiones:

Hemos tratado un paciente con diagnóstico de clase II esquelética a responsabilidad compartida, funcionando con un plano oclusal abierto adelante con respecto a Camper (II) lo cual perpetuaba una anomalía de etiología respiratoria y estructural.

Elegimos el camino de la Rehabilitación Neurooclusal del Dr. Planas a través de la utilización de su terapéutica con Pistas Indirectas (PIPS), lo cual determinó que con la simetrización neuromuscular el sistema masticatorio recobrara la masticación fisiológica y el crecimiento y desarrollo armónico de los huesos maxilares y de los arcos dentarios.

