

El Síndrome de Clase III, su diagnóstico y tratamiento antes de los 6 años

Syndrome of Class III, its diagnosis and treatment before the age of 6

Dra. Wilma Haller^{*1}
Dra. Isabel Poggi^{*2}

RESUMEN

El Síndrome de Clase III es una disgnacia que se caracteriza por presentar un crecimiento diferencial entre maxilar superior y maxilar inferior en favor de este último; determinando una alteración en la fisonomía del paciente y en la funcionalidad orofacial. Clínicamente el síndrome de Clase III, se presenta con características estructurales y etiopatogénicas variables. Su etiología es hereditaria y ambiental.

Los factores etiopatogenicos actuando sobre los diferentes biotipos craneofaciales, condicionarán los procesos de crecimiento dando lugar a una variedad de dismorfosis de complejidad leve a severa.

El tratamiento temprano es de elección ya que antes de los 6 años, en dentición primaria es posible rehabilitar el sistema masticatorio sin secuelas. En el comienzo de la primera fase de la dentición mixta también puede ser posible la rehabilitación.

En este artículo presentamos un caso clínico, en el que se utilizaron como terapéutica: Ferula de Raymond, regulador de función Regulador de función tipo III de Frankel (RFIII) y Pistas directas de Planas modificadas. ⁽¹⁾.

PALABRAS CLAVES

Síndrome de Clase III- tratamiento temprano- plano oclusal funcional -Férula de Raymond- Pistas Directas de Planas - Regulador de función Frankel III.

SUMMARY

The syndrome of Class III is a disgnatia which has the characterisitic of presenting a differential growth between the upper and the power jaws, in favor of the latter, establishing a disturbance in the patient's phsyognomy and the orofacial function. Clinically the syndrome of Class III is presented with structural and etiopathogenic characteristics which can differ. Its etiology is hereditary and environmental.

The etiopathogenic factors perform on the different chraneofacials biotypes, conditioning the growth proceses enabling a variety of dysimorphia of plain or severe complexity.

The characteristics of this syndrome, can be detected since birth.

The early treatment is recommended due to the possibility, before the age of 6, in primary dentition, the possibility of the rehabilitation of the masticatory system without consequences.

In the beggening of the first stage of the mixed dentition it is also possible the rehabilitation.

In this article it is presented a clinical case in which it was used as a therapy Raymond splint, the Functional Regulator RFIII and modified direct plates of Planas. ⁽¹⁾

KEY WORDS

Syndrome of Class III, early treatment, occlusal functional plane, Raymond splint, direct plates of Planas, functional regulator of Fankel III.

*1:Docente Titular de Prevención de IUCEDDU

*2:Docente Titular de Ortopedia de IUCEDDU

Introducción

En estudios realizados por Delaire, el 65% de los Síndromes de Clase III se deben a un insuficiente desarrollo del maxilar superior y un 29% a prognatismos mandibulares.⁽²⁾

La finalidad del diagnóstico y tratamiento antes de los 6 años, es la prevención del agravamiento del cuadro clínico disgnácico, que puede comenzar siendo una falta de crecimiento del maxilar superior y finaliza en un verdadero síndrome donde están comprometidos ambos maxilares con un gran componente disfuncional del sistema neuromuscular.

Una deficiente guía anterior en borde a borde o una mordida cruzada anterior con un plano oclusal mal orientado respecto al plano de Camper, impulsa un mayor crecimiento del maxilar inferior por estímulo de los ligamentos esfeno mandibulares; al mismo tiempo que las fuerzas masticatorias desfavorables en intensidad y dirección anulan el desarrollo tridimensional del maxilar superior y su relocalización para armonizar con el maxilar inferior. Así se va instalando el crecimiento diferencial entre los maxilares a favor del inferior.⁽³⁾

Hay que distinguir entre falta de desarrollo total del maxilar o solo de la premaxila; el diagnóstico diferencial condiciona el plan de tratamiento.

Como el objetivo terapéutico es reorientar el plano oclusal, en los casos que el plano oclusal es paralelo al plano de Camper existen otras estrategias de tratamiento a considerar.

Es decir que la indicación más precisa del uso de la férula de Raymond es en aquellas Clase III que se presentan con plano oclusal abierto atrás con respecto al plano de Camper, con el tercio inferior de cara disminuido y espacio libre interoclusal aumentado.

La falta de desarrollo antero-posterior y/o transversal del maxilar superior se manifiesta con apiñamientos y bloqueos dentarios en el sector anterior y posterior. La falta de desarrollo solo de la premaxila, genera bloqueo para la erupción de los caninos permanentes y falta de espacio para la ubicación del guiso incisivo.

En la clínica se observan diferentes cuadros disgnácicos de Clase III, dependiendo del biotipo, la salud general del paciente y la magnitud del desequilibrio neuro muscular. El paradiencia sufre las consecuencias de una oclusión traumática y en las ATMs se genera el futuro terreno para los trastornos articulares.

En edades tempranas 3 - 4 años el diagnóstico es clínico, apreciamos el examen general postural, regional y facial. La escuela francesa basa el diagnóstico de síndrome de Clase III a través del examen facial. Mirando al paciente desde atrás y arriba, se ve solo el labio inferior, el superior no se observa.⁽²⁾

En el examen bucal se evalúa el plano oclusal, postura lingual, el entorno neuromuscular alterado, y la guía anterior.

Cuando estamos cerca de la erupción de los primeros molares permanentes, la cefalometría ayuda a interpretar valores propios del crecimiento en Clase III y aquellos valores que podemos variar con el tratamiento.

Podemos interpretar, comparar con la clínica y ajustar el diagnóstico clínico.

El mayor aporte de la teleradiografía y de la cefalometría es al momento de valorar el pronóstico.

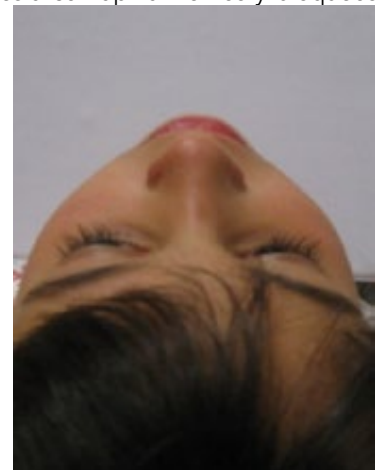


Fig 1.

Objetivo Terapéutico

Para el Dr. Jean Louis Raymond "el objetivo terapéutico de la Clase III debe ser rehabilitar la masticación fisiológica, función principal del órgano bucal."

El fundamento terapéutico es el concepto de reciprocidad entre masticación y oclusión, de acuerdo a la Rehabilitación Neuro Oclusal (RNO) del Dr Pedro Planas.

"Si la función de respiración es normal el plano de oclusión es obra de la masticación, que ordena los dientes en los arcos dentarios"; y a su vez "La masticación fisiológica, hace posible la maduración de la deglución."^{ref 4}

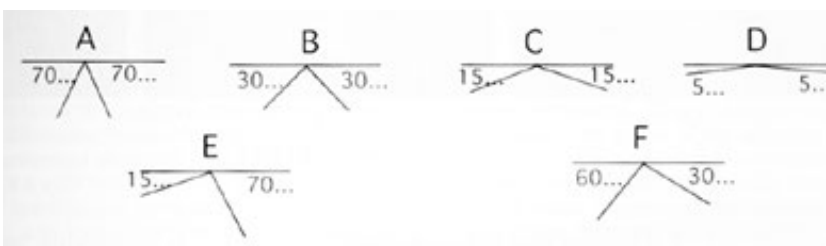


Fig.2 AFMP en sus diferentes posibilidades.
Esquema tomado del artículo de Salvador Planas.

Raymond considera el examen de los ángulos funcionales masticatorios de Planas (AFMP) como el mejor examen de la oclusión ya que permite un diagnóstico clínico dinámico.⁽⁴⁾⁽⁵⁾.Fig.

El plano oclusal funcional debe encontrarse aproximadamente paralelo al plano de Camper.

Se realiza también el diagnóstico de los AFMP durante el tratamiento para controlar la evolución y el progreso de la corrección.

El momento de lograr la guía anterior funcional es cuando comienza la erupción del grupo incisivo permanente (6)

Para lograr el objetivo terapéutico en tratamiento temprano, debemos crear un plano oclusal compatible con una guía anterior funcional para que la masticación sea fisiológica.

Por qué realizar el tratamiento antes de los 6 años de edad

La razón es que se consiguen resultados más estables y en menor tiempo. La organización de la función masticatoria a través de un plano oclusal fisiológico, hace que los resultados del cambio neuromuscular sean incorporados al futuro crecimiento facial.⁽³⁾

“Para DESHAYES el mejor periodo para aplicar un tratamiento ortopédico, con resultados estables y sin recidiva es aquel cuando el crecimiento del telencéfalo es muy activo.”⁽⁷⁾

Antes de los 6 años es una etapa en que la adquisición de los reflejos se crean, se entrenan para luego perdurar en el tiempo.

La recidiva

Siempre se pensó que la recidiva del síndrome de Clase III se debía a un crecimiento post tratamiento de la mandíbula de origen genético. Podemos pensar de acuerdo a los nuevos conceptos del tratamiento temprano, que la recidiva tiene su origen en la mala orientación del plano oclusal, con una guía anterior crítica o inadecuada. (5)

Si la terapéutica logra orientar el plano oclusal aproximadamente paralelo al plano de Camper, con una guía anterior funcional, se da la posibilidad de que la función masticatoria sea fisiológica y se reorienta el crecimiento evitando la recidiva.

Guía anterior

“El valor funcional de la guía anterior, refleja la calidad del plano oclusal y su orientación. Tanto la guía anterior como el plano oclusal son de naturaleza dinámica y funcional.”⁽⁵⁾

La guía anterior funcional depende de tres parámetros que interactúan según las leyes de Hanau^{(4), (5)}

- Orientación del plano oclusal
- Pendiente condílea
- Altura cuspídea

La pendiente condílea se considera que tiene un valor constante en el tiempo de duración del tratamiento.

Al colocar la férula se neutraliza la altura cuspídea.

De acuerdo con estos conceptos “ la guía incisiva ahora se vuelve el reflejo de la orientación del plano oclusal”

Con la férula de Raymond logramos:

- Relacionar las bases óseas y orientar el plano oclusal
- Establecer la guía anterior
- La masticación pasa a ser fisiológica y se puede lograr la Oclusión Funcional.

Una guía anterior funcional es aquella en que las bases maxilares están en buena relación (Clase I), los incisivos superiores e inferiores en una relación correcta con sus bases óseas y donde la guía anterior interviene en los movimientos excursivos mandibulares.

Terapéutica con fuerzas ortopédicas

Estimulación postero anterior del maxilar superior.

Dentición primaria.

Para realizar la estimulación del maxilar superior, se utiliza una férula ideada por el Dr. Raymond, de acrílico con tornillo medio que va cementada en el maxilar superior. Se le incorporan agarres a distal de los incisivos laterales para aplicar la fuerza en dirección postero anterior, hacia la Mascara de Petit.⁽⁵⁾



Figs 4 y 5



Fig 6

Las gomas que unen la férula a la máscara de Petit se colocan paralelas al plano de Camper.⁽¹⁾

Las fuerzas de las gomas que ejercen su acción de estimulación postero anterior deben ser livianas debido a que el sistema sutural solicitado por estas fuerzas reacciona igual que el periodonto.⁽³⁾⁽⁸⁾

Usamos fuerzas entre 250 a 300 grs total. En dentición mixta según edad entre 400 a 600 grs total.

Para realizar esta férula se requiere una mordida constructiva.⁽¹⁾ El maxilar inferior se relaciona al superior a través de una superficie plana de acrílico. A esta superficie de contacto entre ambos maxilares, se le da una inclinación de pistas de Planas de Clase II, es decir de atrás y arriba adelante y abajo.

Al iniciar el tratamiento, cementada la férula, su espesor prefigura la orientación sagital y vertical del plano oclusal fisiológico deseado.⁽⁵⁾

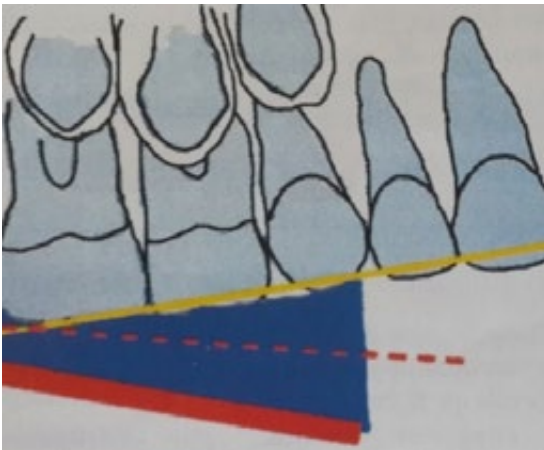


Fig 7. Esquema de Raymond modificado para dentición primaria.

1) La línea roja es la dirección de la pista de Planas de Clase II.

2) La línea amarilla es el plano oclusal patológico que presenta el paciente.

3) La línea roja punteada es el plano oclusal reorientado que se obtiene luego del tratamiento.

La pista de Planas de Clase II en la férula, al estar en contacto con el maxilar inferior permite actuar a nivel neuromuscular; inhibe el estímulo propulsor mandibular de los músculos masticadores y así reorienta el plano oclusal con el consiguiente redireccionamiento del crecimiento maxilo facial. El estímulo al cambiar las direcciones de la función neuromuscular, hace que la remodelación ósea actúe a nivel basal y alveolar.

Este síndrome generalmente presenta falta de crecimiento transversal del maxilar superior. Por lo tanto el tornillo medio permite la acción transversal a través de la disyunción de la sutura media palatina previamente a la aplicación de la Máscara.

En caso de no existir discrepancia transversal se puede accionar igualmente el tornillo para efectuar "aflojamiento" de las suturas faciales membranosas y facilitar la respuesta en sentido anterior del maxilar superior.⁽⁵⁾

La duración del tratamiento es aproximadamente entre 6 y 8 meses puede llegar a 1 año, dependiendo del caso clínico y de la edad del paciente (entre 3 años y medio a 5 años).

La corrección anatómica de la Clase III se realiza así en los tres planos del espacio.

El crecimiento del maxilar superior y el cambio funcional del sistema neuromuscular, en relación a la pista de Planas de Clase II en la férula, utilizan el espesor de acrílico para reorientar el plano oclusal patológico logrando su rotación hacia arriba y atrás quedando aproximadamente paralelo al plano de Camper.



Fig. 8 - Plano oclusal orientado atrás y abajo en relación al plano de Camper, las flechas rojas muestran la rotación arriba en la zona molar durante el tratamiento. (Clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU)



Fig. 9: Plano oclusal rotado hacia arriba en la zona molar, post tratamiento. (Clínica de Prevención y Ortopedia IUCEDDU)

Con la erupción del primero y segundo molar permanente, el desplazamiento vertical del plano oclusal necesario para su rotación, será más difícil o imposible. Por esta razón el tratamiento debe realizarse en dentición primaria o en el momento de erupción de los primeros molares permanentes.

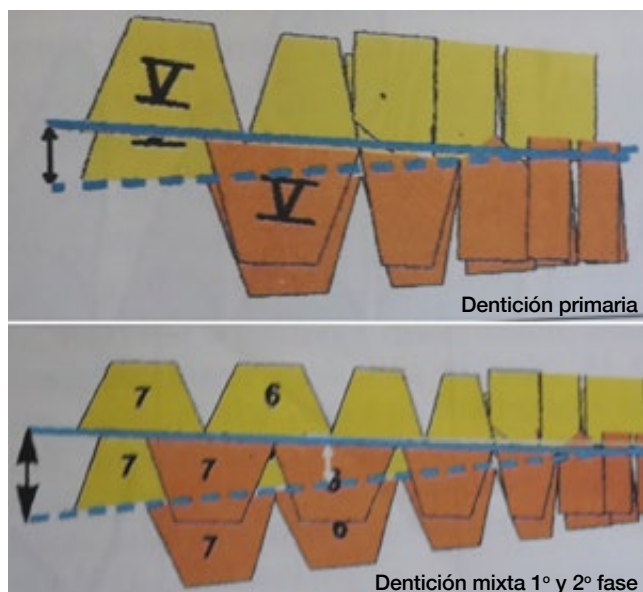


Fig. 10 - Esquema de Raymond

Las flechas posteriores en ambos esquemas, marcan la distancia en el plano vertical, que por la remodelación ósea se trasladan los molares temporarios y permanentes inferiores, para reorientar el plano oclusal. (9)

DENTICIÓN MIXTA PRIMERA FASE

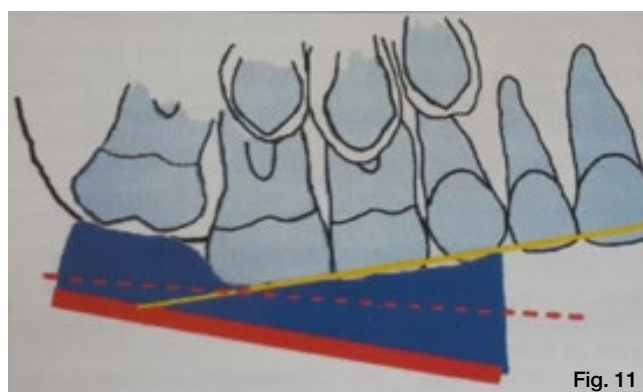


Fig. 11

El espesor de la férula en azul es el espacio de maniobra utilizable para orientar el plano oclusal. La línea amarilla es la orientación inicial del plano oclusal patológico. La línea punteada en rojo la orientación que esperamos luego del tratamiento. En rojo continuo la orientación inicial de la férula con pista de planas. (5)

COMO SE LOGRA ORIENTAR EL PLANO OCLUSAL EN RELACION AL PLANO DE CAMPER

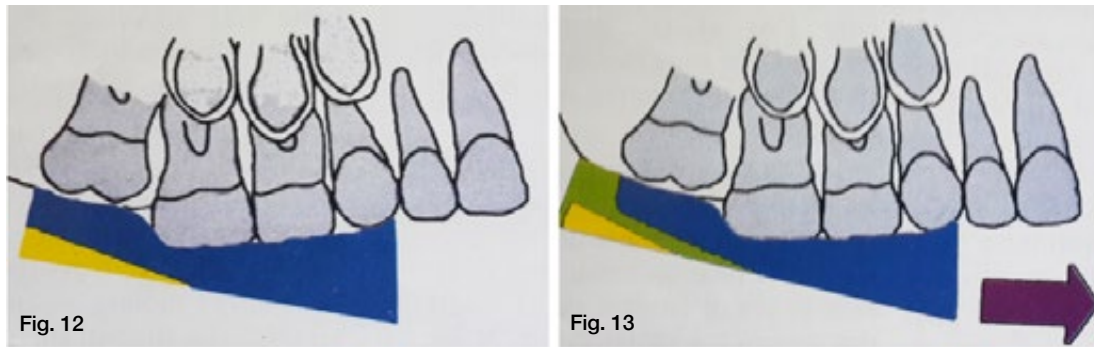
La fuerza póster anterior sobre el maxilar superior, solicita a la sutura maxilo- palatina, avanza el maxilar lo que equivale a una reducción relativa de la discrepancia entre las arcadas.

Al igual que en dentición temporaria el cambio en las direcciones de las fuerzas remodeladoras del tejido óseo, actúan a nivel basal y alveolar; el bloqueo de la erupción del molar superior impide que la remodelación ósea se exprese en sentido vertical. Si el primer molar superior erupciona se agrava la orientación del plano oclusal, hacia arriba y adelante.

La férula de acrílico cubre el sitio de erupción del primer molar, o del propio molar si esta erupcionado, hace posible la ingesión relativa de los molares superiores (por bloqueo de su fuerza eruptiva). El contacto oclusal de los primeros molares permanentes luego del tratamiento, se obtiene con la erupción solo del primer molar inferior. (5)(9)

El cambio en el sistema neuromuscular, creado por la pista de Planas de Clase II en la férula, controla el crecimiento del cuerpo mandibular. (5)

Antes de colocar la férula en la boca, se realiza un desgaste en su espesor en la zona molar, lo que genera un espacio posterior.



COMO SE LOGRA ORIENTAR EL PLANO OCLUSAL EN RELACION AL PLANO DE CAMPER

El triángulo amarillo en el primer esquema, es el espacio posterior que dejamos, gastando la férula, para la erupción del molar inferior. En el otro esquema, el espacio verde es el espacio posterior que obtenemos por el modelado de la férula, para mantener la separación posterior, durante la acción con la Mascarilla en el maxilar superior. (fig 13)

La desoclusión que genera el espesor de la férula interpuesta entre los arcos dentarios, es la reserva de espacio para cambiar la orientación del plano oclusal.

La fuerza de avance sobre el maxilar superior, y el modelado de la férula, libera más espacio posterior, favoreciendo el movimiento eruptivo de los molares inferiores flecha y espacio verde en la fig 13.

Se controla este espacio en estática y durante los movimientos de lateralidad mandibular, no deben presentarse interferencias. Para mantener este espacio, si es necesario, se realizan desgastes posteriores en la férula, o se agrega espesor en la parte anterior.

La rotación del plano oclusal es obra de la erupción del primer molar inferior durante el avance del maxilar superior y de la pista de Planas de Clase II de la férula la cual actúa sobre los músculos masticadores reorientando su función. ^{(9),(5)}

Cuando el tratamiento se realiza después de los 6 años, el plano oclusal se hace más largo con la erupción de los primeros molares permanentes y se hace más difícil lograr el cambio de orientación. (fig 10)

El mismo proceso ocurre en el momento de erupción de los segundos molares permanentes por mayor alargamiento del plano oclusal.

La erupción del segundo molar permanente puede desencadenar la recidiva, cuando la guía anterior no es funcional. Colocada la férula se pierden las interferencias posteriores, y los movimientos de lateralidad se recuperan. Se debe controlar las líneas medias faciales y dentarias para una función mandibular con equilibrio muscular.

Las fuerzas de la masticación adquieren ahora dirección anterior sobre el maxilar superior que lo proyecta hacia adelante, el efecto terapéutico se potencia con el cambio de la función muscular que se hace más energética.

Con el modelado de la cara oclusal de la férula se obtienen AFMP simétricos y relativamente planos; lo que permite desarrollar mejor las fuerzas masticatorias.

Cuando se crean las condiciones para comenzar la búsqueda de la guía anterior, se disminuye la dimensión vertical de la férula conservando los AFMP simétricos.⁽⁵⁾

En la clínica de IUCEDDU se retira la férula; se observa la relación de los arcos dentarios, su función oclusal y la trayectoria mandibular. De acuerdo a la evaluación diagnóstica, se realizan pistas directas de Planas para mantener la coordinación de los arcos dentarios funcionalizando el plano oclusal. ⁽¹⁾

Se debe mantener la relación funcional entre plano oclusal y plano de Camper, con coincidencia de líneas medias dentarias y/o faciales. Si el caso lo requiere se realiza un aparato funcional para mantener y reforzar los estímulos. El aparato funcional puede ser el Regulador de funciones de Frankel tipo III.

Caso Clínico*

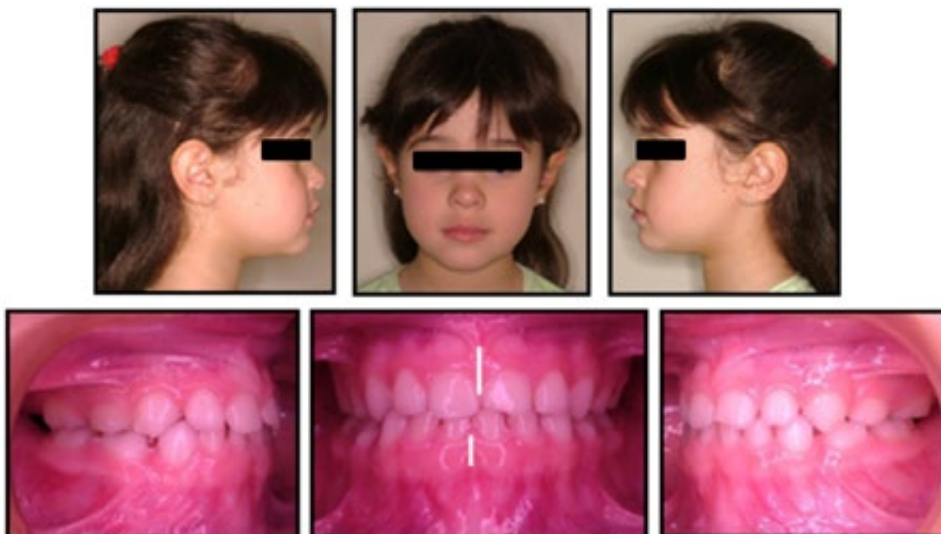
Paciente: Isabel
Edad: 3 años y 10 meses
Junio 2009



Junio 2009. Se cementa la férula para disyunción y estimulación anterior maxilar superior
Fuerza: 250 grs. a 300 grs. total.



Las gomas se colocan paralelas al plano de Camper (1)

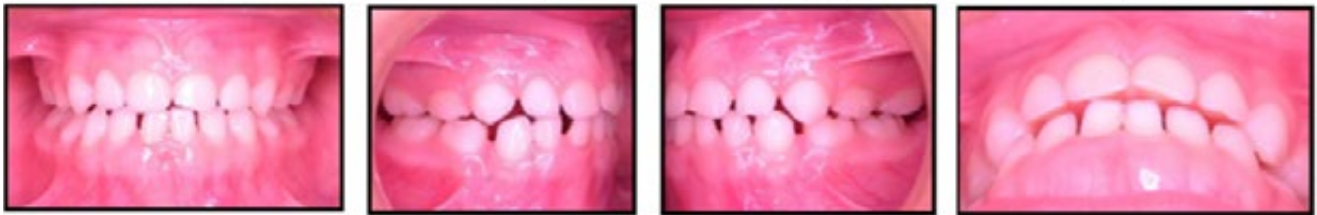


Diciembre 2009. 6 meses. Se retira la férula.

*: Colaboraron en la atención clínica del caso: Dres. Natalia Silvera, Virginia Monzón y Carlos Demichelis



Se realiza control de la función muscular por palpación.
Camino de cierre con deslizamiento a la derecha. AFMP menos de lado derecho.



Pistas Directas. Febrero 2010



Se instala Frankel III. Marzo 2010

Estudio comparativo del plano oclusal al inicio y luego de la terapéutica:



Junio 2009



Febrero 2011



Observamos el desarrollo armonioso de los maxilares y el establecimiento de la guía anterior.



Setiembre 2012. Se retira el regulador de funciones Frankel.





Control setiembre de 2013.



Octubre de 2014. Controlar las líneas medias dentarias, que deben ser coincidentes.



Mantenedor de espacio inferior.
Avanzada formación de los segundos molares inferiores permanentes.



Control.
27 de marzo de 2015



Conclusiones

Nuestro trabajo en las clínicas de prevención y ortopedia de IUCEDDU, se realiza siguiendo la filosofía de la RNO del Dr. Planas.

“La verdadera rehabilitación se realiza en dentición primaria, para que la erupción de los primeros molares permanentes se efectúe bajo estímulos funcionales y que se ubiquen en el lugar genéticamente establecido”⁽⁴⁾

Nuestro criterio respecto a la dentición primaria, es que desde su estructura biológica, se organiza la dentición permanente.

“El tratamiento precoz es: mas corto, mas simple, mas fácil.”

“Constituye una prevención de la agravación de la patología de Clase III inexorable, si las funciones no son corregidas.”⁽²⁾

Para el tratamiento temprano del Síndrome de Clase III la estrategia de tratamiento que utilizamos cuando hay falta de desarrollo del maxilar superior es la férula de Raymond. Completamos la funcionalización del plano oclusal con la realización de pistas directas de Planas modificadas por Haller- Poggi.⁽¹⁾

Acompañamos la evolución del caso, si es necesario, con un regulador de funciones de Frankel tipo III, para activar las matrices funcionales. Luego se realizan los controles periódicos, en especial en los picos de crecimiento que preceden la erupción de la serie molar.

Las alteraciones de las diferentes estructuras anatómicas y funcionales presentes en el síndrome de Clase III en la dentición primaria van a pasar a la dentición mixta y permanentes agravadas. De ahí la importancia de detectarlas y corregirlas en dentición primaria aplicando la terapéutica indicada en cada caso. Es decir intervenir “sin esperar”.⁽⁴⁾

Bibliografía

- 1.- RE IUCEDDU año 2015 n° 1
- 2.- Vesse, M. Revista Orthopedie Dento facial 2003; 37: 305 – 328
- 3.- Delaire, J. Revue d' Orthopedie Dento facial 2003; 37:- 243 – 265
- 4.- Planas, P. Rehabilitacion neuro oclusal 1987
- 5.- Raymond J.L. Revue d' Orthopedie Dento facial 2003; 37-305-328
- 6.- Alonso, A. Oclusion y Diagnóstico en Rehabilitación oral.
- 7.- Enlow; D.H. Crecimiento maxilo facial. cap. 3 Parte 1 pag.78 fig 3-23
- 9.- Salvador Planas, Revue d' Orthopedie dento facial 2001 36- 319 - 336

Dra. Wilma Haller: wrhaller@hotmail.com

Dra. Isabel Poggi: ipoggiv@gmail.com

Recibido: Febrero 2017

Aceptado: Mayo 2017