Rev. Uru. Ortop Ortod Nº1 Jul.–Dic.2018p.3ISSN: 2393-767X

ARTICULO ORIGINAL

CASOS CLINICOS

RECIBIDO: Marzo 2018
ACEPTADO: Junio 2018

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DENTO MAXILO FACIAL EN PRIMERA INFANCIA
Controles en salud y medidas preventivo-terapéuticas de los factores de riesgo y anomalias incipientes.

Growth and development dento-maxilo facial in first childhood.
Health control and preventive therapeutic measures

Dra. Isabel Poggi Varaldo*

RESUMEN.-

Este articulo presenta tres casos clínicos de atención en primera infancia de los procesos de crecimiento y desarrollo de las estructuras y funciones orofaciales en salud , de los factores de riesgo que pueden alterarla y del diagnóstico temprano de los desvíos que dan lugar a las anomalias mas complejas . Se muestra en el tercer caso los resultados del procedimiento de EQUILIBRADO OCLUSAL que utilizamos en la clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU.

PALABRAS CLAVE: Primera infancia, crecimiento orofacial,factores de riesgo, equilibrado oclusal

SUMMARY.

This article presents three clinical cases of attention in first childhood of the growth and development processes in health, the risk factors which can alter it, and the early diagnosis of disturbes that may lead to more complex anomalies.
In the third case it is shown the results of the procedure of occlusal balance, which is used in the clinic of prevention and orthopedic in IUCEDDU.

KEY WORDS.-first childhood, oral and facial growth, risk factors, occlusal balance

---

* Especialista en Ortopedia y Ortodoncia dentomaxilofacial. Universidad de la República,Uruguay
Docente titular Clinica de Prevención y Ortopedia dentofacial IUCEDDU (Instituto universitario CEDDU)
ipoggiv@gmail.com

IVO

4 años 5 meses
INICIO :
JULIO 2016







Antecedentes familiares
Padre presenta apiñamiento.
Hermana mayor uso aparatos por apiñamiento.
Antecedentes personales.
Nació a las 39 semanas por cesárea.
Pecho exclusivo hasta los 6 meses, amamantó hasta los 19 meses.
Enfermedades de la infancia.
Laringitis al año.
Herpangina al año y medio.
Examen extraoral
Actitud postural sin particularidades
Biotipo mesofacial
Tercios simétricos
Perfil convexo







Dra. Irene Figoli
Dra en Odontologia Mdeo-Uruguay
Cursante Especialidad IUCEDDU

DEL EXAMEN CLINICO SURGE QUE IVO CRECE EN SALUD SIN FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

CARACTERISTICAS MORFOFUNCIONALES OROFACIALES NORMALES DE IVO :

Examen bucal

Dentición temporaria pura con espacios simiescos y diastema interincisivo
Clase I canina, plano post lácteo recto, resalte 1mm
Entrecruce 1,5mm.
Líneas medias dentarias y oseas coincidentes.

Examen funcional

Respiración nasal.
Permeabilidad de ambas narinas
Articulación de la palabra y masticación normales
Deglución infantil.

Función mandibular

Apertura y cierre sin desvíos

Función oclusal

Lateralidad derecha e izquierda con función de grupo
Plano Oclusal paralelos y simétricos en relación a Camper

CONTROLES DESARROLLO EN SALUD REALIZADOS A IVO:

Se realizaron controles

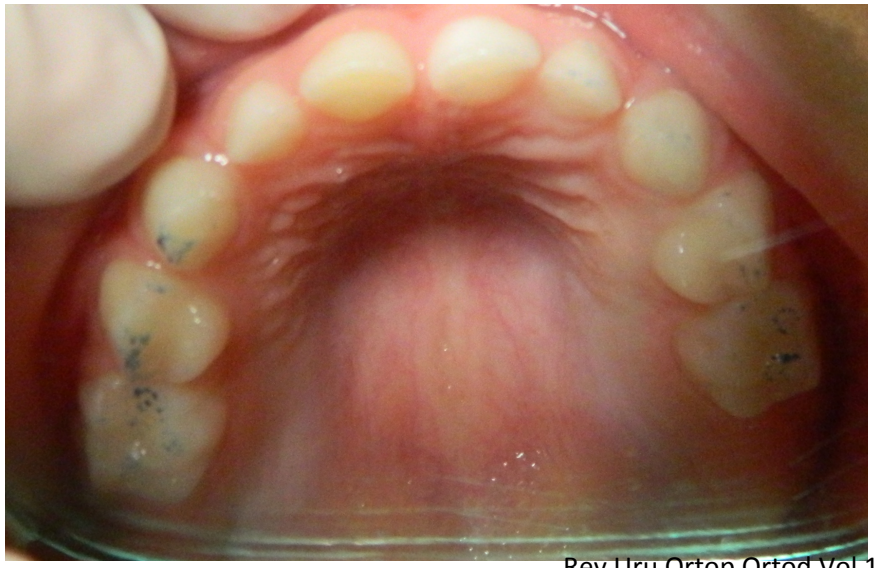
Octubre del 2016.
Abril y octubre 2017
Febrero y mayo 2018.

OCTUBRE 2017











OCTUBRE 2017





En el lapso de 14 meses de control del crecimiento y desarrollo en salud, Ivo fue realizando su pasaje hacia la isodaquia sin ninguna intervención de nuestra parte. Solo se le realizaron los controles oclusales con papel de articular ,palpación de muscular Se observa el aumento de los diastemas que muestran el crecimiento óseo producido por la fricción oclusal propia de esta etapa.

Estos controles se hacen en simultáneo al control de caries y refuerzo de higiene. Esto posibilita crear los buenos habitos de autocuidado, construir un buen vinculo paciente –profesional de la salud.

RESULTADOS OBTENIDOS EN **IVO** EN 2 AÑOS DE CONTROL EN SALUD



MAYO 2018







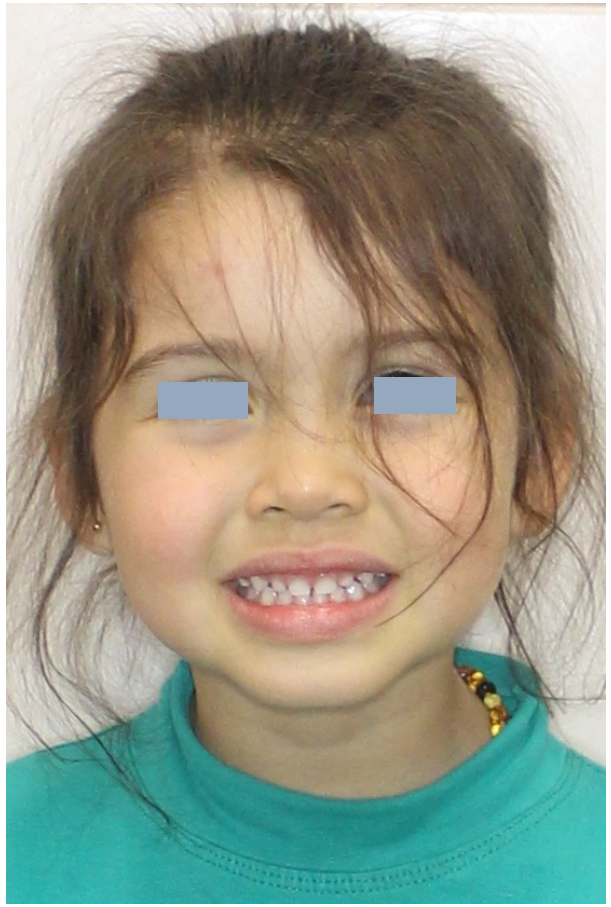
IVO - MAYO 2018

VIDEO MOSTRANDO LOS MOVIMIENTOS HORIZONTALES BILATERALES Y ANTEROPOSTERIORES PROPIOS DE ESTA ETAPA DE ISODAQUIA QUE SE PROLONGAN DURANTE LA ETAPA DE DENTICIÓN MIXTA 1ª FASE



ALONDRA
3 años y 4 meses
INICIO
OCTUBRE 2016







Dr. Javier Mirabal
Dr. en Odontologia,Mdeo-Uruguay
Cursante Especialidad IUCEDDU

NOVIEMBRE 2016

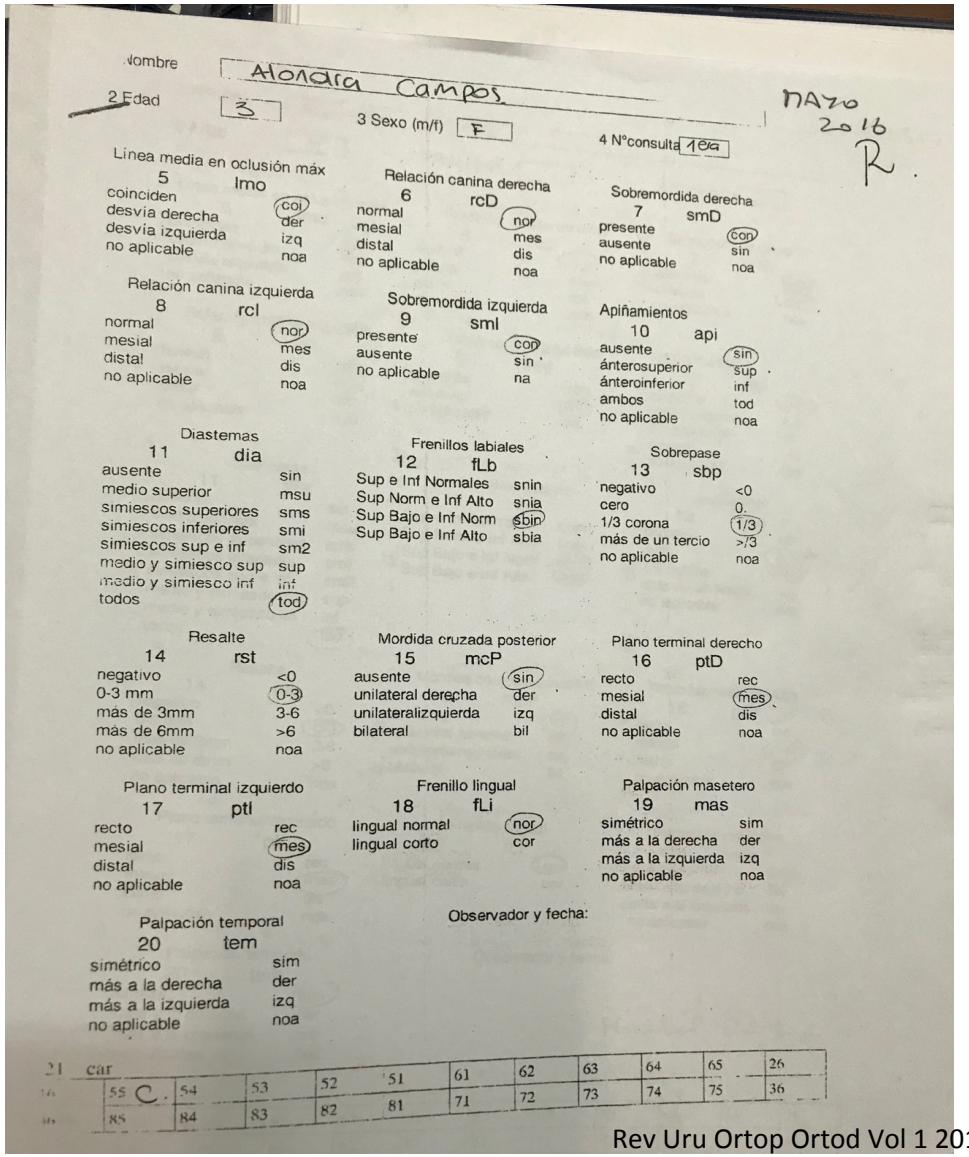






CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN SALUD DE ALONDRA

CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO GENERAL:



Nombre Alondra Campos

2 Edad 3

3 Sexo (m/f) F

4 N°consulta 1ea

MAYO 2016

Línea media en oclusión máx 5 lmo
coinciden coi
desvía derecha der
desvía izquierda izq
no aplicable noa

Relación canina derecha 6 rcD
normal nor
mesial mes
distal dis
no aplicable noa

Sobremordida derecha 7 smD
presente con
ausente sin
no aplicable noa

Relación canina izquierda 8 rcI
normal nor
mesial mes
distal dis
no aplicable noa

Sobremordida izquierda 9 smI
presente cop
ausente sin
no aplicable na

Apiñamientos 10 api
ausente sin
ánterosuperior sup
ánteroinferior inf
ambos tod
no aplicable noa

Diastemas 11 dia
ausente sin
medio superior msu
simiescos superiores sms
simiescos inferiores smi
simiescos sup e inf sm2
medio y simiesco sup sup
medio y simiesco inf inf
todos tod

Frenillos labiales 12 fLb
Sup e Inf Normales snin
Sup Norm e Inf Alto snia
Sup Bajo e Inf Norm sbin
Sup Bajo e Inf Alto sbia

Sobrepase 13 sbp
negativo <0
cero 0.
1/3 corona 1/3
más de un tercio >/3
no aplicable noa

Resalte 14 rst
negativo <0
0-3 mm 0-3
más de 3mm 3-6
más de 6mm >6
no aplicable noa

Mordida cruzada posterior 15 mcP
ausente sin
unilateral derecha der
unilateralizquierda izq
bilateral bil

Plano terminal derecho 16 ptD
recto rec
mesial mes
distal dis
no aplicable noa

Plano terminal izquierdo 17 ptI
recto rec
mesial mes
distal dis
no aplicable noa

Frenillo lingual 18 fLi
lingual normal nor
lingual corto cor

Palpación masetero 19 mas
simétrico sim
más a la derecha der
más a la izquierda izq
no aplicable noa

Palpación temporal 20 tem
simétrico sim
más a la derecha der
más a la izquierda izq
no aplicable noa

Observador y fecha:

21 car

	55 C.	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	36

Alondra es relevada en mayo 2016 en la guarderia de HFMM, a través de la ficha epidemiológica IUCEDDU ,en el marco del trabajo de extensión de la Especialidad en Prevención y Ortopedia.
Según el procesamiento de los datos Alondra integra el grupo de los niños sanos con riesgo de disgnacia.
Por este motivo se le sugiere asistir al Instituto para su control

ANTECEDENTES

Nace a las 39 semanas de gestación por parto normal. Sin complicaciones durante todo el embarazo. Al nacer pesa 2,7 kg, y mide 47 cm. Se alimento a pecho hasta los dos años y medio.
Del desarrollo sico-neuro-motriz se destaca que al os 4 meses logro el sostén cefálico y se sentó a los 6 meses de vida. Gateo poco y comenzó a caminar a los 12 m. A los dos años controlo los esfínteres.. Es una niña que no presenta patologías auditivas o de visión. Pesa 13,6 kg y mide 1,04 m.

CARACTERISTICAS MORFOFUNCIONALES OROFACIALES :

Comienza la erupción a los 5 meses y medio por el sector antero inferior
Presenta toda la dentición temporaria con espacios simiescos y diastemas interincisivos .Caries a distal del 55
En cuanto a la relación oclusal presenta clase I canina y plano post lácteo mesial.
En el plano vertical se observa una sobremordida de 0 a 3 mm, no presenta mordida cruzada y las líneas medias dentarias coinciden.
De la función mandibular se destaca que las líneas medias en reposo coinciden, y se observa un ELIO mayor del lado derecho. Con una apertura de 36mm, no hay desvíos en trayectoria de cierre ni en trayectoria de protrusión.
El plano oclusal en relación al Plano de Camper es paralelo y equidistantes con una medida de 4mm a ambos lados.
Angulos funcionales masticatorios simétricos.
No presenta hábitos deletereos ni tics orofaciales.
Del estudio funcional se ve una correcta respiración nasal, pero observamos cierta dificultad en la pronunciación del fonema S “al pronunciar nombre del papa” relata la propia niña.

FACTORES DE RIESGO en **ALONDRA**

Del estudio general y dentomaxilo facial surge que **Alondra es una niña sana pero que presenta factores de riesgo:** el sigmatismo ,debido a lo cual interpone la lengua al decir ese fonema y un proceso carioso distal en la pieza 55

MEDIDAS DE CONTROL REALIZADAS A **ALONDRA** en cada visita:

Palpación muscular(temporales y maseteros), equilibrado oclusal, indicación ejercicios masticatorios de Padovan, interconsulta con fonoaudiólogo para diagnóstico y tratamiento del sigmatismo.

MARZO 2018

16 meses de controles con una frecuencia cada 3-4 meses







MARZO 2018



Pasados 16 meses de controles Alondra presenta un marcado desgaste de los bordes incisivos sin llegar a la isodaquia, pero con movimientos laterales simétricos y antero posteriores sin bloqueo.
Se debe atender el sigmatismo que constituye un factor de riesgo que puede devenir en la etiología que provoque una mordida abierta dentaria y/o dificulte el establecimiento de la guía anterior en el momento del recambio incisivo.





RESULTADO DE LAS MEDIDAS REALIZADA EN 2 AÑOS

Alondra presenta una arcada dentaria sana, con espacios simiescos y diastemas de crecimiento logrados a través de una fase de utilización y desgaste adecuada en tiempo y forma, lo que asegura el espacio para el recambio dentario.
Se ha eliminado la caries del 55 y se ha rehabilitado correctamente la pieza lo cual asegura la buena guía de erupción para el 16.

Resta la reeducación fonológica previo al recambio de la zona incisiva anterior.

Alvaro Lamas
Dr. en Odontologia,Mdeo. Uruguay
Egresado Especialidad IUCEDDU

Claudio Suárez
Dr. en Odontologia,Mdeo,Uruguay
Cursante Especialidad IUCEDDU

Leandro - Edad :7 años

INICIO : 2010

El ingreso de Leandro no constituye un abordaje temprano genuino , ya que el paciente se presenta con el recambio incisivo anterior y molares 6 erupcionados

ANTECEDENTES : Enfermedad fibro quistica diagnosticada a los 2 años y medio.

" Esta enfermedad está causada por la mutación en un gen que codifica una proteína reguladora de la conductancia transmembrana: cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR). Las características específicas del cuadro clínico dependen, además del genotipo, del tiempo de evolución. Existe una gran variación en relación con la edad de inicio y el ritmo individual de progresión de la enfermedad. Ésta suele manifestarse en los primeros meses de vida con problemas respiratorios asociados a manifestaciones digestivas como diarrea crónica y retraso del desarrollo. A lo largo de la vida aparecen otros signos y síntomas que configuran la historia natural de la enfermedad. En el periodo neonatal puede existir retraso en la evacuación del meconio, ictericia prolongada o anemia, hipoproteinemia y edemas

En el lactante, las alteraciones respiratorias pueden ser la primera manifestación, con tos, broncospasmo o bronconeumonías de repetición. Algunos niños pueden tener atrapamiento de aire con aumento del diámetro anteroposterior del tórax, no siendo raro que sean diagnosticados de asma. En este periodo suelen aparecer los primeros síntomas de insuficiencia pancreática con presencia de heces voluminosas, brillantes, adherentes y de olor fétido. Los niños dejan de ganar peso, aunque con frecuencia tienen un apetito conservado o incluso aumentado, crecen más lentamente y tienen una moderada distensión abdominal. Durante la edad preescolar y escolar, el cuadro clínico es más florido y las manifestaciones digestivas y respiratorias están presentes en el 85% de los casos. En esta edad predominan las bronconeumonías de repetición y la falta de absorción de la vitaminas liposolubles."

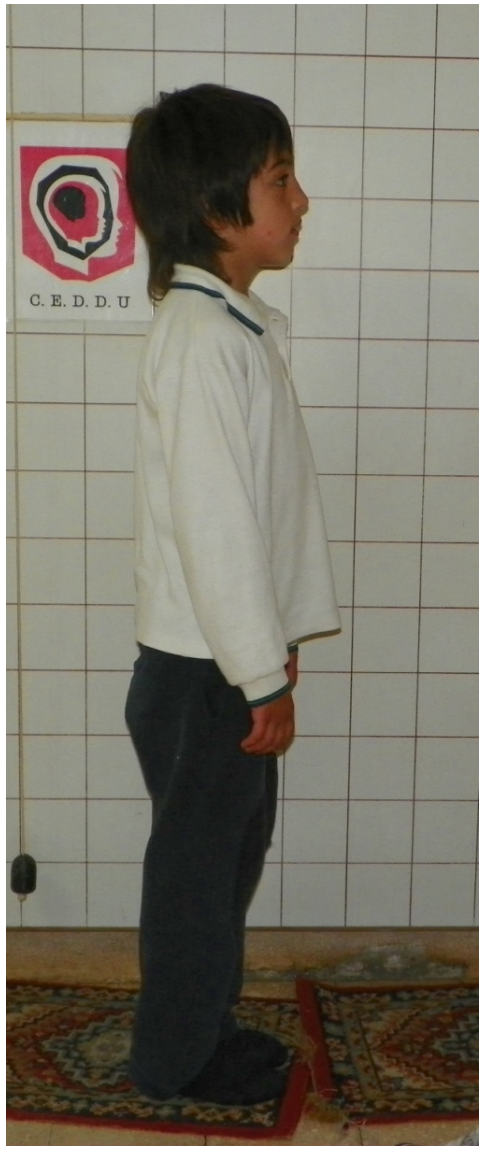
De acuerdo a lo anterior no es extraño el retraso en la erupción dentaria , la erupción del primer incisivo caduco de Leandro fue a los 10 meses y que las piezas presenten hipoplasia de esmalte. Tiene un desarrollo en altura ,talla,postura y tonicidad menor a su edad cronológica .
La fibrosis quística pulmonar tiene tratamiento y se diagnostica con el test del sudor para verificar la perdida de cloruros en la transpiración .

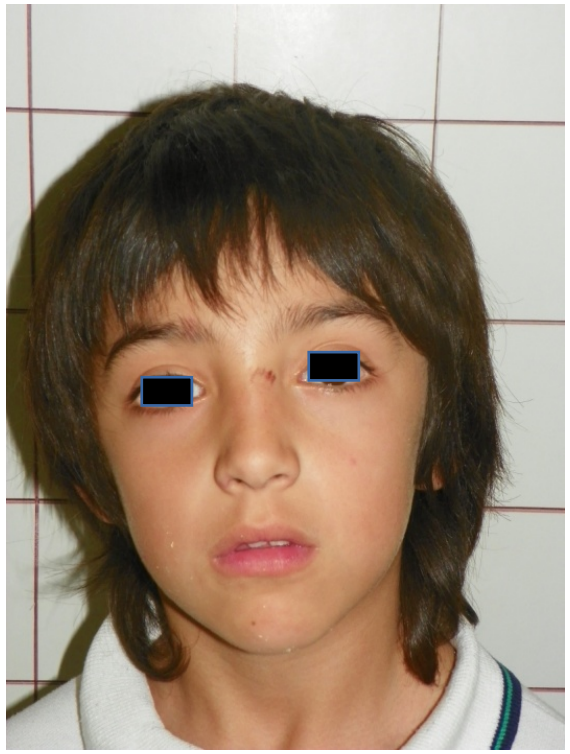
ESTA ENFERMEDAD ES LA PRINCIPAL ETIOLOGIA DEL DESEQUILIBRIO MORFO FUNCIONAL GENERAL Y DEL MAXILOFACIAL DE LEANDRO, PERO TAMBIEN SE CONSTITUYE EN UN FACTOR DE RIESGO PERMANENTE DADO LA CRONICIDAD DE LA ENFERMEDAD.

Actitud postural alterada- hipotonia








facies adenoidea y compresión maxilar





EXAMEN FACIAL

•Dólico facial

•Tercios faciales: inferior aumentado

•Surco mentoniano poco marcado

•Labios no competentes

•Perfil convexo

•Mentón desviado a la derecha

EXAMEN BUCAL

•Dentición mixta temprana

•Línea media no coincidentes

•Clase canina:

- der clase II
- izq clase I

•Clase molar:

- der e izq clase II

•Over jet 2 mm

•Over bite negativo

EXAMEN FUNCIONAL

•Respiración bucal

•Deglución con contracción comisural

•En reposo líneas medias centradas

•Laterodesvio al cierre hacia la derecha

•Plano oclusal no paralelo a plano de Camper en el plano sagital abierto adelante y en el plano frontal el derecho esta mas cerca del plano de camper



Las coanas se presentan obstruidas . En la enfermedad fibrosis quística es frecuente la poliposis nasal.Senos maxilares velados
Hay verticalización de 16 y 26 por la falta de desarrollo del maxilar superior lo cual pronostica un apiñamiento generalizado,
Preenta todos los gérmenes dentarios permanentes.

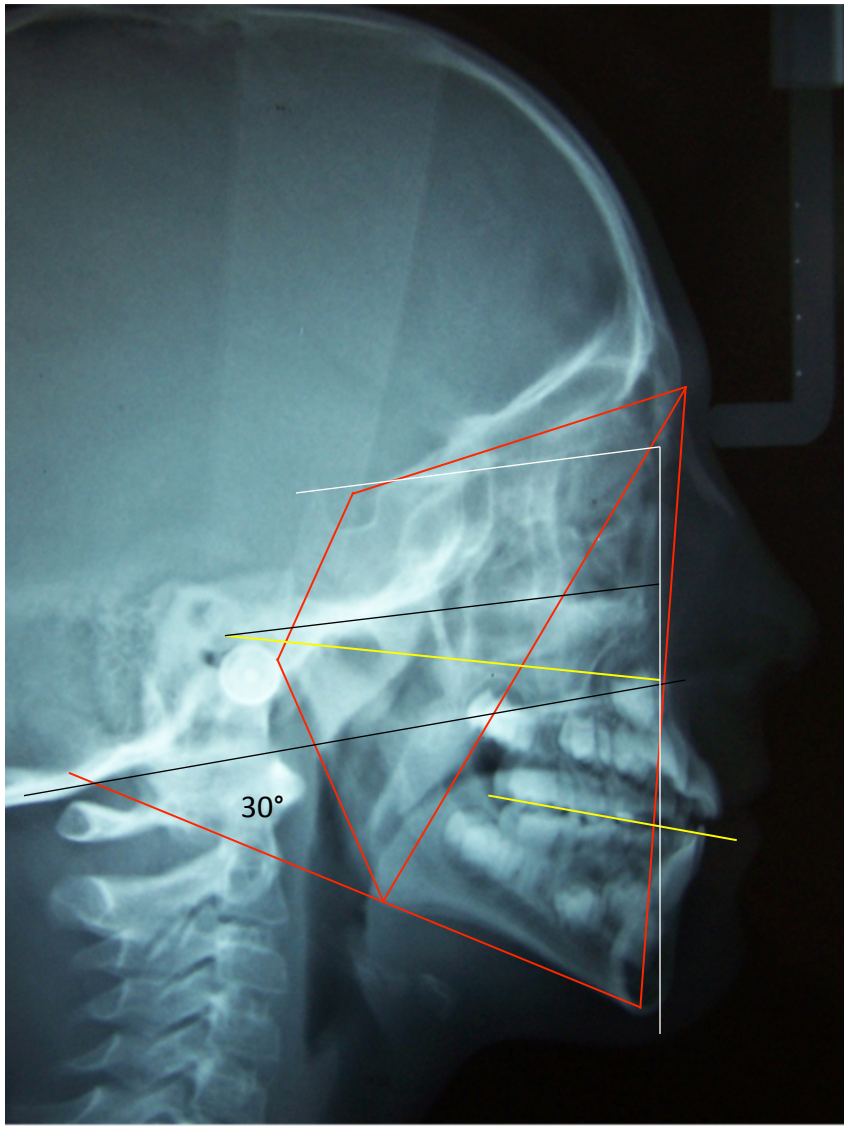


Lengua en posición baja
Falta de desarrollo del seno frontal y falta de desarrollo maxilar
Escotadura antegonial mandibular marcada

	INICIAL	NORMA
A de la silla	124°	123°
A articular	147°	143°
A goniaco	130°	130°
Suma de los Ang	401°	396°
A gon Sup	51°	52° -55°
A gon Inf	81°	70° - 75
BCA	61mm	71 – 73 mm
LCM	57mm	71 – 75mm
BCP	33mm	32 - 35 mm
AR	39mm	44 – 49 mm
AFP	67mm	70 – 85 mm
AFA	107mm	105 – 120 mm
Rel de Alturas	62,6	62 - 65

Dólico (suma de los ang 401°)
Clase II esqueletal
Ang de la silla aumentado posiciona la cavidad glenoidea hacia atrás y arriba
Ang articular aumentado favorece el retrognatismo
Ang goniaco sup disminuido poco avance del mentón
Ang goniaco inf aumentado y altura de la rama corta ,lo que da un potencial de crecimiento mandibular que favorece un crecimiento rotacional posterior con aumento vertical
Anteinclinación del plano palatino

BJORK JARABAK

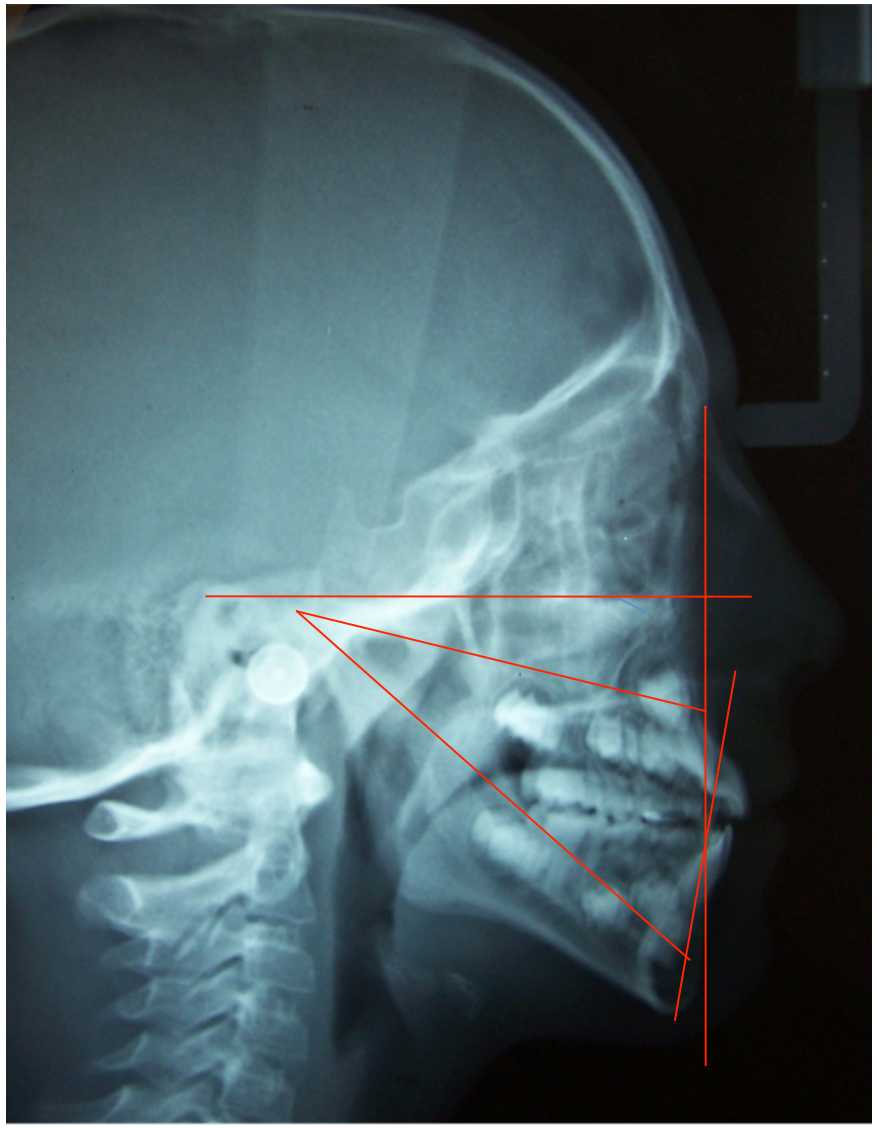


Plano oclusal paralelo en sentido sagital al plano de Camper que mejora el pronóstico (líneas amarillas)

Max Sup73	Norma	Medida
Max Inf	**79 - 82**	**94**
Afai	**52 - 53**	**60**
N pA	0	-1
N pPO	-8 - 6	0

Longitud mandibular aumentada
Altura facial antero inferior aumentada
Maxilar inferior protruido y con escotadura antegonial
Posición baja de lengua
Hioides entre 4ª y 5ª cervical

Mc NAMARA



DIAGNOSTICO

•Evaluación estructural : Dólico, biprotruso en clase I esqueletal, mordida abierta esqueletal

•Evaluación dentaria : Dentición mixta con hipoplasia de esmalte, línea medias no coinciden la inferior esta desviada a la derecha,llave canina derecha en clase II y clase I izquierda , llaves molares en clase II . Infraoclusion incisiva.Plano oclusal derecho mas cerca de Camper.

•Evaluación funcional : disfunción respiratoria , postural , masticatoria , deglutoria.

Latero desvío en el trayecto de cierre hacia la derecha

•Evaluación estética : desvio del mentón a derecha incompetencia labial.

•Diagnóstico etiológico : disfunción respiratoria

•Factor de riesgo : Fibrosis quística pulmonar

PRONOSTICO

•Según la edad : favorable

•Según gravedad : reservado

PLAN DE TRATAMIENTO

Tratamiento interdisciplinario : derivación a fisiatra para corregir actitud postural.

Interconsulta con pediatra por la fibrosis quistica

Tratamiento preventivo : educación para la salud

Tratamiento para la disgnacia :

paralelizar plano oclusal al plano de Camper
centrar líneas oseas
lograr guía anterior funcional
Equilibrar el sistema masticatorio
Aumentar la tonicidad y el vigor de la contracción de los músculos masticatorios

MEDIDAS PREVENTIVO-TERAPEUTICAS

Equilibrado oclusal : por desgaste y agregado

Ejercicios de masticación (Padovan)

6-12-10







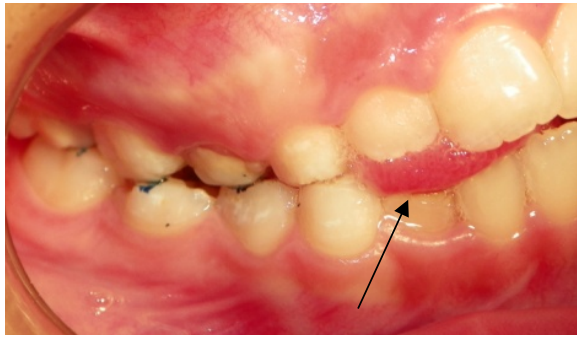
9-8-11 **Agregado de resina en 54-55—64-65**







Ejercicios de Padován para fortalecer los músculos elevadores mandibulares y controlar los músculos propulsores linguales (flecha)





26-6-12

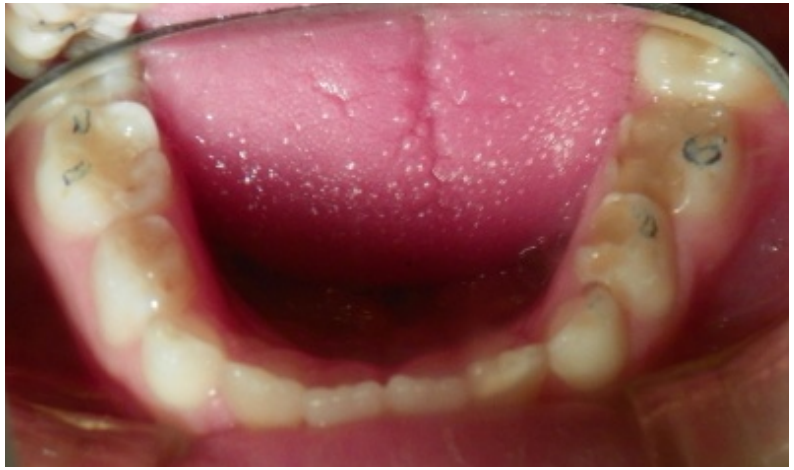
Control y equilibrado oclusal









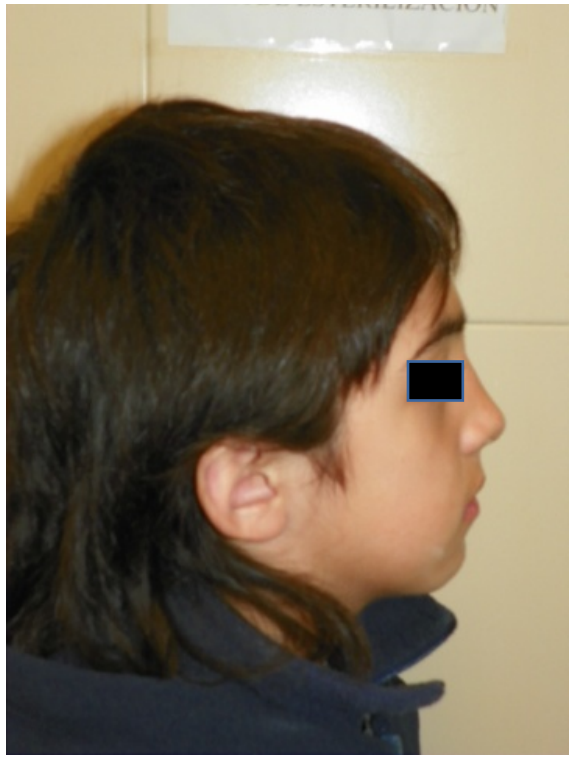


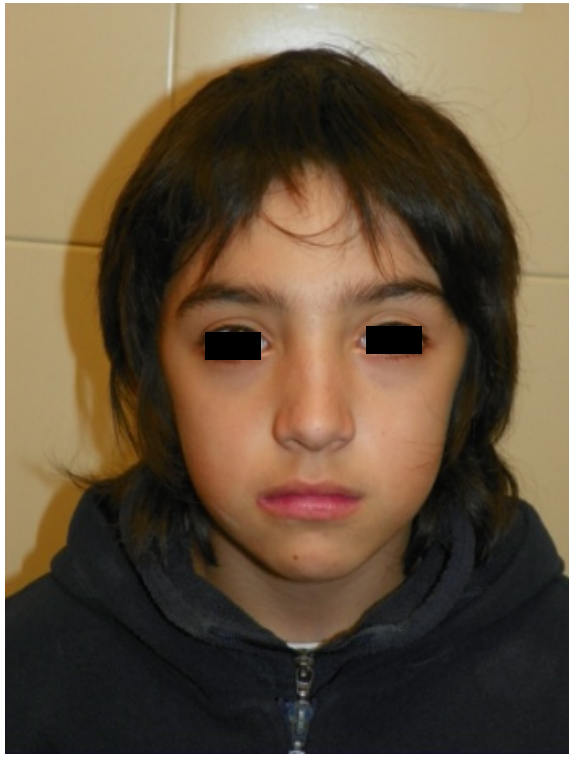
Marcas del papel articular al realizar movimientos rápidos de abre y cierre repetidos. Con el equilibrado solo borramos las marcas y asperizamos el esmalte y esto se constituye en el estimulo para aumentar y simetrizar la contracción de los musculos elevadores mandibulares.

La palpación de los maseteros y temporales nos da la medida de simetría y vigor muscular para que se desarrolle una praxia masticatoria fisiológica.
La masticación fisiológica en dentición mixta temprana requiere un plano oclusal paralelo a Camper , guía anterior funcional ,angulos funcionales masticatorios simétricos, posición correcta de los primeros molares permanentes.Planas
La funcionalidad mandibular debe ser con movimientos de abre y cierre sin desvios y movimientos horizontales bilaterales y protrusivos , que serán los responsables de la abrasión de la flor de lis y de la aparición de facetas de desgaste fisiológicas cuando los primeros molares permanentes entren en oclusión. Alonso

20-8-13

Control













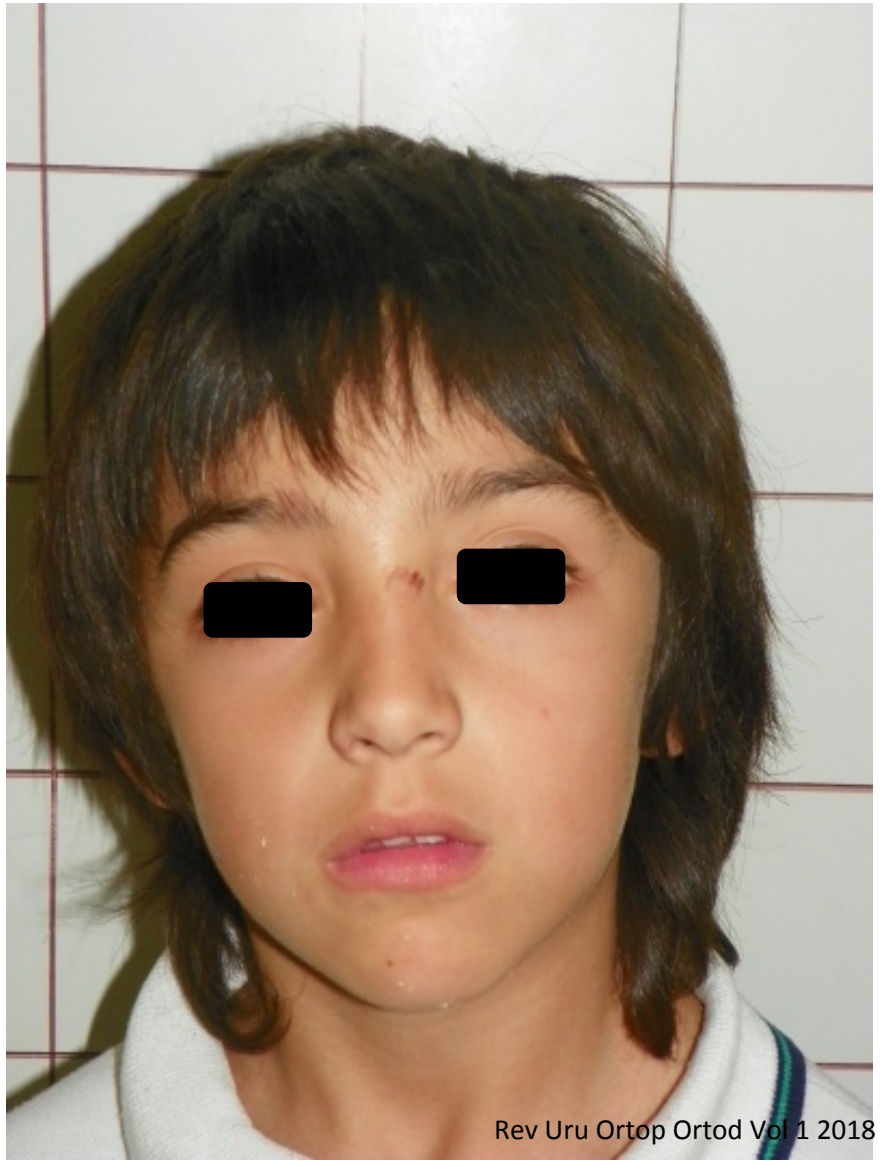
El plano oclusal funcional es la parada final del ciclo masticatorio(Simoes) y el anclaje necesario para que se inicie el proceso deglutorio con el trabajo de los musculos linguales,velares y faríngeos con inserción mandibular y hioidea . Por eso decimos que un plano oclusal funcional que da lugar a una masticación fisiológica , asegura una deglución madura.

Es visible en el paciente la tonicidad muscular adquirida y el sostén cefálico recuperado.
También vemos como a través del reflejo linguo mandibular se retruyó la lengua y se fue cerrando la mordida abierta dentaria.
En las fotos de postura también visualizamos una corrección frontal y lateral de eje corporal

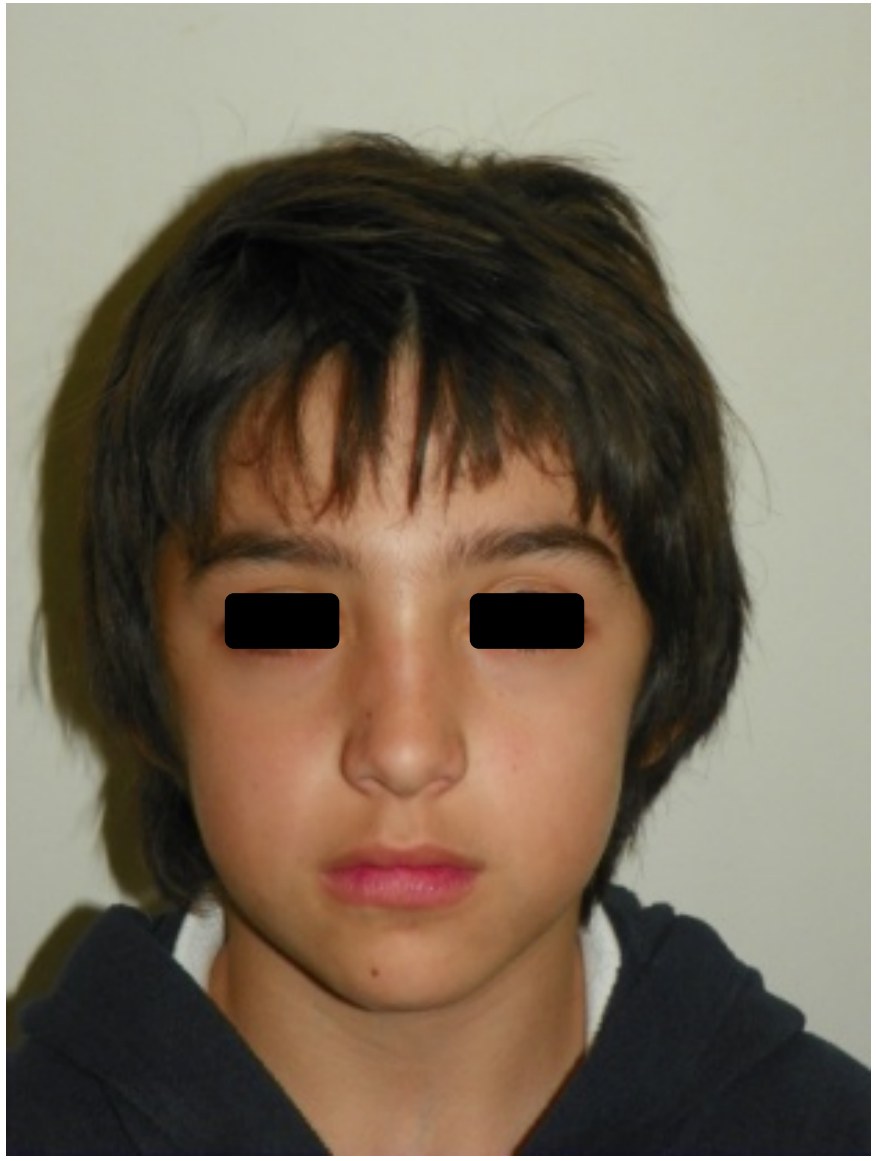
Es oportuno acá señalar que Leandro practica artes marciales lo cual ha contribuido con nuestro tratamiento . Esta disciplina ayuda a la respiración costodiafragmatica y trabaja el movimiento simétrico de la musculatura mejorando el sostén del eje tanto en su plano frontal como sagital.

Al paciente se le realizaron 8 equilibrados oclusales

2010



2013



2010

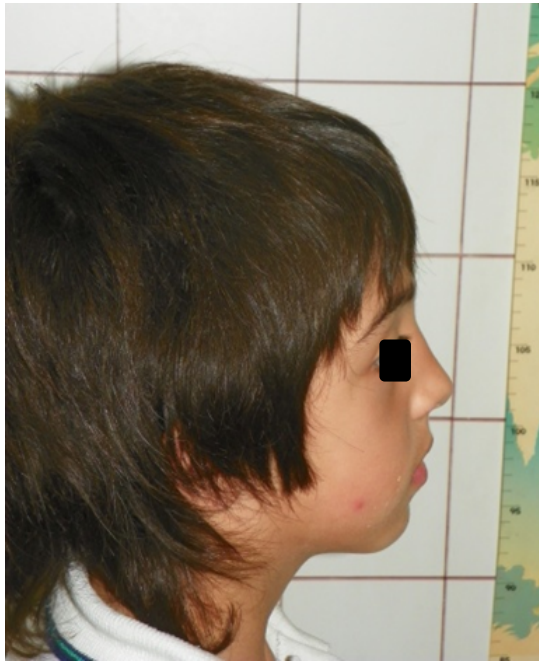


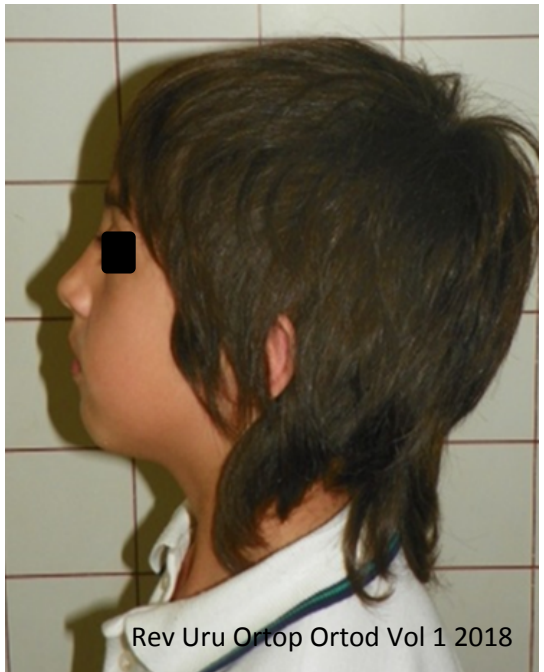
2013



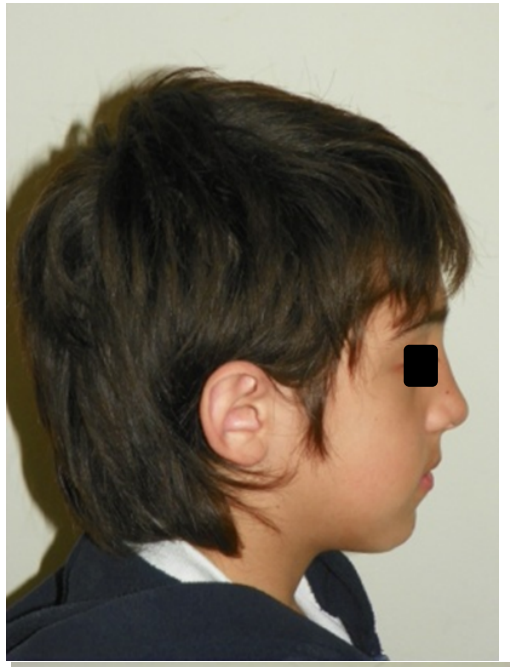
2010

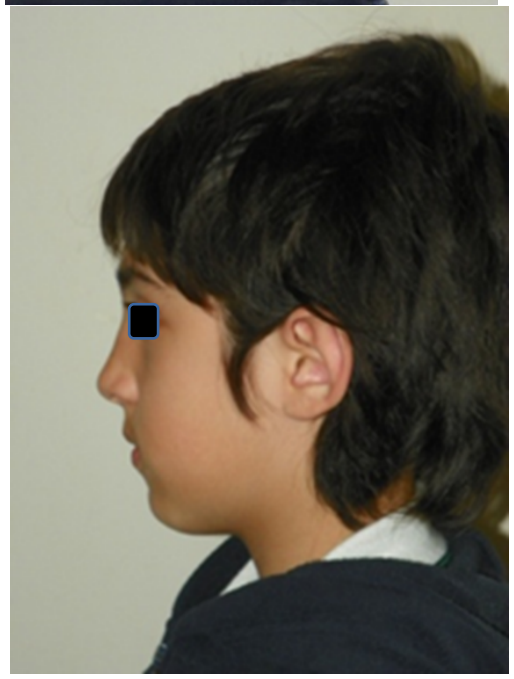






2013



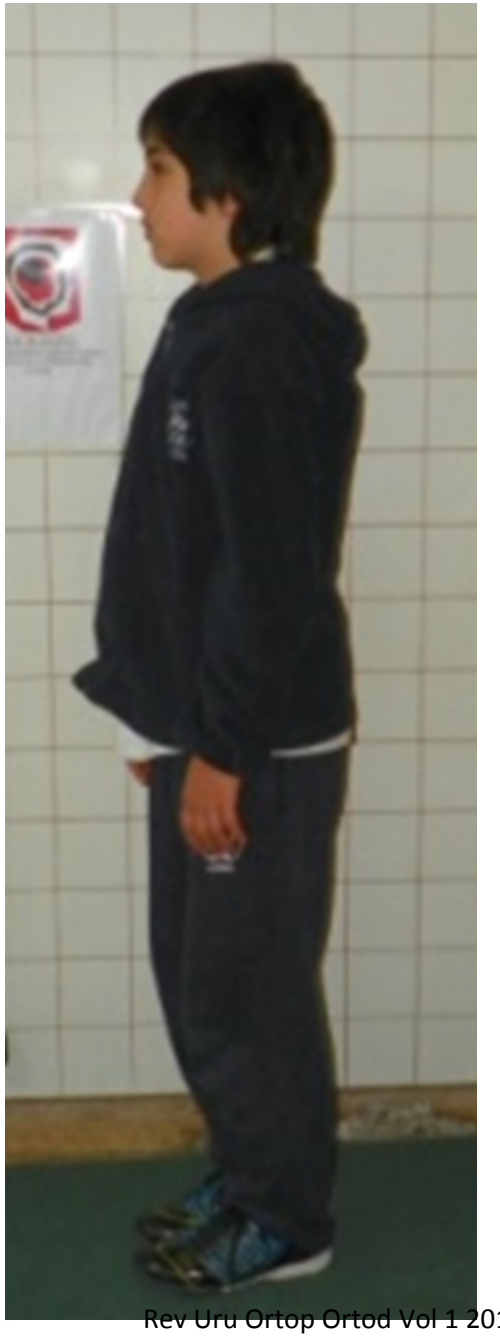




2010



2013



2010



2013

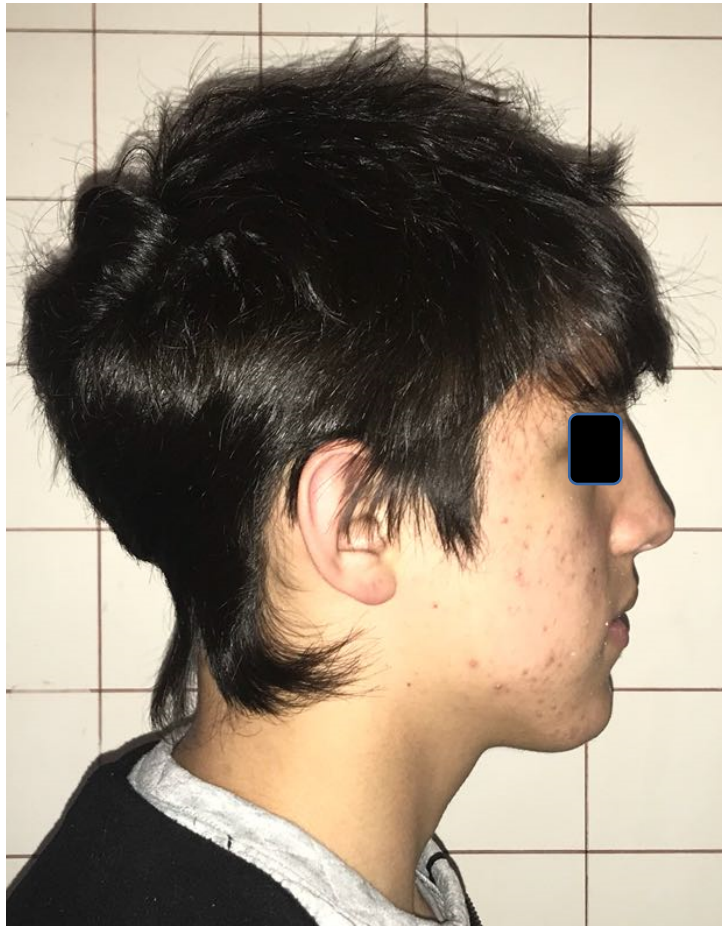


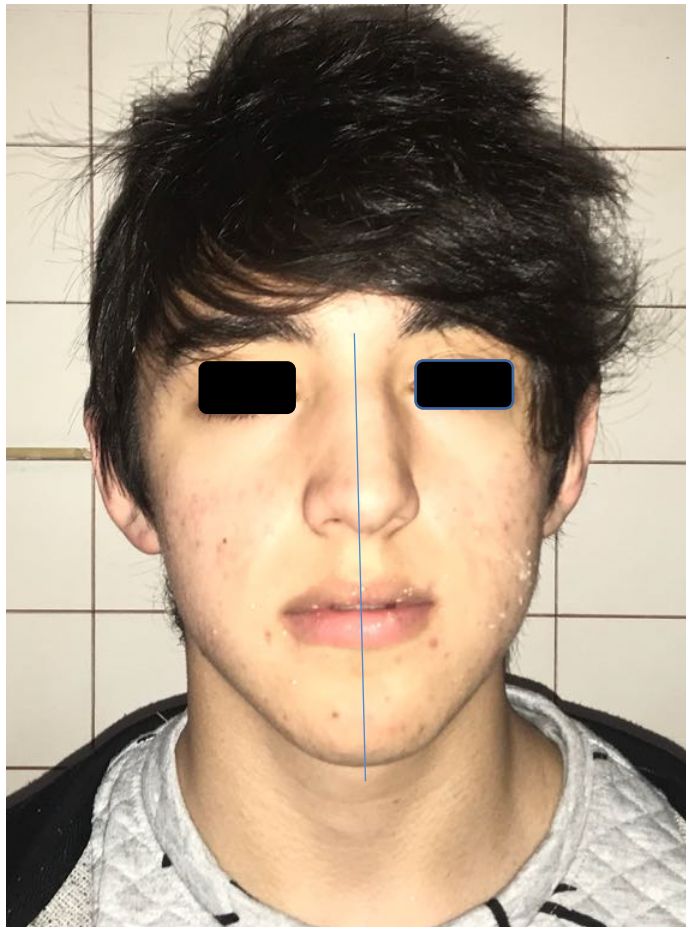
REINGRESO JUNIO 2018

Por motivos personales a partir del 2013 el paciente se discontinuó en sus controles y recién en el 2018 pudimos reencontrarnos con el.
Vemos el aplastamiento del tercio medio de cara.

Desvio tabique nasal por traumatismo . El mentón voluminoso pero centrado.
Simetría de desarrollo facial a izquierda y a derecha.
Perfil recto retruido con aplastamiento de la zona maxilar superior.

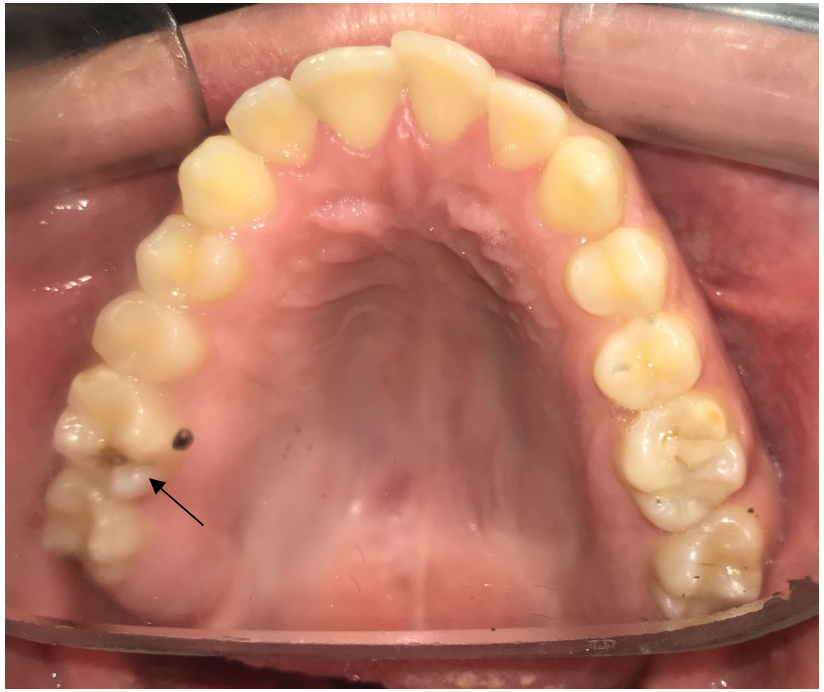
Tercios medio e inferior de igual altura.







2018





REINGRESO 2018

La importante caries de la pieza 16, corrobora la falta de controles odontológicos durante el periodo que estuvo desvinculado de nuestro servicio (flecha)

Se constata buen desarrollo de los maxilares que resolvió el apiñamiento que se evidenciaba al inicio del tratamiento,esto se debe en gran medida al hecho de haber alcanzado una masticación fisiológica en la etapa de denticion mixta con simetría y buen vigor muscular.

No obstante esto, hubo un crecimiento diferencial a favor de la mandíbula y en desmedro del maxilar que no la pudo acompasar , por lo cual se desarrolló una anomalía de clase III.
Esto fue la consecuencia de la insuficiencia respiratoria severa propia del cuadro de fibrosis quística, que modifica la posición de lengua, labios, mejillas y ejerció una acción deformante sobre las estructuras a lo largo del crecimiento .

REINGRESO 2018









Se evidencia la desproporción entre el crecimiento del maxilar superior e inferior, instalándose una anomalía de clase III y la reaparición de la mordida abierta dentaria.

REINGRESO 2018







El hallazgo de la anomalía dento maxilo facial no nos extrañó ya que en su momento habíamos entendido que Leandro a pesar de su normalidad morfofuncional en el 2013 , estaría sometido a la acción deformante de las secuelas de la fibrosis quística pulmonar.

Sin embargo a la palpación conserva el vigor y la simetría de contracción de los musculos elevadores lograda en la fase de equilibrado , lo que ha asegurado que no se generaran desvios al cierre (mentón centrado).
Se aprecia en las fotos de postura general que el equilibrio de los ejes logrado en el 2013 se ha conservado en gran medida durante estos 5 años , en parte reforzado por la práctica sistemática de artes marciales.
Con esto queremos significar que si bien hubo un re agravamiento del cuadro clínico, la centricidad lograda en el 2013 continúa y sin duda ha impedido que la dignacia fuera de mayor magnitud. Esto nos permitirá hoy, realizar un tratamiento de menor complejidad para estimular el maxilar superior y acompasarlo con la mandíbula, para poder luego establecer la guía anterior funcional perdida y el plano oclusal funcional

CONCLUSIONES:

La supervisión en niños antes de los 6 años, permite al especialista vigilar el desenvolvimiento en normalidad de los procesos de crecimiento y desarrollo dentomaxilo faciales. Asi como también detectar y controlar precozmente los factores de riesgo que pudieran dar lugar a la instalación de disgnacias (anomalias morfofuncionales)
Estos tres casos clínicos ejemplifican como se deben realizar los controles en salud y cómo proceder ante factores de riesgo ocasionales o crónicos.
En el último caso en especial, se evidencia como un factor de riesgo crónico se constituyó en etiología de las alteraciones generales y locales del paciente y como persiste como factor de riesgo latente.

La inserción de la ortopedia preventiva en los servicios de salud en paralelo a los controles odontologicos y pediátricos aseguraría la observacion temprana y los controles sin interrupciones durante la etapa de crecimiento y desarrollo del paciente.

AGRADECIMIENTOS : Prof. Dra. Wilma Haller
Dres. Irene Figoli, Javier Mirabal , Alvaro Lamas,Claudio Suarez