Revista uruguaya Ortopedia y Ortodoncia ISSN: 2393-767X

Caso Clinico

Recibido: Agosto 2025
Aceptado: Noviembre 2025

Tratamiento temprano de alteraciones dentomaxilares en paciente acondroplasico

Early treament of dentomaxillofacial alteration in achondroplastic patient

Patricia San Roman

Dra en Odontologia UDELAR

Especialista en Ortodoncia y Ortopedia IUCEDDU

email: patisanro@gmail.com

DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4

Resumen:

La acondroplasia es la displasia esquelética más frecuente y se caracteriza por un crecimiento óseo desproporcionado que compromete el desarrollo craneofacial. Estas alteraciones pueden manifestarse a nivel dentomaxilar con hipoplasia del tercio medio facial, relación esquelética clase III y maloclusiones asociadas. El abordaje de estos pacientes requiere un plan de tratamiento multidisciplinario, en el cual la ortopedia dentofacial desempeña un papel fundamental para guiar el crecimiento y favorecer un desarrollo maxilofacial armónico.
El presente caso clínico describe el tratamiento temprano de un paciente con acondroplasia, destacando la importancia de la intervención ortopédica en etapas de crecimiento para mejorar la función, la estética facial y la calidad de vida del paciente.*

Palabras clave : acondroplasia, ortopedia dentofacial ,tratamiento multidisciplinario,tratamiento temprano ,maloclusiones, crecimiento maxilofacial

* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2341287922002228?via%3Dih
* https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3804960/

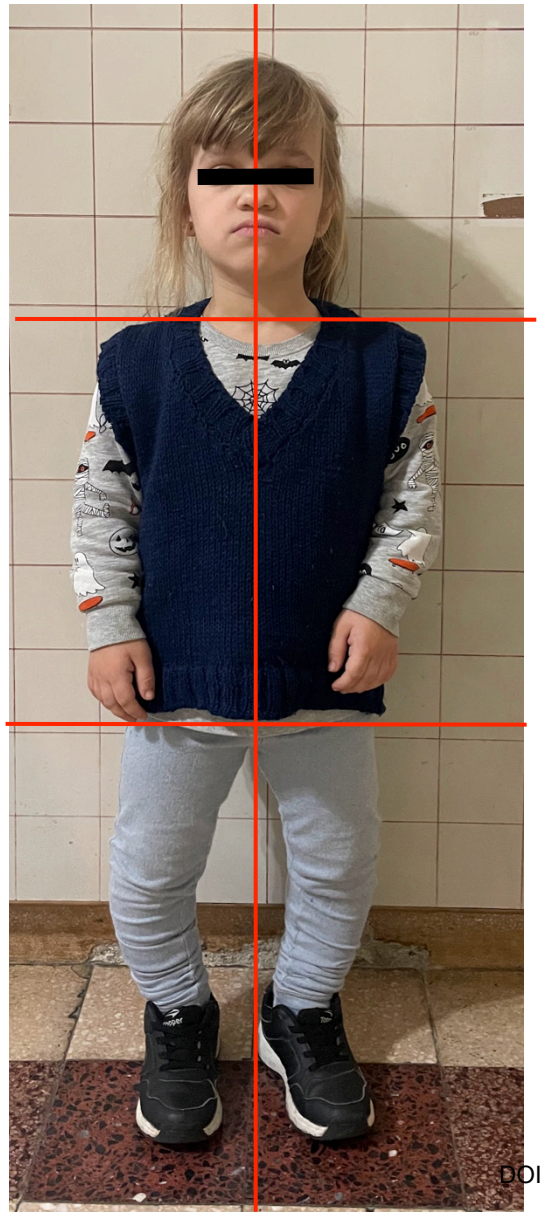
Abstract:

Achondroplasia is the most common skeletal dysplasia, characterized by disproportionate bone growth that affects craniofacial development. These alterations often result in dentomaxillary discrepancies such as midface hypoplasia, skeletal Class III relationships, and associated malocclusions. The management of these patients requires a multidisciplinary treatment approach, in which dentofacial orthopedics plays a key role in guiding growth and promoting balanced maxillofacial development.
This clinical case presents the early treatment of a patient with achondroplasia, emphasizing the importance of orthopedic intervention during growth to improve function, facial aesthetics, and the patient's quality of life.

Key words: achondroplasia, dentofacial orthopedics,multidisciplinary treatment,malocclusions,maxillofacial growth

Anamnesis

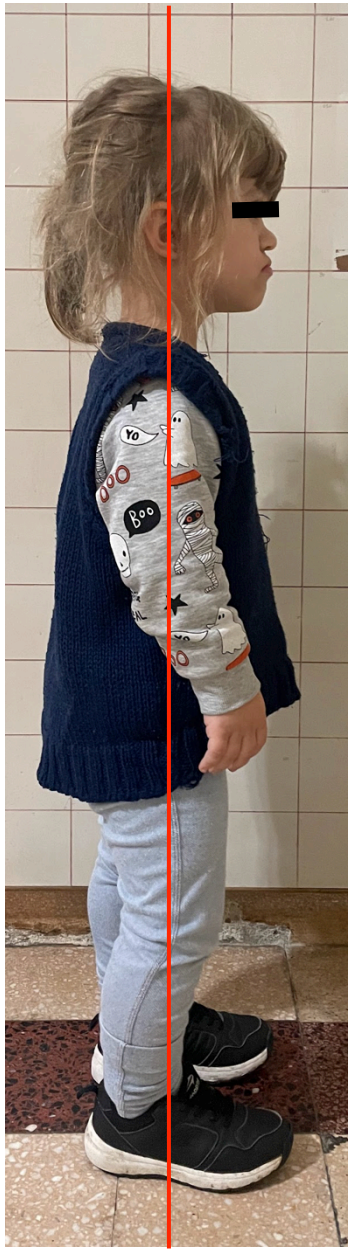
- Edad: 8 años
- Fecha de nacimiento: 7/8/2014
- Parto natural a término
- Amamantó hasta el año. Incorporó alimentos semisólidos a los 6 meses
- Gateó, comenzó a caminar al año.
- Control de los esfínteres a los 2 años
- Broncoespasmo repetidos, no recibió tratamiento
- Presenta Acondroplasia



Examen clínico general frente

Actitud postural alterada

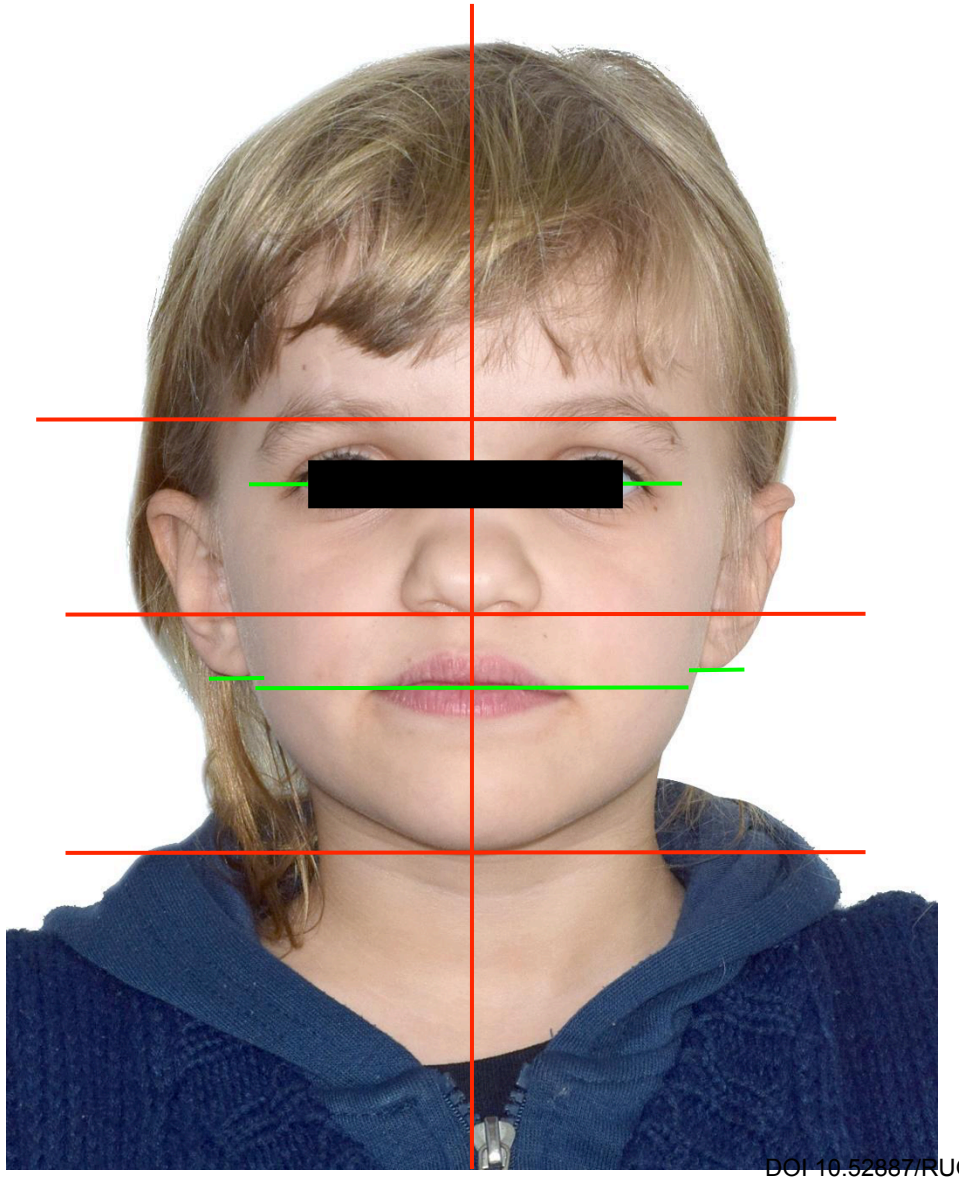
- Eje frontal no se ve centrada con el cuerpo, cae sobre lado izquierdo
- Hombro izquierdo más alto al igual que mano izquierda
- Piernas arqueadas por acondroplasia.



Examen clínico general perfil

- En eje izquierdo la articulación del hombro cae por detrás
- hiperextensión de las rodilla izquierda y derecha flexionada
- Eje derecho normal

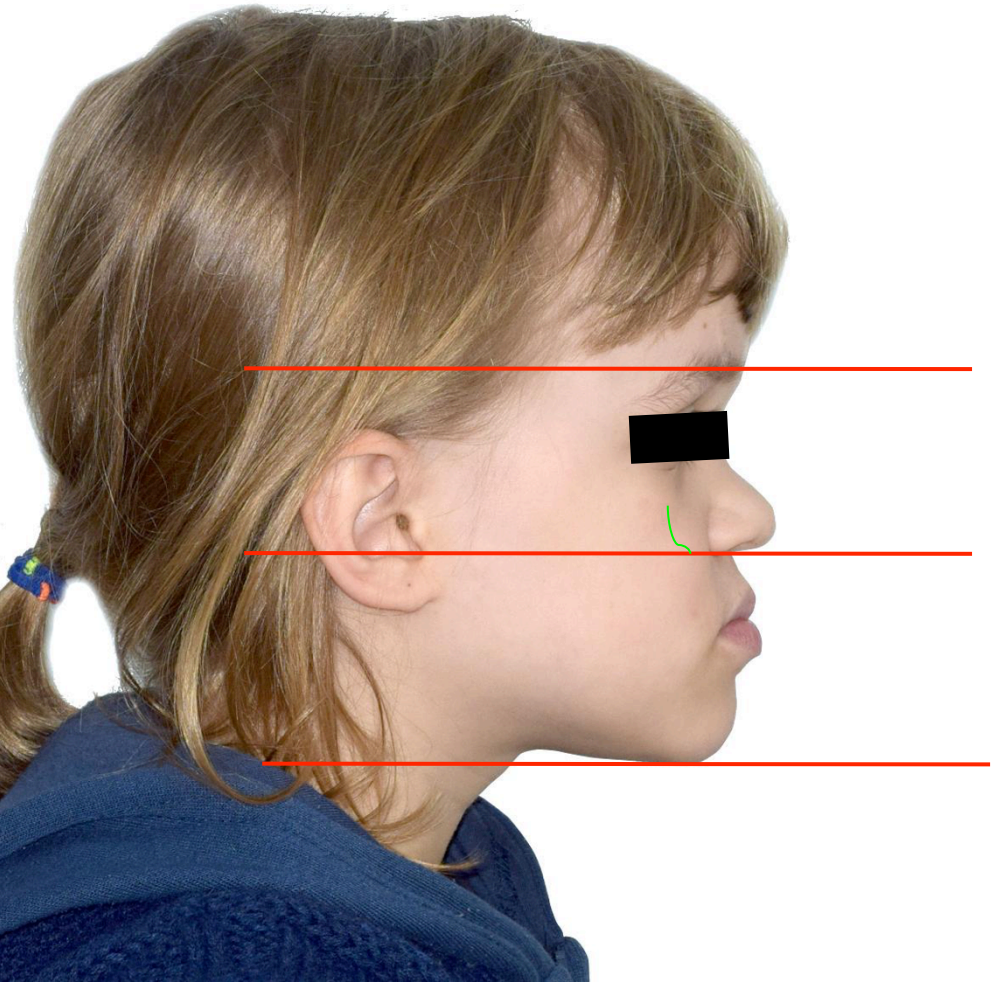




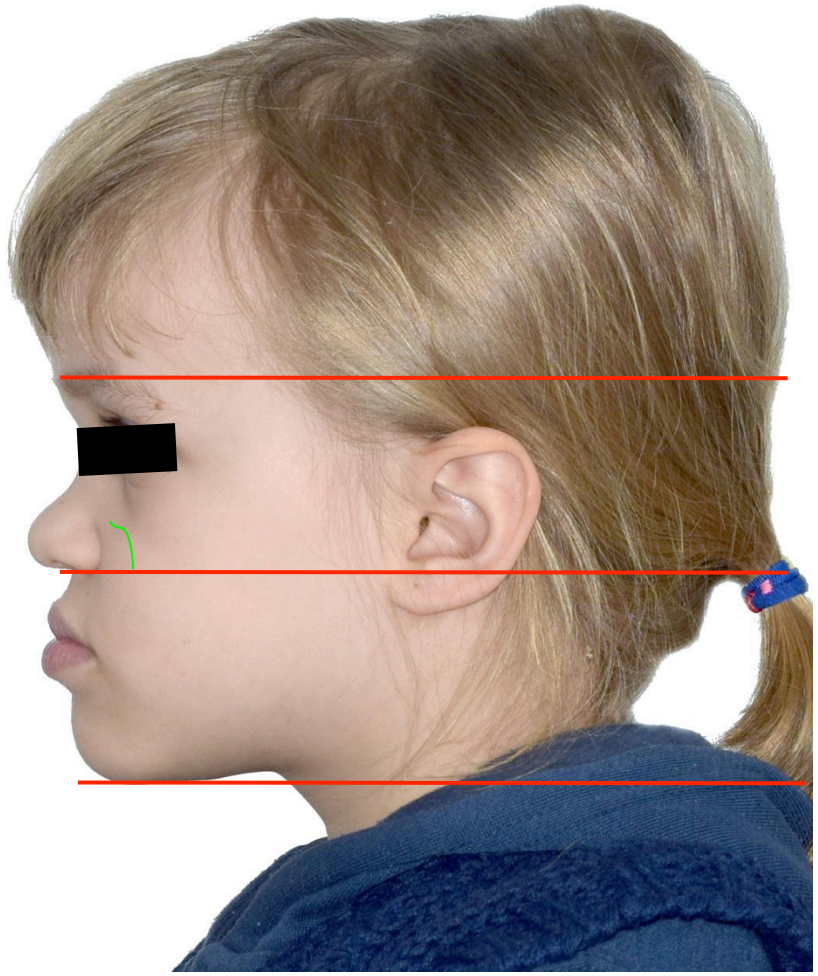
Examen clínico facial frente

- Tercio inferior levemente aumentado
- Línea bipupilar y comisural simétricas
- Comisuras bajas
- Oreja izquierda más alta
- Oreja derecha decolada por frontalización petrosa

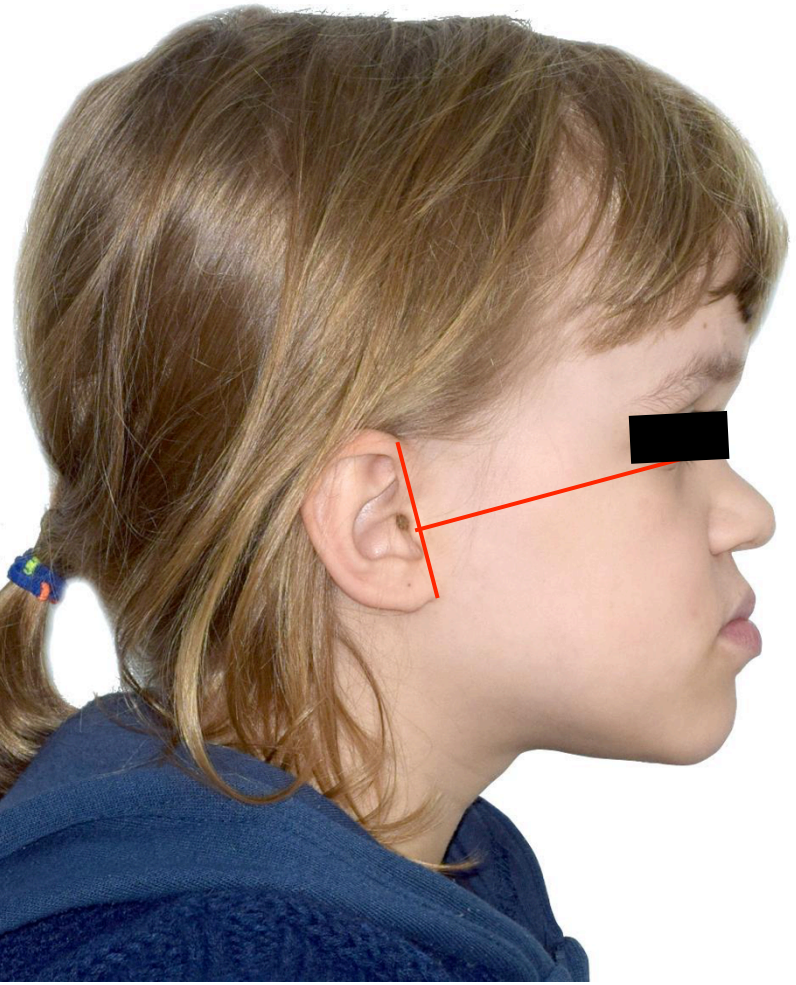
Examen clínico facial perfil



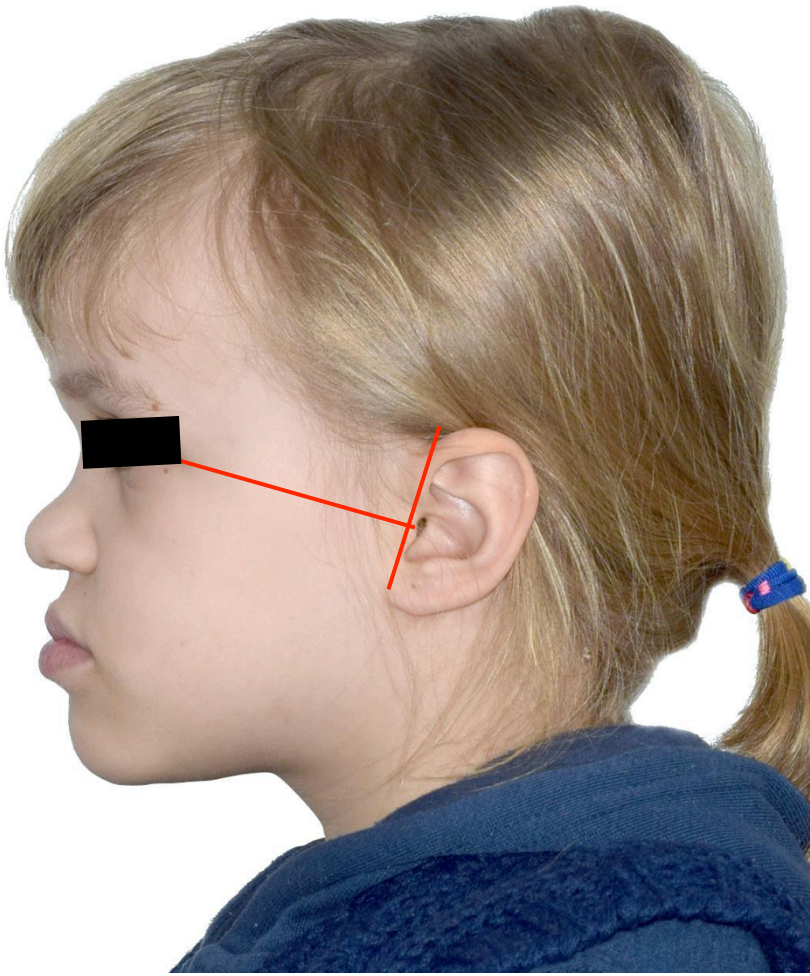
- Perfil cóncavo
- curva nasogeniana deprimida
- Labio inferior por delante del superior
- Relacion cervico facial aumentada



Examen pabellon de las orejas



- RA leve de la escama por perpendicular caer debajo de la órbita en perfil derecho. Perfil izquierdo la rotación es es correcta
- RE Petrosa por aspecto profundo del conducto auditivo









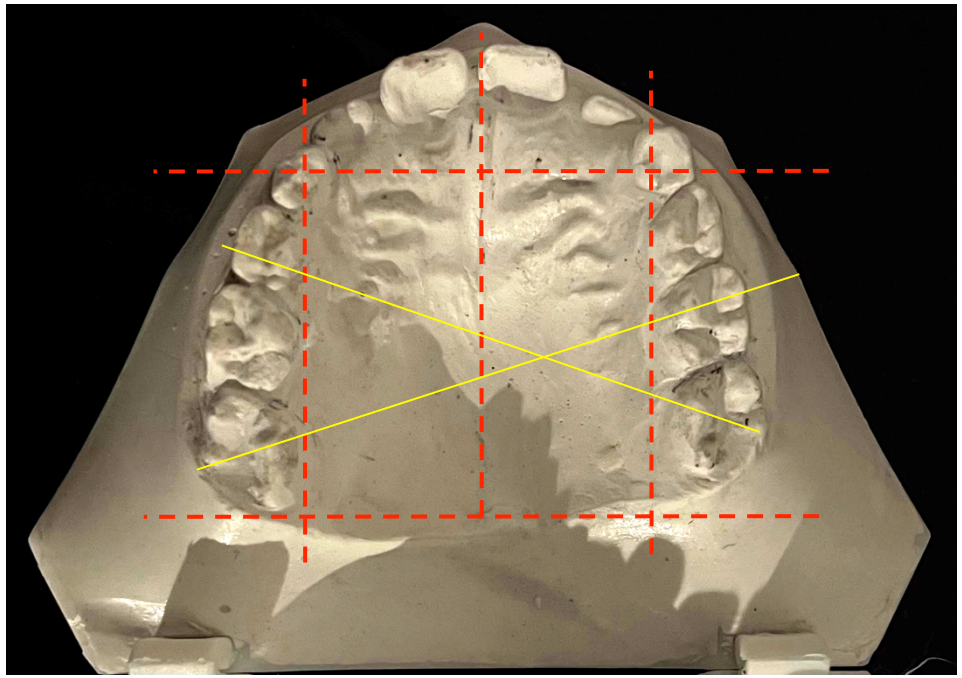
Examen Bucal

- Dentición mixta temprana/primera dentición
- Líneas medias dentarias coincidentes
- Correcto desborde posterior
- Mesio relación canina derecha e izquierda
- Clase III molar derecha e izquierda
- Overjet y overbite disminuidos
- retroinlinacon incisivos inferiores
- Pieza 11 cruzada

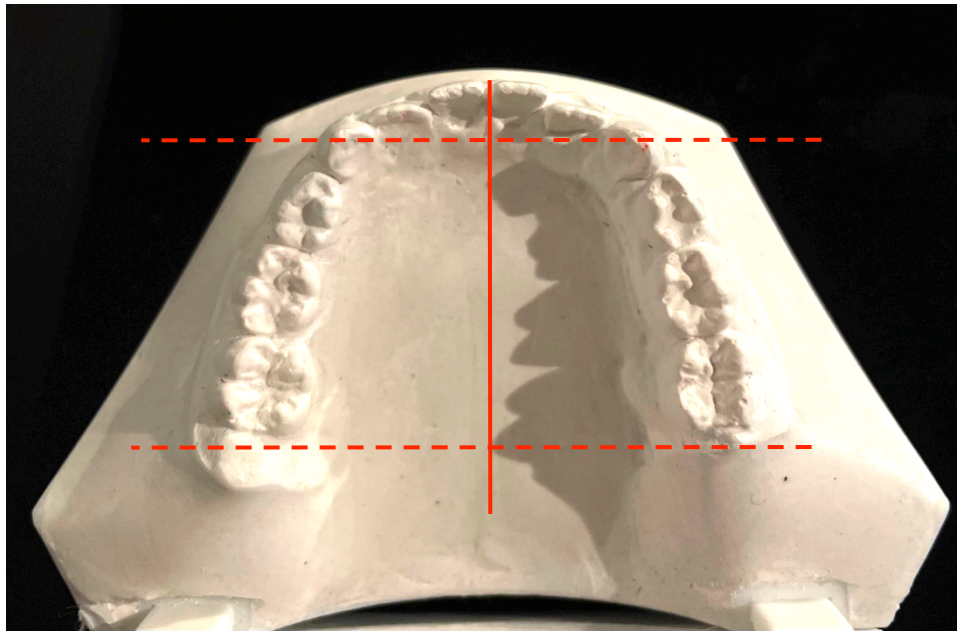
Examen Funcional

- Permeabilidad nasal, examen de Godín +. Empaña espejo con ambas narinas y de forma simétrica
- Masticación Bilateral de abre y cierre
- líneas medias en reposo coincidentes. abre y cierre sin desvío
- Plano oclusal paralelo y equidistante Plano de Camper

Estudios de modelos separados

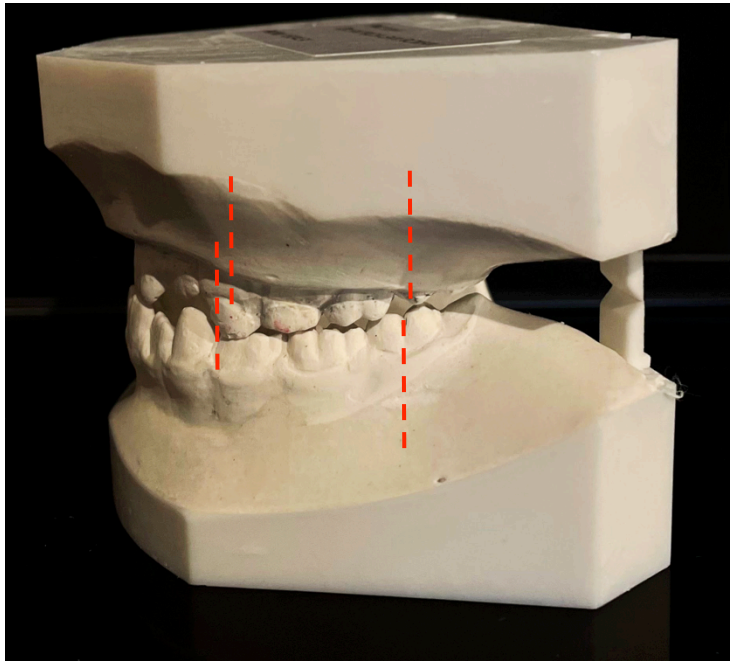


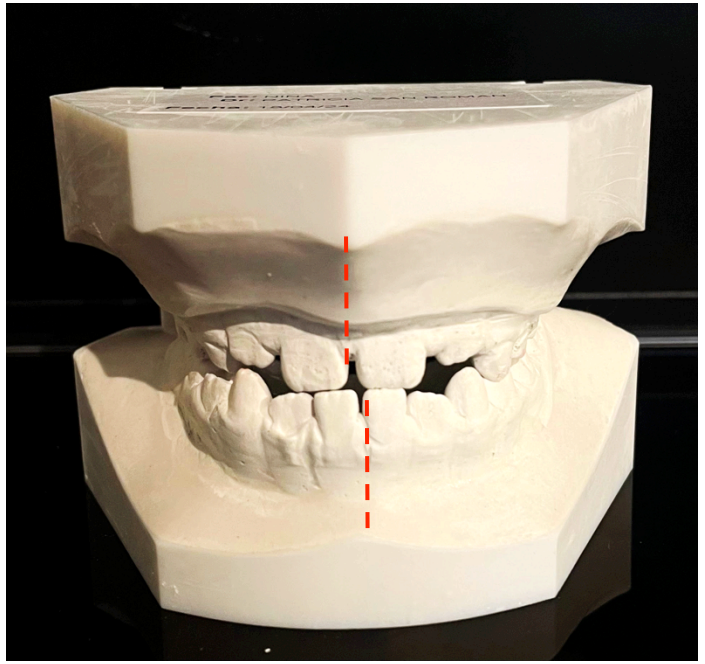
- Arcada superior cuadrangular por falta de premaxila
- Línea media ósea coincidente con dentaria (hay diastema pero estaría centrada)
- Mesialización de cuadrante 2
- Molares 6 mesiorotados

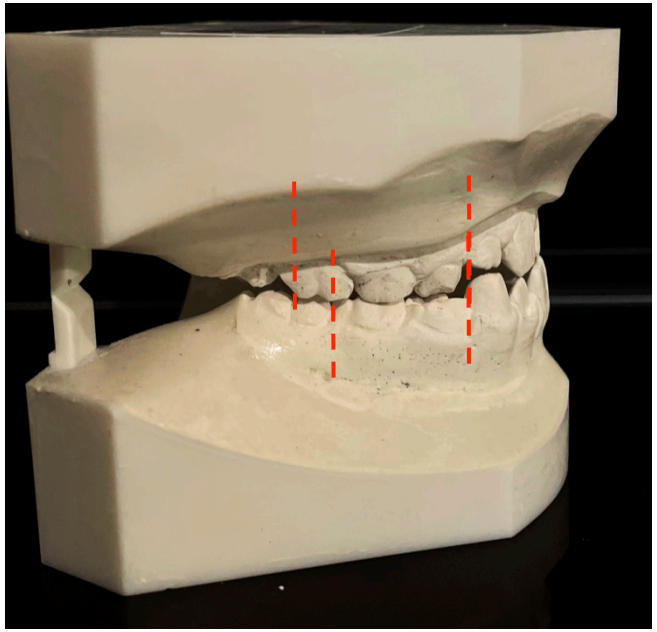


- Arcada inferior cuadrangular
- Línea media ósea coincidente con dentaria

Estudios de modelos en oclusión





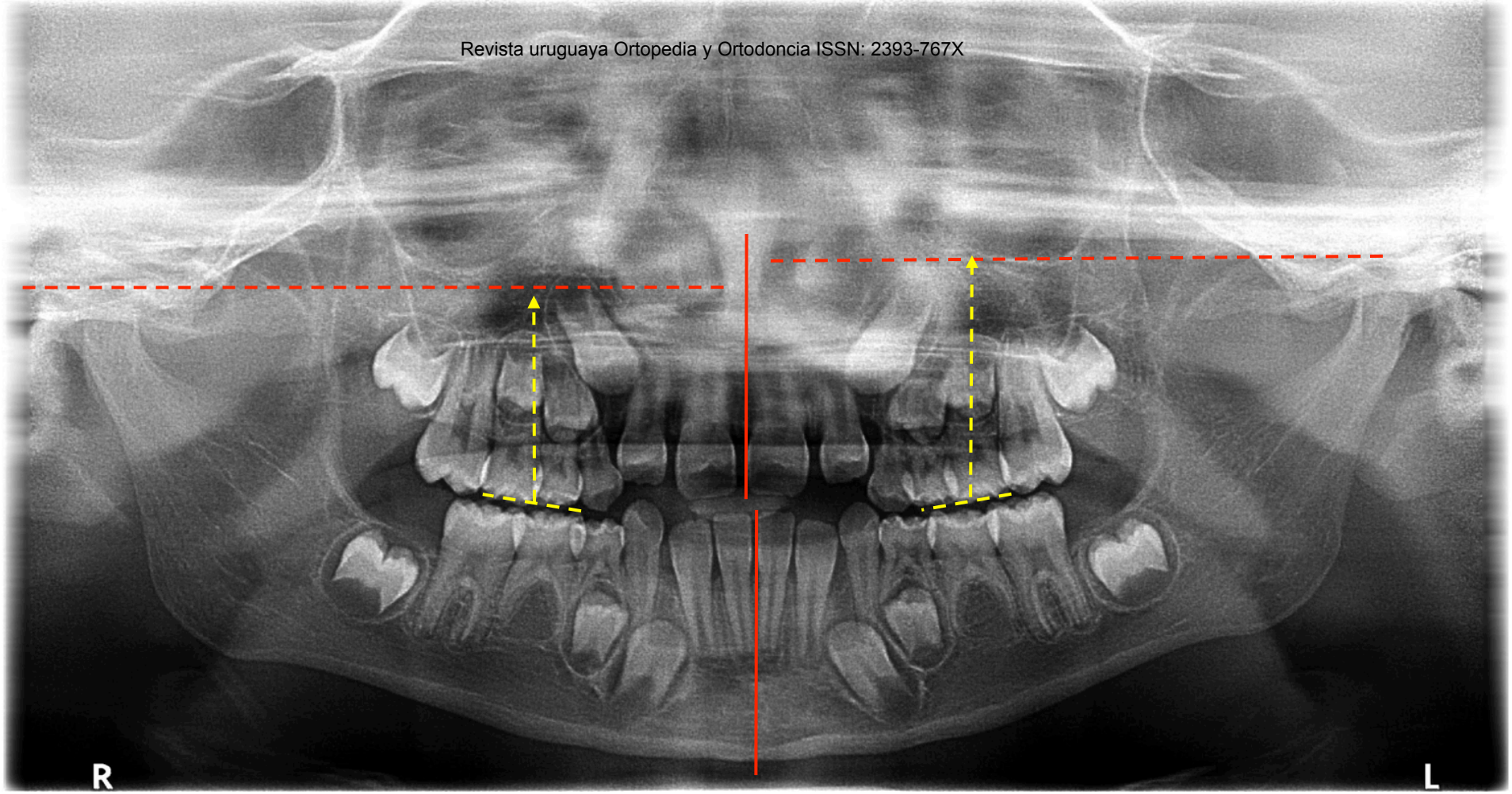


Plano sagital: Mesio oclusion canina izquierda, derecha no registra
Clase III molar. Resalte disminuido

Plano transversal: No coincidencia de líneas medias dentarias pero si oseas entresi,,poco desborde posterior (más del lado izquierdo)

DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

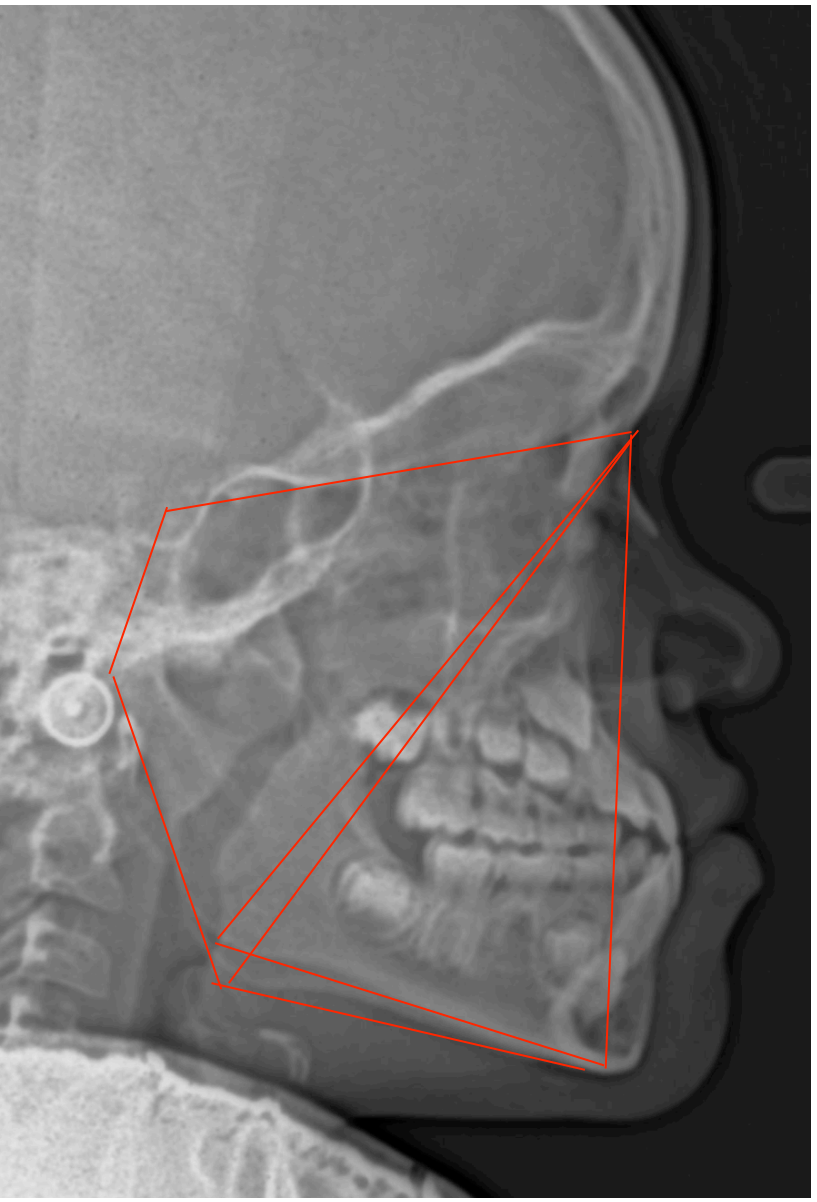
Plano vertical: Rebase disminuido, 11 cruzado, 21 but a but



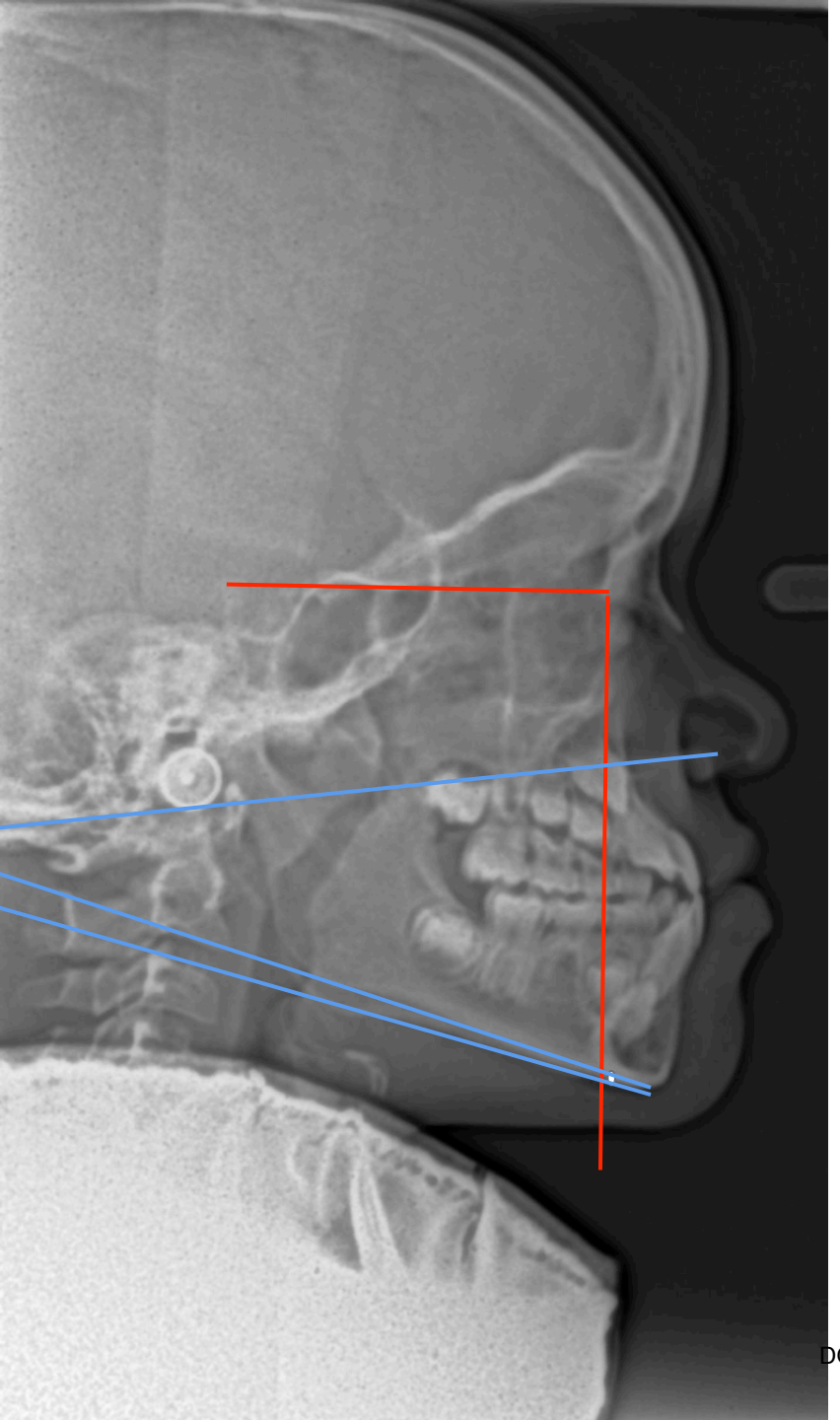
- Senos poco neumatizados. Agujeros piriformes anchos
- Asimetría de base de cráneo. Cavidad glenoidea izquierda más alta
- Lineas medias oseas no coincidentes entre si en la toma de la OPT
- Coincidencia lmo dentarias y óseas en cada maxilar
- Planos oclusales no equidistantes,lado derecho mas cerca de Plano deCamper
- 16 Y 26 verticalizados
- ausencia de gérmenes de 35 y 45



- Seno frontal poco desarrollado
- Doble silueta mandibular por diferente altura cav glenoidea
- Vegetaciones
- Posición baja de la lengua



		Interpretación
º de la silla 123	116	Posición anterior. De cav glenoidea y mandíbula
º Articular 143	145	Favorece retrognatismo e hiperdivergencia
º Goniaco 130	125	Mandíbula cuadrada, braqui, perfil ortognático
º Goniaco Sup 52-55	58	Proyección anterior de la sínfisis
º Goniaco Inf 70-75	68	Inclinación hacia arriba del cuerpo mandibular. crecimiento más horizontal.
Suma de angulos 396	385	Braquifacial
BCA	70	Mandíbula pequeña para la base. Proyección a los 11 años: BCA: 73 LCM: 64 Este se debe a su síndrome, base de cráneo es más grande en comparación con el resto de las medidas
LCM	61	
BCP	26	poco crecimiento posterior



- Ángulo de Delaire max sup adelantado:90°
  Me adelantado:90°

Ortognasia en biprotrusión y falta de premaxila

- Ángulo Schwarz
  sup 26°
  inf 24°

Asimetría en normo divergencia de las basales

DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87



Mc Namara

Longitud mandibular: 101 correcto
Longitud Maxilar: 77 disminuido
Pto A -2,5 disminuido
Pto Po -1 aumentado
AFI 56 normal

Steiner

SNA: 80º retrusión
SNB: 84º protrusión
ANB: 0º -4 clase III

Revista uruguaya Ortopedia y Ortodoncia ISSN: 2393-767X

Síntesis Diagnóstica

DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

Evaluación estructural: Paciente braquifacial, asimetria de base craneo.
Ortognacia en Biprotrusión con poco desarrollo de premaxila.
Maxilar ppdd pequeño protruido,Mandíbula con cuerpo de tamaño pequeño con BCA, implantada adelante con tendencia de crecimiento hacia adelante y arriba . Normodivergencia de las basales.
Al presentar acondroplasia se ven características típicas de este síndrome como macrocefalia siendo la base de cráneo más grande de lo normal

Evaluación dentaria: Mesio oclusión canina izq, clase III molar. Overjet y overbite disminuido, no coincidencia de líneas medias dentarias ni lineas medias óseas, Pieza 11 cruzada

Evaluación funcional: Respiración nasal, masticacion y deglucion alterada. Plano oclusal paralelo a Camper pero no equidistante en plano frontal lado derecho mas cerca de Camper

Evaluación estética: Tercio inferior levemente aumentado, perfil cóncavo. labio inferior por delante de superior

Diagnóstico

Paciente con Acondroplasia, braquifacial, asimetria de base de craneo ,ortognasia en biprotrusión con poco desarrollo de premaxila.
Maxilar superior protruido, de tamaño disminuido en sentido anteroposterior y transversal . d
Déficit de premaxila.
Mandíbula protruida de tamaño pequeño
Base de cráneo más grande debido a síndrome. Normodivergenc
ia de las basales con tendencia a crec rotacional anterior

Pronóstico

Reservado por etiología y gravedad de la disgnacia.

Plan de tratamiento

- Armonizar crecimiento de ambos maxilares a partir del aflojamiento sutural para que estimular el desarrollo antero posterior y transversal del maxilar superior . Promover desarrollo premaxila

- Funcionalizar el plano oclusal de acuerdo a su edad. Lograr una guia anterior y movimientos de lateralidad correcta.

- Mejorar posición baja de la lengua y así contribuir a la mejora de las funciones

Medio terapéutico

-En una primera etapa se utilizara un Férula de Raymond que consta de un disyuntor bondeado con pistas de acrilico paralelas a Camper con la finalidad de activar la sutura media palatina y suturas circunmaxilares a través del tornillo y oficiar de anclaje para la utilización de máscara de Petit.
No necesita tantos días de activación del tornillo, únicamente 10
a 12 días ya que no presenta disminuido el tamaño de este en sentido transversal, solo para aflojar suturas.
La finalidad de la máscara es generar un desarrollo postero- anterior del maxilar superior a través del crecimiento por aposición ósea en las suturas transversas y así armonizar la posición de ambos maxilares entre sí y el perfil
-Pistas directas luego de retirar férula para funcionalizar el plano oclusal
-En una segunda etapa se indica Frankel tipo III con el objetivo de seguir estimulando la premaxila, reeducando la posición lingual y la insuficiencia respiratoria

Control 12/22

Se cementa férula en octubre y se pide que den ¼ de vuelta por 10 días.
En noviembre entregamos máscara con gomas medias y en diciembre continuamos



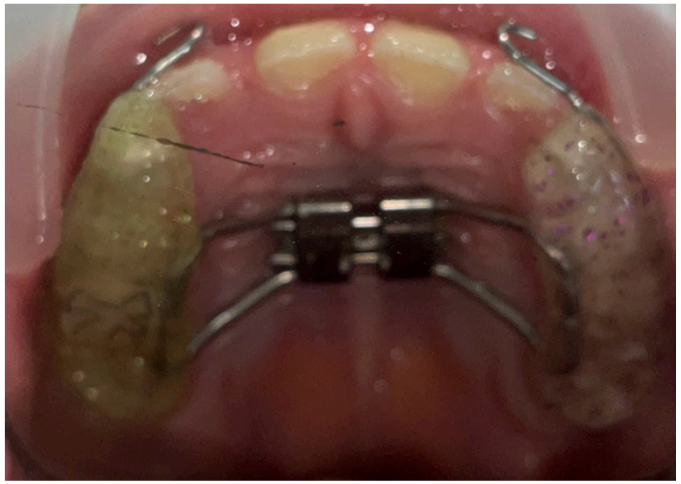




Seguimos activando tornillo cada 15 días para acompañar crecimiento propio del maxilar y porque el aflojamiento de la sutura media palatina y suturas circunmaxilares mejora el pronóstico del desarrollo antero posterior maxilar

Control 2/23

Continuamos con uso de máscara y gomas pesadas 350g de cada lado









DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87



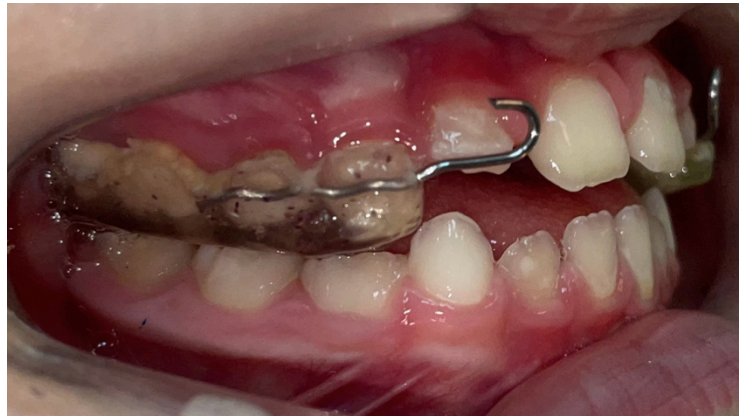
3 meses de tratamiento

- Se observan cambios en el perfil, curva nasogeniana más marcada gracias al desarrollo del maxilar superior



Control 3/23

Continuamos con gomas pesadas 300g de cada lado.







Control 4/23

Retiramos férula para ver evolución. Mayor overjet y overbite
(se exhorta mejorar la higiene)









Perfil más armónico.

Control 6/23







Se indica usar máscara con gomas pesadas 15 dias mas y luego vamos a pasar a la segunda etapa. Ya esta usando poco la mascara relata el padre

El acrílico señalado con flechas favorece la protrusión mandibular. Siempre hay que liberar ese espacio a medida que avanza el maxilar

Revista uruguaya Ortopedia y Ortodoncia ISSN: 2393-767X

Control 7/23

Se instala Frankel tipo III





Lineas medias oseas coincidentes. Al retirar la ferula se realizan pistas directas con el ionómero residual y se logra centrdao de lienas medias oseas



<u>Líneas de la sobremordida canina:</u>
Muestra la asimetría de base de cráneo y la no equidistancia de los planos. se debería corregir con pistas, colocando mas resina del lado derecho, más cercano a camper.

DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

Control 8/23











Control 10/23

Continua usando Frankel. se bajan escudillos superiores que estaban molestando.
Lineas medias óseas levemente desviadas, habria que rectificar pistas que pueden haberse desgastado







Control 2/24



Revista uruguaya Ortopedia y Ortodoncia ISSN: 2393-767X

Control 4/24

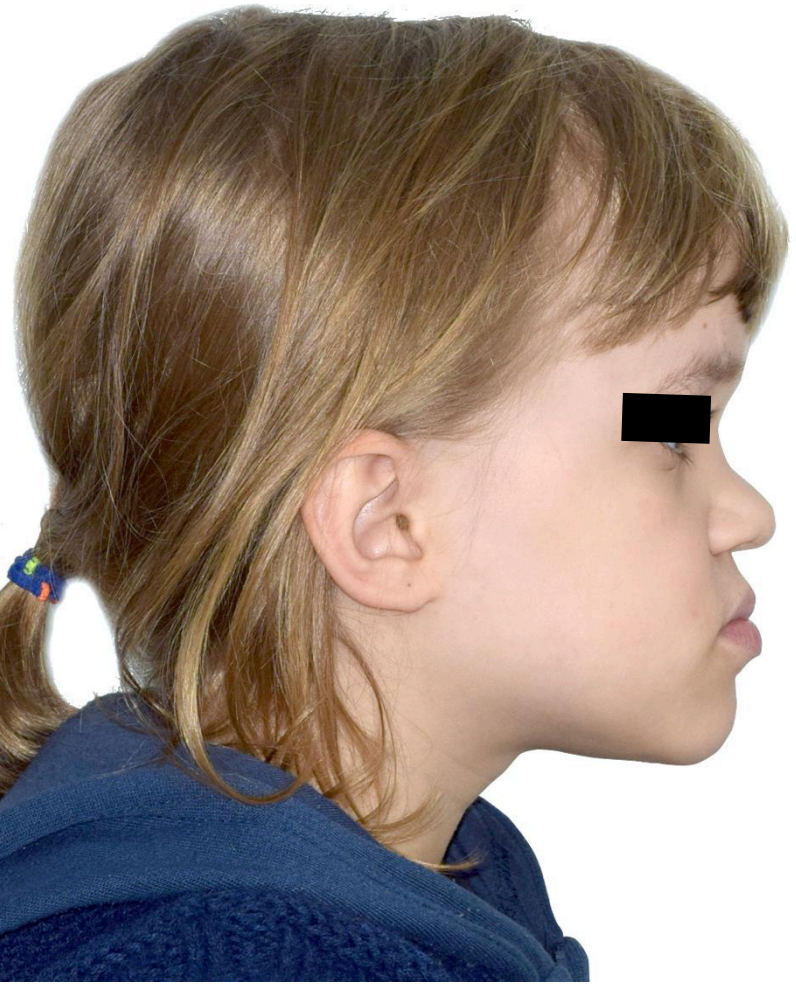






DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

Agosto 2022



- Se observan mejoras en el perfil. Curva naso geniana mas pronunciada debido al estimulo de crecimiento del maxilar superior.
- Mejor relación de labio superior con inferior, más armónica
- Perfil más recto que concavo

Abril 2024



Agosto 2022



- En 2023 comenzó con tratamiento con Voxzogo (vesoritide) el cual acelera la velocidad del crecimiento en paciente con acondroplasia y ayuda a que este sea más proporcionado.
- También se realizó cirugía para corregir genu varum (piernas arqueadas) donde se le colocaron placas en la parte exterior de cada rodilla y a los dos años se las retiraron ya que evolucionó positivamemente

- Ambas intervenciones se ven reflejadas en su postura de pora positiva.

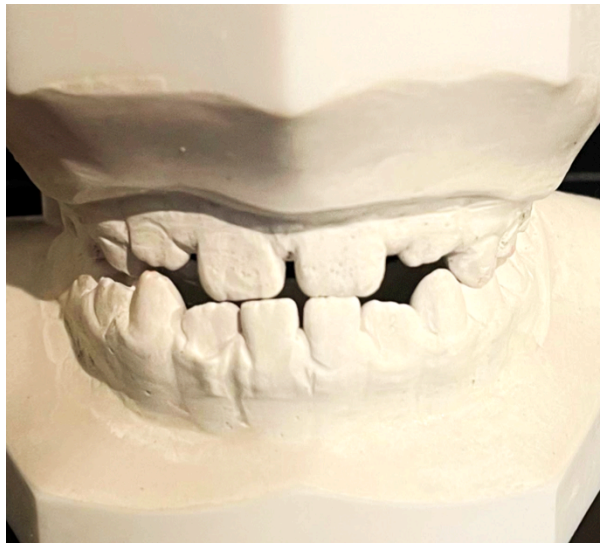
Abril 2024

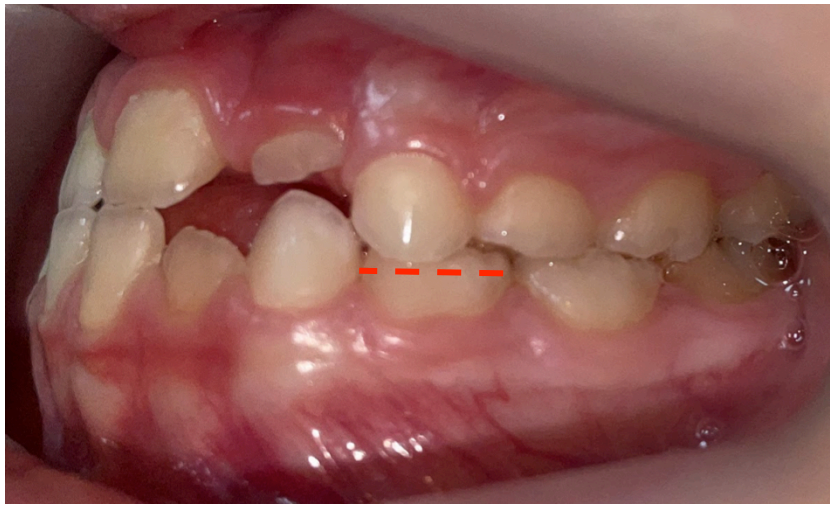


DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

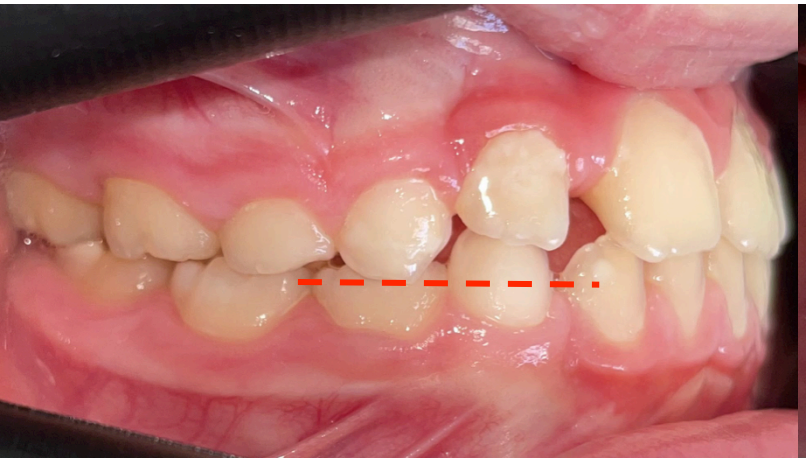
Agosto 2022



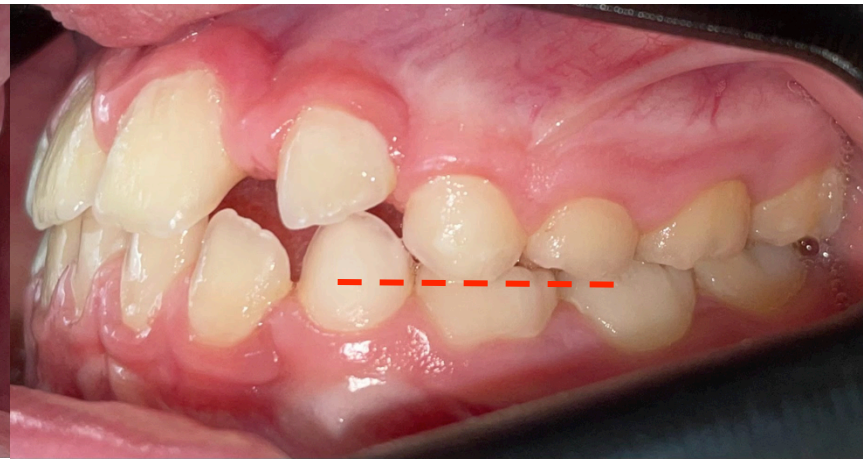




Febrero 2024







DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

Control 23/3/25





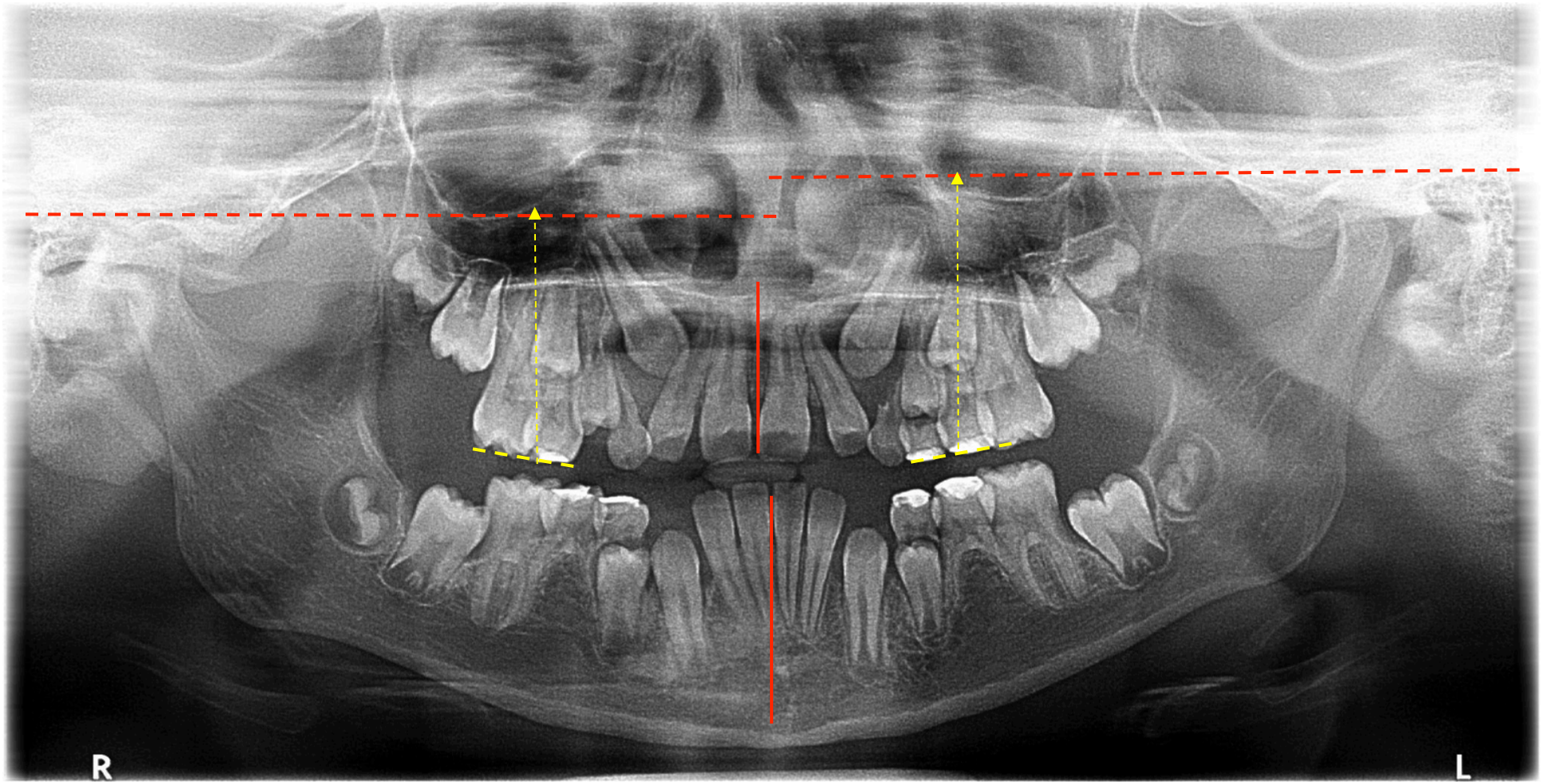
Pierde el aparato. Se indican nuevos estudios.


Keith Haring™

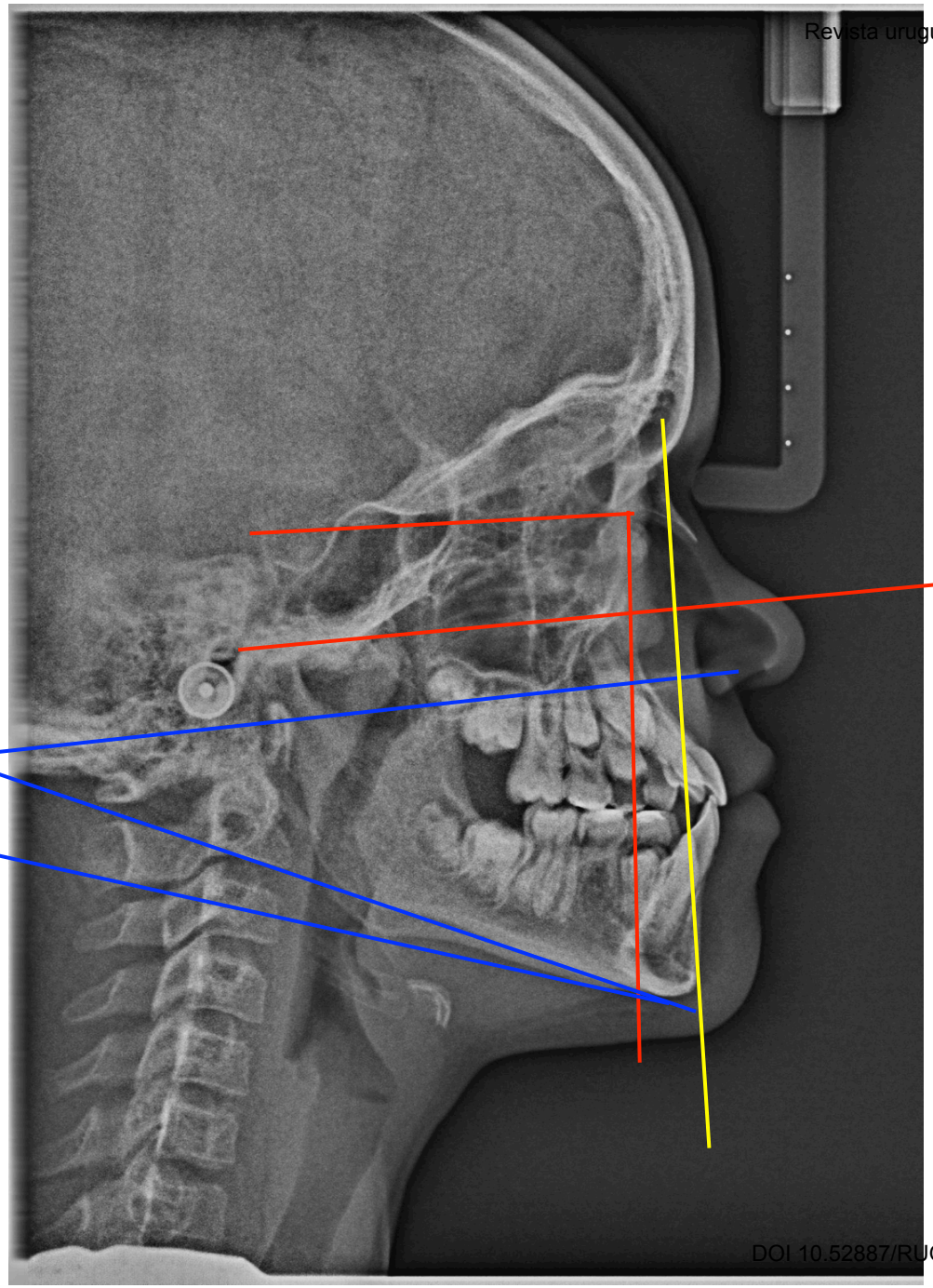
Análisis de Jarabak

Medidas					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Angulo de la silla	118°	122° ± 5°	-4°		Clase I Osea
Angulo articular	141°	143° ± 6°	-2°		MesoFacial
Angulo goniaco	128°	130° ± 7°	-2°		MesoFacial
Suma total 1-2-3	387,5	396,0 ± 6,0	-8,5	-x	BraquiFacial
Angulo goniaco superior	58°	54° ± 2°	4°	xx	BraquiFacial
Angulo goniaco inferior	70°	73° ± 3°	-2°		MesoFacial
Base craneal posterior	30,8	32,6 ± 3,0	-1,8		MesoFacial
Altura de la rama	46,5	45,1 ± 5,0	1,5		MesoFacial
Base craneal anterior	73,2	72,1 ± 3,0	1,2		Mesoplasia
Cuerpo mandibular	64,5	72,1 ± 5,0	-7,6	-x	Retrognatismo Mandibular
Altura facial posterior	73,2	77,5 ± 7,5	-4,3		MesoFacial
Altura facial anterior	105,1	112,5 ± 7,5	-7,4		MesoFacial
A.Fac.Post / A.Fac.Ant	69,6	63,5 ± 1,5	6,1	xxxx	BraquiFacial
B.Cr.Post / Altura Rama	0,7	0,8 ± 0,3	-0,1		MesoFacial

Abre el ángulo de la silla y el goniaco.
La suma total da un biotipo braqui menos severo que en el inicio



-Continua asimetría de base de cráneo y planos oclusales no equidistantes
-Coincidencia de LMD y LMO en cada maxilar
-Se observa espacio para erupcion de caninos y están erupcionando de forma correcto (a distal de los laterales)
-Presenta los 4 germenes 8



-Ángulo de Delaire: Maxilar y Me a 90°
Ortognasia maxilo-mandibular en biprotrusión

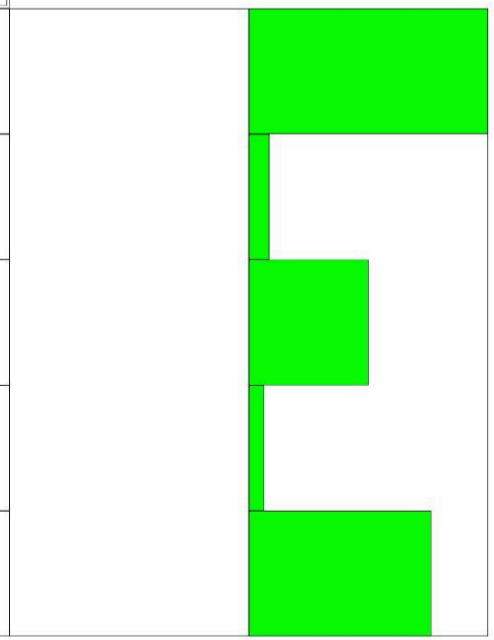
-Angulo de Scwharz: 20°/25°
Asimetrico dentro de la normodivergencia

Continua Doble silueta mandibular

-Pto A /vertMc Namara : -2
Pto pog/ vert Mc Namara: 0

-Inc sup paralelo al eje facial (normal)
Inc inf 90°/92° (proinclinado)

Nombre Medida	Valor	Media	Vert	Tipo
Eje Facial	98,2	90,0	2,7	BRAQUI
Profundidad Facial	88,0	87,4	0,2	MESO
Angulo Plano Mandibula	21,0	25,5	1,0	BRAQUI
Altura Facial Inferior	46,5	47,0	0,1	MESO
Arco Mandibular	32,9	26,8	1,5	BRAQUI



VERT = 1,1 Braqui Facial Severo.

Análisis de Ricketts Resumido

Maxilar Inferior					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Eje Facial	98°	90° ± 3°	8°	xx	BraquiFacial
Profundidad Facial	88°	87° ± 3°	0°		MesoFacial
Ángulo Plano Mandibular	21°	26° ± 4°	-5°	-x	BraquiFacial
Altura Facial Inferior	46°	47° ± 4°	-1°		MesoFacial
Arco Mandibular	33°	27° ± 4°	6°	x	Prognatia

Maxilar Superior					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Convexidad	-0,5	1,7 ± 2,0	-2,2	-x	Clase III Osea
Profundidad Maxilar	87°	90° ± 3°	-3°		Normal

Dientes					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Protrusión II	6,2	1,0 ± 2,3	5,2	xx	Protrusión
Inclinación II	22°	22° ± 4°	0°		Normal
Posición Molar Superior	15,8	13,5 ± 3,0	2,3		Clase I
Extrusión II	1,0	1,3 ± 2,0	-0,2		Normal
Angulo Interincisivo	127°	132° ± 6°	-5°		Normal

Perfil Blando					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Protrusión Labial	0,5	-2,3 ± 2,0	2,8	x	Protusión Labial

Índice de Vert

Grupo Vert					
Medida:	Valor	Media	Dif	Unid Des'	Clase
Eje Facial	98°	90° ± 3°	8°	xx	BraquiFacial
Profundidad Facial	88°	87° ± 3°	0°		MesoFacial
Ángulo Plano Mandibular	21°	26° ± 4°	-5°	-x	BraquiFacial
Altura Facial Inferior	46°	47° ± 4°	-1°		MesoFacial
Arco Mandibular	33°	27° ± 4°	6°	x	BraquiFacial

Control 19/8/25







Se decidió no realizar un aparato nuevo y continuar trabajando con pistas directas para centrar lineas medias dentarias y seguir corrigiendo asimetria

CONCLUSIONES

Se observa mejoras a nivel esqueletal y dentario pero no se alcanzaron todos los objetivos previstos en el plan de tratamiento.

Continúa habiendo doble silueta mandibular y asimetría de base de cráneo.
A nivel esqueletal se observa mejoría de su biotipo Braquifacial a partir de la mejora del ángulo articular y aumento del ángulo de la silla.
No se pudo mejorar asimetría de base de cráneo a pesar de haber trabajado de forma temprana con pistas.

Mejora la guia anterior, se establece la Clase I molar. Correcto espacio para erupción de caninos los cuales están bien ubicados en su canal de erupción.
Coincidencia de líneas medias dentarias y óseas

Se plantea nuevo aparato funcional para seguir trabajando sobre los objetivos que no fueron complidos y mantener lo logrado.

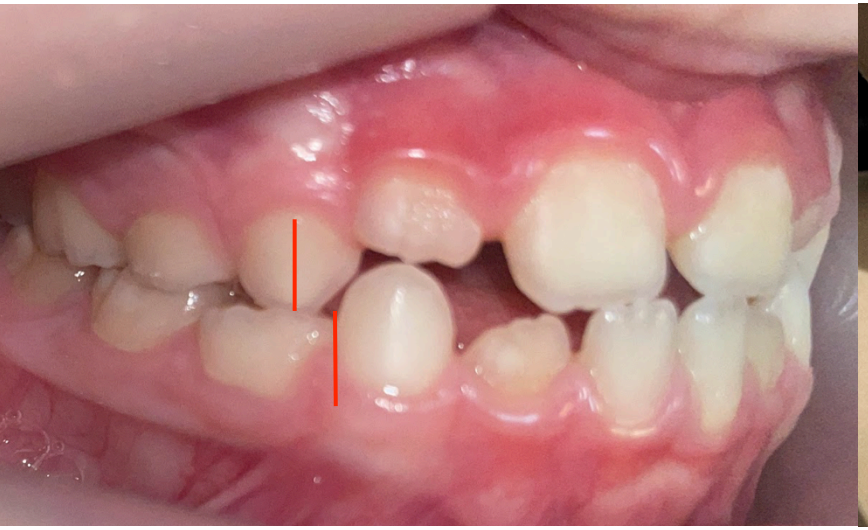
Control 11/11/25



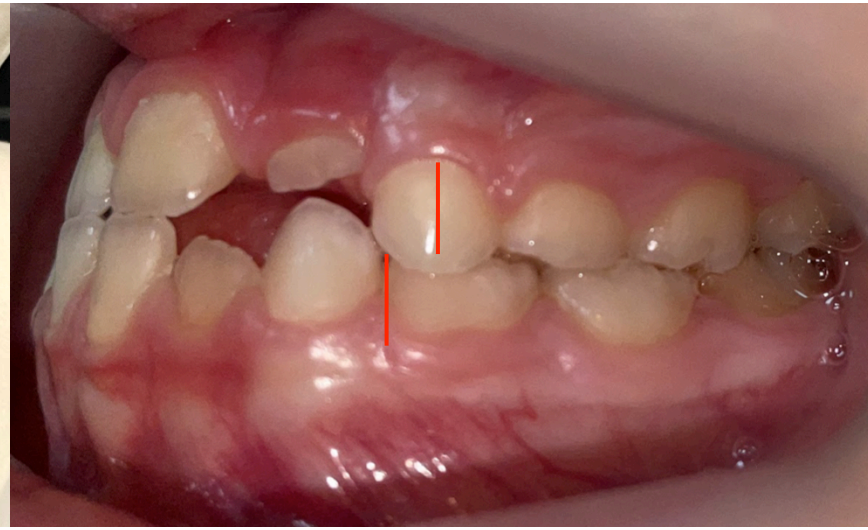
Se continúa trabajando con Pistas directas para centrar líneas medias óseas y dentarias

Revista uruguaya Ortopedia y Ortodoncia ISSN: 2393-767X

Agosto 2022



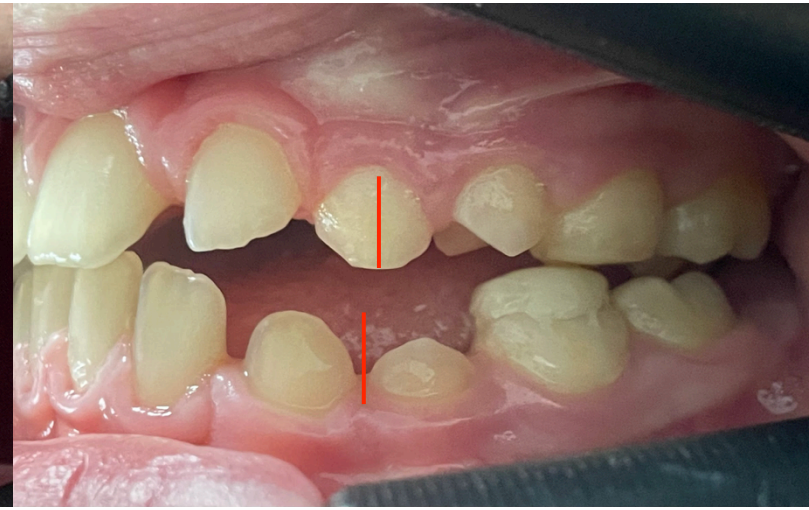




Noviembre 2025







DOI 10.52887/RUOO/v8n2.4 RUOO 2025 Vol 8 No2 jul-dic2025 36-87

Agosto 2022

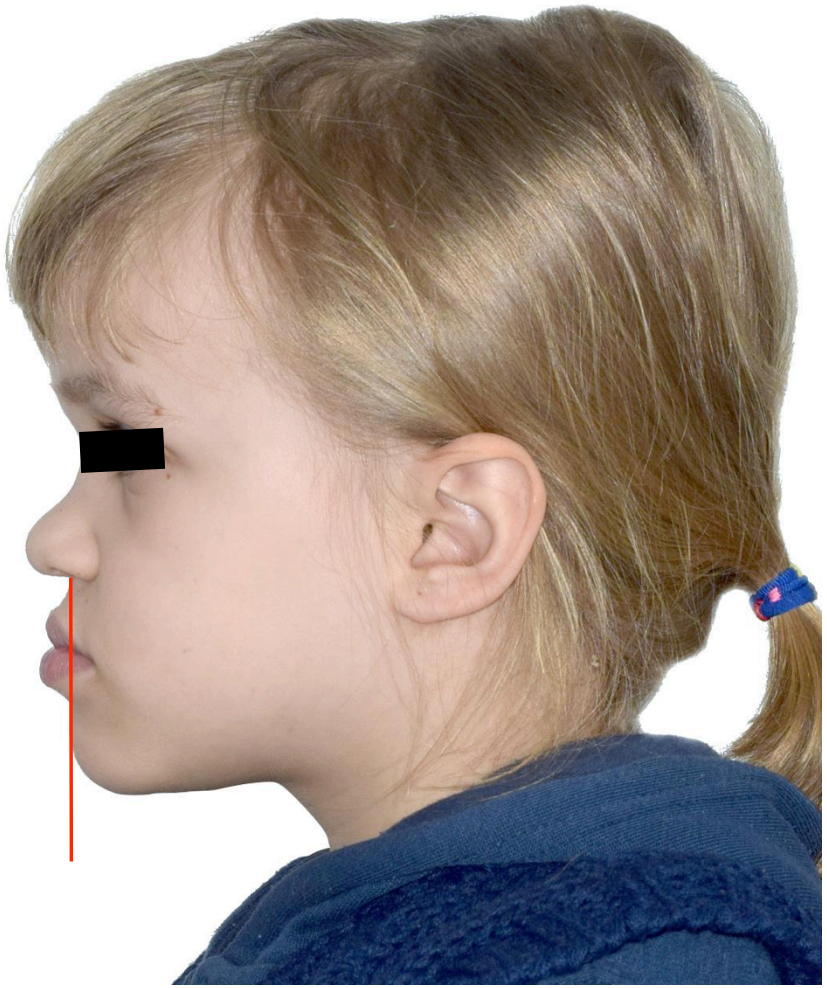


- Apreciación biotipológica más mesofacial

Marzo 2025



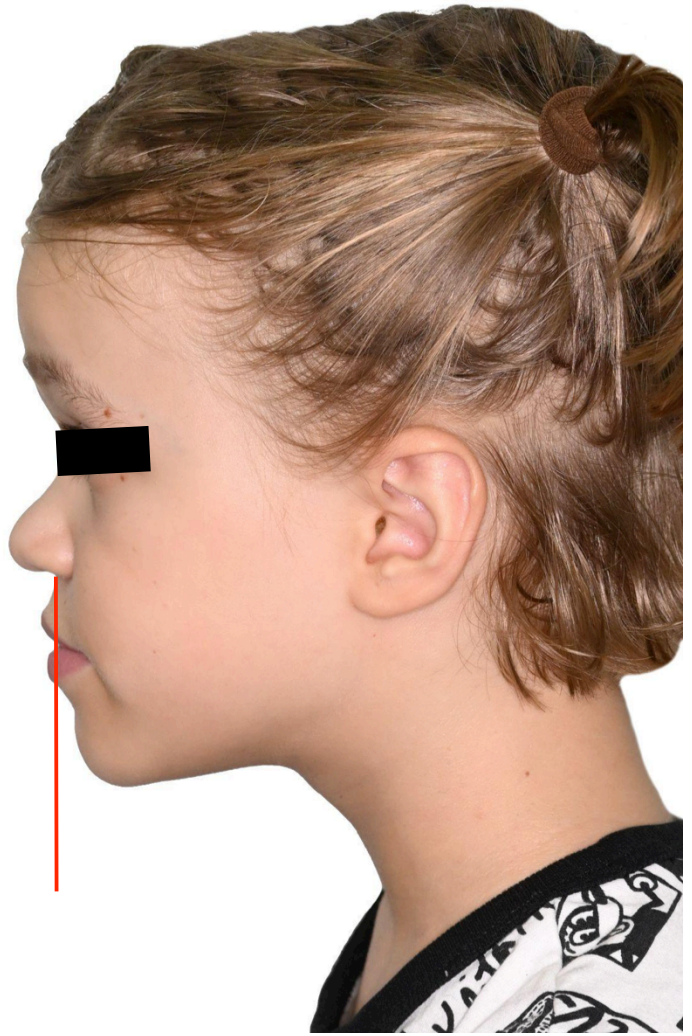
Agosto 2022



- Vertical de spradley

  Se observa un perfil más armonioso

Marzo 2025




Keith Haring