

Área Premaxilar su Remodelación

Profesor Doctor Pedro Pretz

Recibido: 27/10/09
Aprobado: 12/02/10

Premaxilar área

Doctor en Odontología - Especialista en Ortodoncia – Ex Profesor Titular en la Universidad Nacional de La Plata: Carrera de Especialización en Ortodoncia - Profesor Invitado de la Universidad Católica de Salta: Carrera de Especialización en Ortodoncia – Director del Centro de Salud Bucal y Tratamientos Ortodóncicos: Sede en el interior de la Escuela de Postgrado de la SOLP - Docente permanente en S.O.L.P. y S.A.O. - Convocado por la CONEAU para su Comité de Expertos en Evaluaciones de Carreras Universitarias - Conferencista en Congresos y Jornadas Nacionales e Internacionales - Dictante de Cursos de Postgrado de Ortodoncia en el país y en el extranjero.

Dirección del autor: Diagonal Mariano Moreno 7 - (B8183AWA) - Darregueira - Argentina
Tel. 54 (02924) 42-0094
Email: ppretz@darregueira.com.ar y
ppretz@cosma.com.ar - Internet: www.pretz.com.ar

Resumen:

Se describe una metodología de trabajo, producto de nuestra investigación, que dio por resultado una técnica de nuestra creatividad personal, por medio de la cual aplicamos Fuerzas Ortopédicas Fuertes, directamente sobre cada diente incisivo superior permanente, sin utilizar arcos alámbricos, para efectuar una protracción del área premaxilar.

Palabras claves: protracción – alambre bronce-latón – dinamómetro – ad hoc.

Pretz, P. Premaxilar area. Rev. Soc. Odontol. La Plata, 2010; XXIII(40): 23-32.

Abstract:

It is described a methodology of work, product of our investigation that gave as a result a technique of our personal creativity, by mean of we apply strong orthopedic force directly over each permanent upper incisor tooth, without the use of wire arch in order to do a protraction of the premaxilar area.

Key words: protraction - bronze wire - dynamometer - ad hoc.

Trabajo de Investigación

Objetivos

- Remarcar la importancia de poder recurrir a la activación mecánica de la sutura premaxilar (premáxilo-maxilar) para obtener respuestas favorables en la zona del área premaxilar, solucionando algunas anomalías puntuales en el tercio medio de la cara en determinados grupos etáreos.

- Determinar el comportamiento de los dientes incisivos permanentes superiores y las estructuras adyacentes, ante la aplicación de una fuerza individual y discontinua de 360 gramos sobre cada diente.
- Comprobar la respuesta de los dientes incisivos permanentes superiores al recibir fuerzas ortopédicas fuertes, cuando sus ápices radiculares no están aún totalmente calcificados.

Introducción

Importantes estudios, investigaciones y trabajos científicos realizados por la Escuela Francesa (Delaire J. – Verdon P. – Salagnac J.M. y otros investigadores), han demostrado y confirmado los cambios de orientación que se pueden lograr en el maxilar superior, con respecto a la base de cráneo, actuando sobre sus suturas con la aplicación de Fuerzas Ortopédicas Fuertes (FOF).

Comprobaron científicamente que las tracciones en dirección póstero-anterior sobre el maxilar superior ocasionan cambios en el equilibrio facial porque modifican la orientación del maxilar superior con respecto a la base craneal y aumentan el largo de la "caja alveolodentaria superior", repercutiendo ello muy favorablemente en las diferentes funciones orofaciales y rellenando progresivamente los surcos nasogenianos y las regiones malares suborbitarias. 13-14-15-16-18

Estas investigaciones y conocimientos nos han ampliado las soluciones para la corrección de muchas anomalías del tercio medio de la cara, que otrora, solamente podían resolverse parcialmente con ortodoncia, por vía del movimiento de dientes, sin posibilidad alguna de influir sobre la estructura o basal en la que están implantados los dientes, salvo que se recurriera a la cirugía maxilofacial.

Pero tanto a la ortodoncia como a la cirugía, tienen a su vez, sus propias limitaciones. Para efectuar un mejoramiento por vía del movimiento dentario (ortodoncia), es imperativo en estos casos especiales de pacientes-niños, esperar el recambio dentario, porque serán los dientes permanentes y no los temporarios, quienes nos permitirán efectuar las debidas inclinaciones, protrusiones, angulaciones y otros ajustes para disimular una mordida invertida anterior en un maxilar superior falto de desarrollo en el sentido póstero-anterior. Pero finalmente tendremos que reconocer que sólo estaremos enmascarando el problema a nivel alveolodentario pero lejos de darle una solución estructural, si la falencia está en la parte basal del maxilar.

A su vez, si pensáramos en efectuar la corrección por vía de la cirugía, es también necesaria su postergación hasta tanto el paciente-niño complete su crecimiento.

En ambas alternativas, el "factor tiempo-edad" juega un rol desfavorable para el tratamiento temprano.

Esto así planteado no deja de ser una verdadera disyuntiva, porque estamos rehiriéndonos a pacientes todavía muy niños, que presentan un serio problema en el tercio medio de su carita, con una disfunción severa que afectará en forma agravante al desarrollo y crecimiento del área.

¿Cuál será entonces la conducta acertada?...¿Cuál será el comportamiento clínico y científico ante una anomalía tan puntual cuya corrección no debe dilatarse porque es agravante en el tiempo, y

a su vez, que su temprano tratamiento no produzca la más mínima injuria en ese organismo tan joven?

Suturas.

La profundización en el estudio y conocimiento de las uniones de los distintos huesos del macizo craneofacial, trajo a la luz que muchas de esas uniones en realidad son yuxtaposiciones, donde pueden percibirse bordes bien limitantes y definidos entre unos y otros huesos, fundamentalmente en los individuos jóvenes.

Hoy sabemos que se trata de suturas y que las hay de origen cartilaginoso y otras de origen conjuntivo o membranoso.

Las suturas de origen membranoso o conjuntivo, unen a los huesos de ese mismo origen y actúan como verdaderas juntas de dilatación permitiendo el crecimiento de dichos huesos en distintos sentidos conforme al requerimiento del organismo.

La especial particularidad y bondad de estas suturas que contienen "interpósito" un remanente de tejido membranoso o conjuntivo es que aceptan y responden también a ciertos estímulos mecánicos provocados en determinadas direcciones.

De aquí surge entonces, la capital importancia de que cuando por alguna causa especial (hábito, disfunción, etc.) algún área o sector se traba en su determinada dirección de crecimiento biológico, tenemos la posibilidad de acudir en su auxilio compensando con alguna fuerza bio-mecánica.

Lo maravilloso de todo esto es que con un acertado diagnóstico, podremos introducir cambios muy beneficiosos en la cara de aquellos pacientes, lo suficientemente jóvenes, que adolecen de alguna falta de desarrollo en el tercio medio antero-superior de su cara, lo cual constituye un estigma muy negativo tanto funcional como estético y social.

Consideraciones preliminares

Por tratarse de un grupo etéreo de muy corta edad, entendemos que la activación sutural es la metodología ideal y la más científica para tratar a estos pacientes muy tempranamente, ya que con ellos no podemos recurrir, ni a la ortodoncia por su dentición mixta ni a la cirugía por su crecimiento en plena vigencia.

Este tipo de anomalías en estos pequeños pacientes, que están en su etapa máxima de crecimiento y desarrollo, deben considerarse severas y agravantes; por consecuencia urge su tratamiento aún en

edades muy precoces, para aprovechar en plenitud las respuestas suturales.

La premaxila: es una unidad esquelética individualizada en el período precoz de la existencia. Su porción anterior tiene una función importante y fundamental en el crecimiento anterior naso-labial, principalmente en la evolución estética y funcional. Tempranas alteraciones en su formación pueden ser las causas de las distintas fisuras labio-palatinas. (ver Figuras: 1 – 2 – 3) 1-2-3-4-5-6-7-8-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20

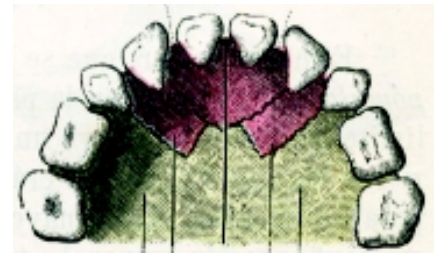


Fig. 1. Tomada de TESTUT, Anatomía Humana, Tomo I, Pag.233. Figura esquemática, que pone de manifiesto las diferentes piezas intermaxilares en un niño muy tierno (según ALBRECHT).

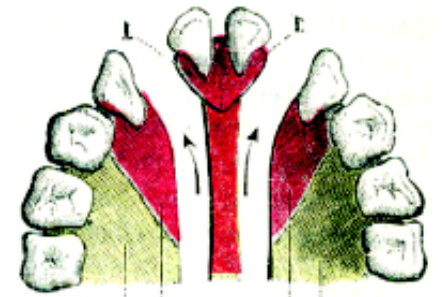


Figura 2. Tomada de TESTUT, Anatomía Humana, Tomo I, Pag. 234. Figura esquemática poniendo de manifiesto la fisura labio palatina bilateral según la teoría de ALBRECHT.

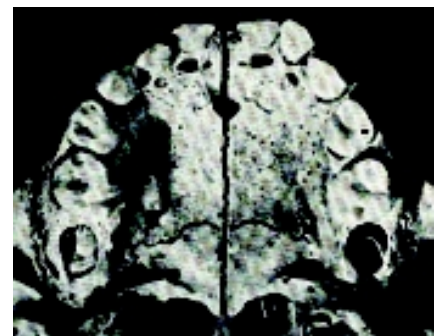


Fig. 3. Suturas del maxilar superior de un niño. Tomado de Diamond M, Anatomía Dental, Uthea, México 2ª ed. 1962. P.2-289-350.

El premaxilar es una de las unidades de crecimiento de la cara que involucra a la sutura incisivo-canina y a la sutura inter-incisiva, constituyendo la sutura premaxilo-maxilar.

El crecimiento del premaxilar es membranoso, al igual que el maxilar que lo contiene, obedeciendo entonces al ritmo de la función y de los órganos contenidos en el tercio medio de la cara. El aumento de tamaño se produce en las zonas suturales.

Este origen membranoso o conjuntivo del premaxilar hace que podamos actuar sobre él con estímulos mecánicos, con la idea de lograr respuestas favorables en sus suturas y beneficiar el desarrollo del área premaxilar, cuando las circunstancias lo requieren.

Los factores que intervienen normalmente en el crecimiento del premaxilar, estimulando la sutura inter-incisiva y la sutura incisivo-canina (sutura premaxilo-maxilar) son:

- el sistema septal medio del labio superior
- los gérmenes dentarios (por aumento volumétrico)
- el frenillo labial superior
- la lengua
- la oclusión ¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰

La falta de una buena relación, total o parcial entre estos factores, suele ser la causa de las desarmonías y/o desequilibrios en el desarrollo del área premaxilar.

Ante tales evidencias y situaciones será deber del clínico tomar todos los recaudos técnico-científicos necesarios para revertir prontamente este desequilibrio funcional, a efectos de brindar al paciente-niño la oportunidad de recobrar las posibilidades de armonizar su relación basal a través de su propio crecimiento y desarrollo.

Material y Métodos

Se seleccionaron pacientes lo suficientemente jóvenes con evidentes falencias y carencias de desarrollo en su área premaxilar. Pacientes con edades en las cuales era de esperar una franca respuesta sutural y cuyos molares estaban en normo-relación, pero que en el sector antero-superior de incisivos permanentes tenían evidentes falencias de oclusión con relación al maxilar inferior.

Por ejemplo:

- mordida invertida total de los incisivos permanentes superiores.
- mordida invertida parcial de los incisivos permanentes superiores.

- sobremordida invertida profunda de los incisivos permanentes superiores.
- mordida borde a borde de los incisivos permanentes superiores con sus antagonistas.
- mordida borde a borde y falta de espacio para el o los caninos superiores permanentes.
- pacientes con algunos incisivos superiores permanentes ya erupcionados y con un conjunto de signos y síntomas que evidenciaban una falta de buen desarrollo en la basal de su área premaxilar.

En todos estos casos, nuestro tratamiento apuntó justamente a normalizar pronta y tempranamente la falta de una buena relación basal existente en el sector anterior de incisivos superiores permanentes, sin afectar a la relación molar que era correcta. Para ello recurrimos a la estimulación de la sutura premaxilo-maxilar.

Método original del Profesor Doctor Pedro Pretz

1.- Elementos intraorales.

Se colocaron aditamentos en las caras palatinas de los incisivos superiores permanentes suficientemente erupcionados. Dicho elemento adherido por palatino tiene una configuración en forma de gancho para enganchar gomas o elásticos intrabucales. (ver Figuras: 4 – 5 – 6).

Nosotros aconsejamos colocar el aditamento en la cara palatina, porque de lo contrario, colocándolo en la superficie vestibular, generalmente interfiere en el cierre de la boca por la mordida invertida de estos pacientes, ocasionando un contacto prematuro, despegamiento del mismo o fractura del borde del incisivo inferior.

Actualmente confeccionamos un aditamento "ad hoc" con alambre de bronce-latón de 0,6 milímetros de diámetro (.024") vulgarmente conocido como alambre amarillo o alambre de separar, y lo adherimos al esmalte de la cara palatina. Este alambre además de ser muy económico es muy blando y fácil de doblar. No utilizamos botones linguales ni brackets porque son de aleación dura y pueden fracturar el borde de los incisivos inferiores cuando se produce el cruce de los dientes; esto no sucede con el alambre de bronce-latón que al ser tan blando se dobla ante el impacto sin producir injurias sobre el borde del incisivo antagonista.⁹

Colocando el aditamento en la cara

palatina del incisivo permanente superior, no interferirá en la oclusión con el incisivo inferior en el momento que el paciente cierre la boca. Cuando comience a interferir en la oclusión, por contacto con el incisivo inferior, significará que el tratamiento o la corrección ya estará pronta a finalizar.

2.- Elemento extraoral.

Como aparato extrabucal utilizamos la Máscara Facial para proyección de Delaire y Verdón, con sus apoyos frontal y mentoniano unidos por los brazos o ramas faciales y un arco prelabial o precomisural con sus respectivos postes para enganchar las gomas o elásticos, quienes transmitirán las fuerzas a la zona de la boca y de la sutura que se pretende activar. (ver Figuras: 5 – 6).



Fig. 4. Ganchos o aditamentos para enganchar las gomas desde la cara palatina del diente. Son de nuestra creatividad y están confeccionados en alambre de bronce-latón y adheridos en la cara palatina de los incisivos superiores permanentes.



Fig. 5. Máscara original de Delaire- Verdón. (foto tomada de una lámina de divulgación perteneciente a Delaire-Verdón). Se pueden observar todos los componentes de la máscara de proyección: apoyos frontal y mentoniano, los brazos faciales que unen ambos apoyos, el arco prelabial o comisural con sus respectivos postes para enganchar las gomas.

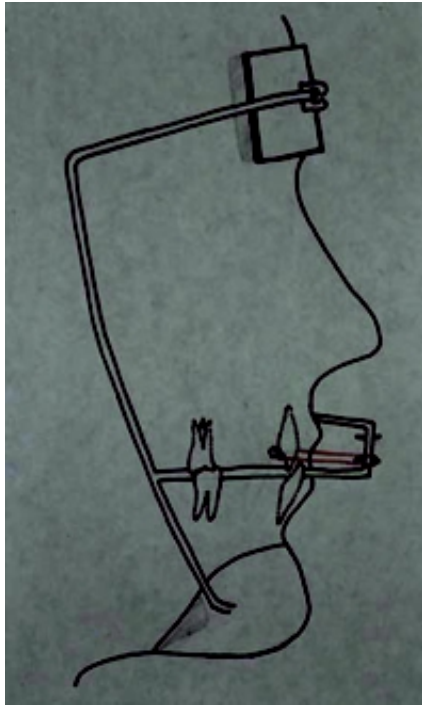


Fig. 6. Dibujo esquemático mostrando la forma de enganchar las gomas en el aditamento que está colocado por palatino del diente.

Aplicamos las fuerzas individualmente sobre cada uno de los incisivos superiores permanentes suficientemente erupcionados, a través de gomas (elásticos) enganchados en la cara palatina donde está adherido el aditamento "ad hoc".

Las gomas se estiran y extienden desde el aditamento hasta el arco prelabial o precomisural de la máscara que habitualmente tiene unos postes (agarres) para anclar los elásticos.

Trataremos que el arco precomisural de la máscara se ubique preferentemente algo por debajo de las comisuras labiales para no provocar mordidas abiertas.

Las fuerzas que se transmiten al diente por intermedio de los elásticos, las calificamos con un "dinamómetro" de buena calidad y precisión, que sea fiel y confiable.

Las gomas (elásticos) también serán de calidad reconocida y deben renovarse todos los días.

A lo largo de nuestra investigación aplicamos en todos los casos, sin excepción, una fuerza de 360 gramos sobre cada uno de los incisivos permanentes suficientemente erupcionados y con su aditamento palatino adherido. Es una fuerza equivalente a 12 onzas, si tomamos la onza

con un valor de 30 gramos promedio con fines didácticos.

Solicitamos a nuestros pacientes que usen la máscara 10 horas diarias, preferentemente en las horas de sueño.

Durante el resto de las 24 horas suspendemos total y categóricamente el uso de la máscara y la aplicación de fuerza alguna, para permitir la reactivación de la circulación sanguínea en la zona de los dientes que reciben la fuerza.

El tiempo de tratamiento será hasta lograr, en lo posible, un buen entrecruzamiento de los incisivos superiores por delante (por vestibular) de los inferiores, mas un período de 6 a 8 meses de consolidación funcional.

Mientras efectuamos este tratamiento de aplicación de Fuerzas Ortopédicas Fuertes con 360 gramos de fuerza por diente, sobre cada uno de los incisivos superiores permanentes, no aplicamos absolutamente ninguna otra fuerza ortodóncica sobre dichos dientes. Tampoco en las restantes horas, en las cuales suspendemos la fuerza o quitamos las gomas. De lo contrario no estaríamos otorgando el necesario período de tiempo, estrictamente requerido, para la total reactivación sanguínea en la zona de los dientes de anclaje.

Es un requisito muy importante y categórico que hemos cumplido a "rajatablas" durante toda nuestra investigación: "no mezclar en ningún momento las fuerzas ortopédicas fuertes con fuerza ortodóncica alguna."

Así como es universalmente aceptado que las fuerzas ortodóncicas ideales deben ser suaves y continuas para movilizar dientes, así también es de aceptación universal que las fuerzas ortopédicas fuertes deben aplicarse en forma fuerte y discontinua para que "no" muevan a los dientes.

Esta conducta ineludible de no mezclar Fuerzas Ortopédicas Fuertes discontinuas con fuerzas ortodóncicas suaves y continuas, no utilizar arcos alámbricos y aplicar las fuerzas en forma individual y directa sobre cada diente, nos premió con la "no movilidad" de las piezas dentarias en todos los casos y con la "total ausencia o no evidencia de injurias o stress" en los dientes utilizados como anclajes. Tampoco registramos alteraciones pulpares, ni reabsorciones radiculares, ni estrechamientos de conductos, ni ma-

nifestaciones de reabsorciones en las tablas óseas alveolares, ni ensanchamientos periodontales, ni inflamaciones gingivales.

Entendemos que esto último es importante de consignar, teniendo en cuenta que los dientes que recibieron la aplicación de estas fuerzas fuertes estaban muy lejos aún de la calcificación total de sus ápices. No obstante no se registraron injurias en la evolución de su calcificación.

Resultados.

En todos nuestros tratamientos efectuados con este sistema de nuestra creatividad, obtuvimos buenos resultados y con sorprendente rapidez.

En nuestra experiencia no registramos ni conocemos a través de la literatura resultados tan rápidos, integrales y científicos como los logrados por esta metodología que se caracteriza por armonizar las estructuras a través de las suturas, sin mover dientes.

Si hay algo fundamental, es que el diagnóstico debe ser acertado, el caso correctamente seleccionado y el momento del tratamiento oportunamente indicado. Todo debe estar realizado en tiempo y forma.

Si estos requisitos básicos se cumplen y las fuerzas son aplicadas en tiempo y forma y se pudo lograr un buen entrecruzamiento (overjet) de los dientes incisivos, se puede prometer un resultado exitoso en la "Remodelación del Área Premaxilar" de nuestro paciente, que seguramente será estable en el tiempo, porque hemos colocado en armonía y equilibrio las estructuras y la basal del premaxilar. Será la "nueva función ahora instalada" la que de aquí en adelante, se encargará de mantener, mejorar y acompañar el desarrollo y crecimiento del área.

Es importante destacar, que el paciente-niño en todos los casos presta una inmejorable colaboración y todo su entorno familiar retro-alimenta el estímulo y el entusiasmo, al observar la pronta mejoría de su aspecto facial.

La simpleza de esta metodología en lo que se refiere a elementos a colocar en la boca del paciente-niño, hace que todos acepten sin reticencias las maniobras del profesional actuante en el momento de su instalación.

Algunos ejemplos de casos tratados en nuestro centro de salud bucal, sede en el interior, de la Escuela de Postgrado de la Sociedad Odontológica de La Plata (SOLP). (ver Figuras: desde 7 a 35 con sus respectivos textos explicativos).



Fig. 7. Paciente A.M. - femenino - 7 años de edad, vista frontal de su boca en oclusión, donde puede observarse una mordida invertida o cruzada anterior, en la zona del área premaxilar.



Fig. 8. Vista del paciente con la máscara colocada. Deberán seleccionarse gomas que medidas con el DINAMÓMETRO expresen 360 gramos de fuerza sobre cada uno de los dientes incisivos superiores permanentes.



Fig. 9. Se pueden observar los dientes incisivos ya descruzados de su mordida invertida.

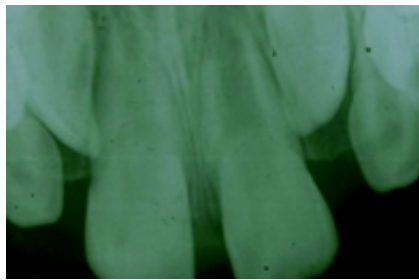


Fig. 10.- Radiografía preoperatoria de los incisivos centrales superiores del paciente. Puede observarse que los ápices radiculares están muy lejos de su cierre y calcificación final, no obstante aplicamos sobre cada uno de dichos incisivos centrales permanentes superiores una fuerza de 360 gramos.



Fig. 11 Radiografía postoperatoria, tomada a los 5 meses de iniciado el tratamiento con una fuerza de 360 gramos sobre cada uno de los dientes incisivos. Puede observarse que no solo no se produjeron injurias sobre el periápice sino que, por el contrario, el periápice continuó con su normal evolución y calcificación. A partir de este momento, suspendimos totalmente el tratamiento de protracción. Nos impusimos una conducta expectante y de observación, liberando todo a la propia función del paciente quien recobró su equilibrio con el tratamiento y la modificación de sus estructuras.

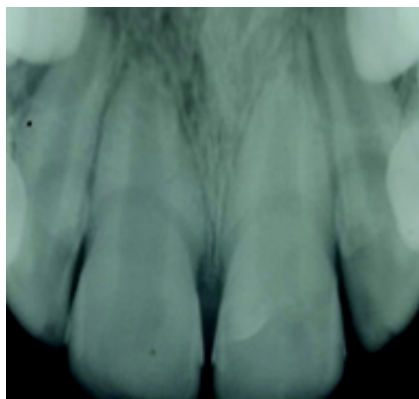


Fig. 12 Control a distancia: Radiografía de los incisivos superiores del paciente tomada 31 meses después de suspendido el tratamiento de protracción.

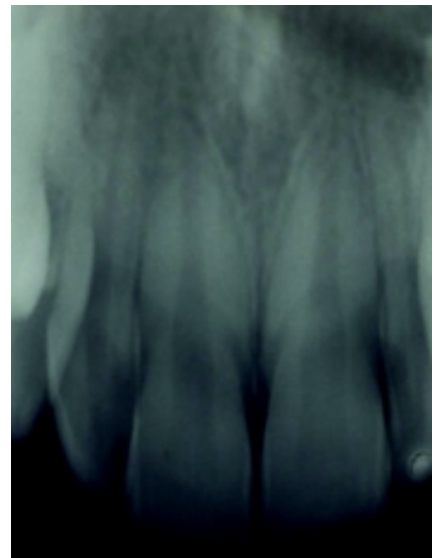


Fig. 13 Control a mayor distancia: Radiografía de los incisivos superiores del paciente tomada después de 12 años de finalizado el tratamiento de protracción.



Fig. 14.- Estado de la boca del paciente en oclusión y en vista frontal en el control a mayor distancia, es decir después de 12 años de finalizado el tratamiento de protracción y sin intermediar tratamiento complementario alguno.



Fig. 15.- Cara inicial del paciente - vista frontal, pueden observarse las distorsiones faciales de estos niños, debido al mal funcionamiento de su músculos.



Fig. 16.- Cara pos-tratamiento – vista frontal.

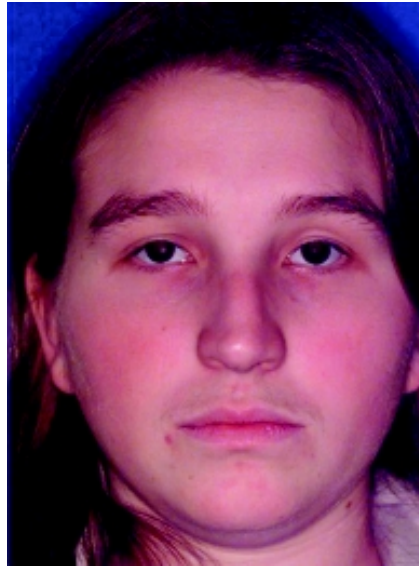


Fig. 18: Cara del paciente-vista frontal, después de 12 años de finalizado el tratamiento de protracción y sin otros tratamientos complementarios.



Fig. 17 Cara inicial del paciente – vista lateral



Fig. 19 Perfil de la cara del paciente en el control 12 años después del tratamiento.



Fig. 17 a: Cara pos-tratamiento – vista lateral.



Fig. 20 Paciente F. E. – masculino – 8 años de edad -Vista frontal de la boca del paciente en oclusión, donde puede observarse que los incisivos superiores se relacionan en mordida invertida o cruzada con relación a los inferiores.



Fig. 21.- Vistas lateral de la boca en oclusión del mismo paciente, donde podemos observar que la mordida está realmente invertida en el área premaxilar, mientras que la relación molar es normal.

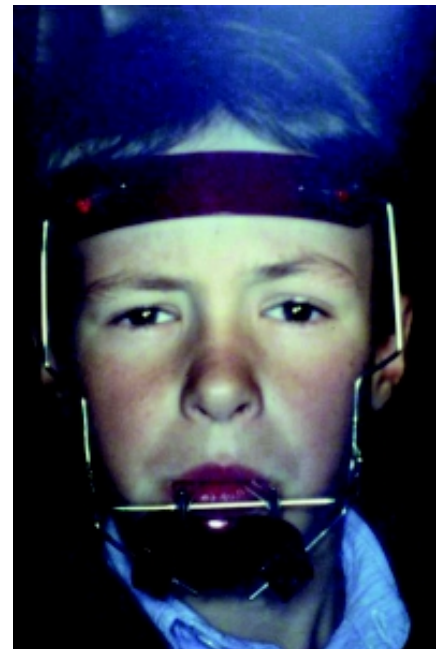


Fig. 22: Vista frontal de la cara del paciente con la máscara colocada.



Fig. 23: Vista lateral derecha de la boca del paciente en oclusión con los incisivos descruzados.

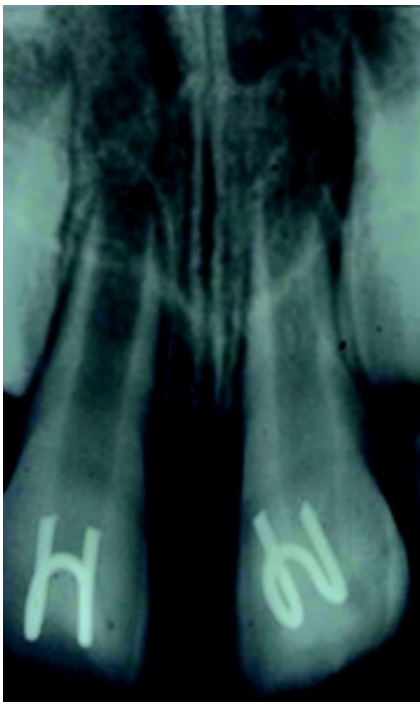


Fig. 24 Radiografía preoperatoria donde se puede observar que los ápices de los incisivos centrales permanentes superiores están totalmente faltos de su calcificación final. No obstante aplicamos sobre dichos incisivos una fuerza de 360 gramos sobre cada diente.



Fig. 25 y 26 Cara inicial del paciente: vista frontal y lateral. La expresión facial de estos niños se manifiesta distorsionada, por ser varios los músculos comprometidos en su correcta función. Es obvio que ello es muy agravante durante el crecimiento y desarrollo.

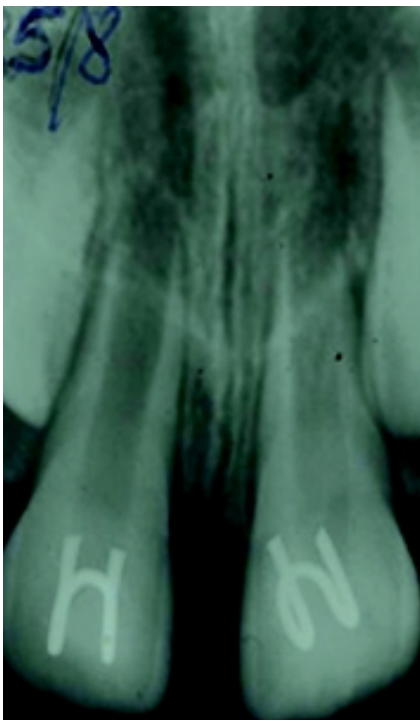


Fig. 24 a. Radiografía post-operatoria donde puede observarse que los ápices no muestran signo alguno de haber sufrido injurias por las fuerzas recibidas.



Fig. 27 y 28.- Cara postratamiento del paciente: vista frontal y lateral.

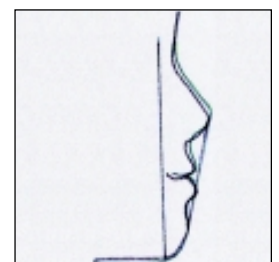
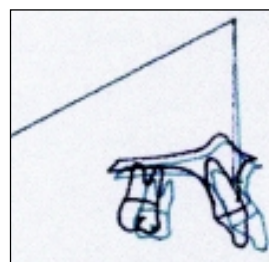


Fig. 29 - 30 y 31 Superposiciones radiográficas de las distintas áreas donde pueden observarse cambios estructurales en el área premaxilar. A partir de ese momento suspendimos totalmente el tratamiento de protracción. Adoptamos una conducta expectante y de observación, liberando todo a la función (ahora en equilibrio) del propio paciente.

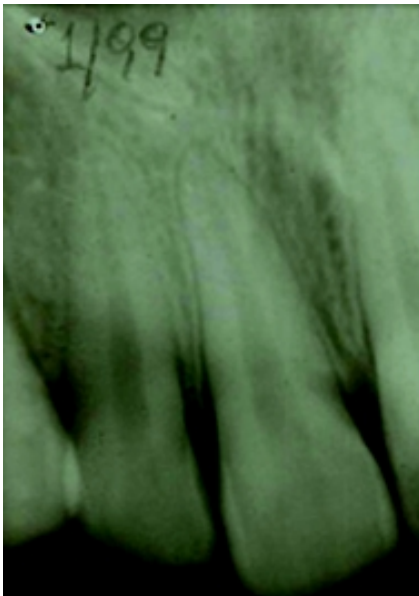
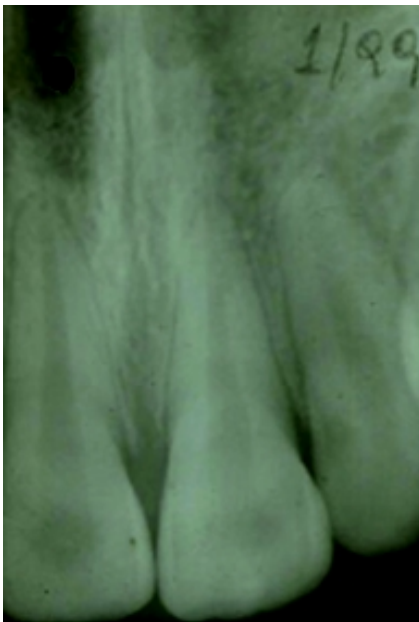


Fig. 32 y 32 a.- Control radiográfico a distancia de los incisivos superiores permanentes del paciente; 7 años después de haber recibido una fuerza de 360 gramos sobre cada incisivo central superior permanente.



Fig. 33 Control a distancia. Boca del paciente en oclusión, vista frontal, después de 7 años, sin tratamiento complementario alguno.



Fig. 34 y 35 Cara del paciente, vistas: frontal y lateral después de 7 años, sin tratamientos complementarios.

Discusión.

La metodología aquí descrita, que es de nuestra creatividad, es mucho más simple y sencilla que las técnicas habituales, lo cual tiene un importante valor si tenemos en cuenta que los receptores son pacientes de muy corta edad y a veces no demasiado tolerantes en lo que respecta a maniobras y tiempo de instalación de aparatos en su boca.

Tiene como originalidad que no emplea absolutamente ningún segmento de arco de alambre sobre los dientes.

La filosofía de no utilizar ningún arco seccional de alambre sobre los dientes in-

cisivos permanentes superiores que recibirán la fuerza, se fundamenta en los siguientes conceptos:

- a)- Efectuar una fuerza individual y lo mas uniforme posible sobre cada uno de los dientes incisivos superiores permanentes utilizados.
- b)- Descartar toda fuerza ortodóncica posible que pudiera originarse a través de los arcos alámbricos.

Tenemos la convicción cierta que este es el motivo por el cual "nunca" aparece movilidad en los dientes de anclaje que soportan las fuerzas, porque quitado el elástico (goma) desaparece en el mismo instante la fuerza y se inicia la necesaria reorganización de la circulación sanguínea en torno a esos dientes.

Algunos autores o clínicos utilizan distintas variantes de arcos alámbricos seccionales sobre los dientes incisivos superiores, como elementos para aplicar las fuerzas ortopédicas fuertes.

Algunos clínicos colocan un arco seccional sobre los 4 incisivos superiores sobre los que aplicarán la protracción. No compartimos ese proceder, por cuanto que bloquea la posibilidad de la apertura de la sutura inter-incisiva. La apertura de la sutura inter-incisiva tiene por función en el ser humano brindar un muy generoso aporte de hueso en el momento del recambio de los pequeños incisivos temporarios por los incisivos con tamaño de dientes adultos que irrumpen en el maxilar del niño demandando gran cantidad de espacio. La apertura de dicha sutura se asemeja a una puerta de doble hoja, rotando alrededor de los ejes caninos y ampliando el arco dentario superior. (Delaire y otros).

Otros clínicos colocan un arco seccional sobre el incisivo lateral y central del lado derecho y otro arco seccional sobre el incisivo central y lateral izquierdo. De esa forma no se traba la apertura de la sutura inter-incisiva, pero ante la mas mínima diferencia de intensidad de fuerza de la goma de una y otra punta del arco, puede producir un efecto de palanca y/o rotación sobre el segmento de arco, efecto que será transmitido al incisivo central y lateral, ocasionando movilidad dentaria, que puede producir injurias al diente, al periodonto y al hueso alveolar.

Nosotros proponemos no utilizar ningún tipo de arco sobre los dientes. Método que hemos utilizado estrictamente en nuestra investigación. Aplicamos la fuerza directa e individualmente sobre cada

diente incisivo superior permanente sin utilizar arco alguno.

Los segmentos de arco de alambre o arcos seccionales, en sus distintas formas, que utilizan algunos clínicos, al recibir la aplicación de fuerzas ortopédicas fuertes, pueden almacenar, a nuestro criterio, fuerzas inducidas que luego se van liberando lentamente, acortando de esta manera el tiempo para la recuperación de la reactivación sanguínea. Este margen de tiempo es requisito indispensable cuando se emplean fuerzas ortopédicas fuertes, para evitar que se produzca el descombro óseo por actividad del osteoclasto, quien termina deteriorando al hueso alveolar, lo cual se manifiesta con la movilidad dentaria en los incisivos de anclaje.

Además, cuando se utilizan segmentos de arco sobre los incisivos superiores y se aplican fuerzas ortopédicas fuertes sobre los extremos de dicho arco, es muy posible que la fuerza de uno de los extremos no sea exactamente igual al extremo opuesto, provocando de esta forma una fuerza de palanca o de rotación.

Esa asimetría de fuerza sobre los extremos del arco, puede originarse en el mismo momento de seleccionar la goma (elástico) por alguna ínfima variación en la calibración de la fuerza con el dinamómetro o porque la goma de un extremo puede perder mayor cantidad de fuerza (en un par de horas) que la del extremo opuesto, originando nuevamente una acción de palanca o de rotación. Esto puede acontecer tanto utilizando alambres redondos como rectangulares.

Con respecto a los arcos seccionales con alambres rectangulares, introducidos en la ranura o slot del bracket, el problema se agrava, a nuestro entender, porque al recibir la fuerza a través de la goma y no poder rotar el arco dentro de la ranura del bracket, los dientes recibirán además una fuerza adicional de torque cada vez que se instale la goma. Sabemos que el torque es uno de los movimientos que mayores injurias produce sobre la raíz de los dientes y las estructuras vecinas.

Hemos observado con demasiada frecuencia, en las distintas clínicas de atención donde brindamos asesoramientos, que la movilidad dentaria en los incisivos es muy frecuente cuando se utilizan fuerzas ortopédicas fuertes aplicadas sobre arcos seccionales o segmentos de arco, sean estos redondos o rectangulares.

En cambio, cuando prescindimos de los arcos seccionales y aplicamos directamente la fuerza (goma) sobre el diente, "nunca" registramos movilidad dentaria.

En este último caso, no utilizando arco alguno, método que pregonamos, si alguna de las gomas pierde fuerza será sobre algún determinado diente, pero sin afectar o comprometer a los dientes vecinos con acciones perniciosas como palanca, rotación o torque.

Esta metodología por nosotros preconizada desde hace más de una década y utilizada sistemáticamente en nuestros tratamientos en la consulta privada, también la hemos sugerido y difundido en los distintos ámbitos de la docencia en el postgrado, tanto en los establecimientos universitarios como en las distintas instituciones nacionales e internacionales y es de nuestro conocimiento que es utilizada con entusiasmo y éxito por muchos colegas, en distintas partes del mundo.

Algunos investigadores consideran que con la protracción ortopédica, es probable que los incisivos sean simplemente empujados hacia delante.

Si esto fuera así en la realidad, debería producirse algún tipo de "dehiscencia" en la tabla vestibular del hueso alveolar y a su vez una cierta reabsorción del hueso alveolar en la zona labial o vestibular donde están implantadas las raíces de los dientes.

Estas consideraciones no coinciden con los resultados obtenidos en nuestra investigación, donde los controles cefalométricos pre y pos-tratamientos muestran cambios cefalométricos que evidencian importantes modificaciones en la posición basal del premaxilar.

Al respecto es importante consignar que todos los registros teleradiográficos que hemos efectuado en esta investigación, fueron tomados con la misma técnica y con el mismo aparato de Rx y Cefalostato de nuestro Centro de Salud Bucal y Tratamientos Ortodóncicos.

En las distintas superposiciones siempre se observan modificaciones benéficas en las estructuras del área premaxilar.

No registramos antecedentes en la literatura de la aplicación de las fuerzas ortopédicas fuertes, de otros autores, investigaciones o metodologías que aplicaran las fuerzas directamente sobre cada uno de los dientes incisivos superiores permanentes suficientemente erupcionados, sin utilizar algún tipo de arcos alámbricos.

Afortunadamente hoy podemos ofrecer una casuística, con los debidos controles a distancia y con la suficiente cantidad de años transcurridos desde su tratamiento, que nos dan la certeza, confiabilidad y seguridad a través del tiempo que todo se remodeló en equilibrio funcional.

Puede entonces tomarse como veridí-

co el axioma que dice:

"las Fuerzas Ortopédicas Fuertes aplicadas en tiempo y forma, no mueven a los dientes, sino que mueven las estructuras óseas a través de las suturas conjuntivas o membranosas."

Los dientes incisivos superiores permanentes, con su raíz única, soportan perfectamente la fuerza ortopédica fuerte de 360 gramos, descargada sobre cada diente sin que se afecte su estabilidad, ni su ápice radicular, ni su vitalidad pulpar, ni su periodonto, ni su hueso alveolar, ni su encía.

Los incisivos superiores permanentes, aún con el ápice sin su completa calcificación, igualmente sirven de anclaje para la aplicación de fuerzas ortopédicas fuertes, sin sufrir injuria alguna, prueba de ello es que completan regular y normalmente la calcificación de su porción radicular que estaba incompleta.

Con esta metodología de trabajo tan simplificada, los resultados son excelentes y sorprendentemente rápidos.

No registramos en nuestra experiencia, ni conocemos a través de la literatura resultados tan rápidos, integrales y científicos, como los logrados por esta metodología.

Es obvio que el diagnóstico debe ser acertado, el caso correctamente seleccionado y el momento del tratamiento oportunamente indicado.

La colaboración del paciente (niño) es fantástica, apuntalada por todo su entorno familiar, quienes al observar tan prontamente la franca mejoría del aspecto facial, lo estimulan permanentemente a continuar y lograr el objetivo.

La remodelación del área premaxilar de nuestro paciente, seguramente será estable en el tiempo, porque estamos colocando en armonía y sano equilibrio funcional las estructuras y la basal de dicha área.

Esto se pone bien de manifiesto en todos los controles a distancia efectuados sobre nuestros pacientes tratados, donde puede observarse el maravilloso trabajo que efectúa la propia función a través del tiempo, borrando todos los estigmas iniciales.

La contención.

Estará dada por la nueva oclusión o relación intermaxilar lograda con la protracción ortopédica, tanto más si pudo lograrse un buen entrecruzamiento de los incisivos superiores con los inferiores (overjet).

De aquí en más la "función" será la guía natural para la remodelación final, porque todos estos pacientes tan jóvenes

tienen mucho tiempo todavía de crecimiento, desarrollo y actividad funcional.

Con el transcurrir del tiempo y el paulatino crecimiento y desarrollo de estos pequeños pacientes, se pondrá en evidencia si esta "primera etapa" temprana de tratamiento estructural sobre su disfunción, resolvió definitivamente su problema o si por el contrario, llegado el momento del recambio dentario requerirá también alguna "segunda etapa" de tratamiento complementario de ortodoncia, para ordenar sus dientes.

Conclusiones.

En pacientes-niños con falencias de desarrollo en el tercio medio de la cara, es conveniente evaluar con precisión diagnóstica, las suturas posibles de activar mecánicamente con fuerzas ortopédicas

fuertes, a efectos de revertir muy tempranamente las disrelaciones basales.

La solución mas inteligente y científica para la corrección temprana de anomalías puntuales del tercio medio de la cara en los niños, será relacionar armoniosamente sus estructuras basales, a través de las respuestas suturales.

Cuando se procede tempranamente a equilibrar las basales por activación sutural, es muy probable que el paciente no necesitará a futuro, de tratamiento ortodóncico alguno, por cuanto que su función quedó normalizada.

Con la metodología de nuestra creatividad, para remodelar el área premaxilar, se ha simplificado totalmente la instala-

ción de las fuerzas ortopédicas fuertes; no hay motivos para no utilizarlas si el caso lo requiere.

Los elementos que sugerimos colocar en boca son tan simples de confeccionar y tan fáciles de instalar, que los niños la aceptan sin reticencias y con perfecta tolerancia, por pequeños que ellos sean.

Es nuestro deseo haber efectuado un humilde aporte a la profesión, a través de este trabajo de investigación y de la divulgación de la metodología del Dr. Pedro Pretz para la aplicación de las fuerzas ortopédicas fuertes, con la finalidad de activar la sutura premaxilo-maxilar y lograr una verdadera "remodelación del área premaxilar".

Bibliografía.

1. Delaire J, Salagnac JM. Anatomie et physiopathologie du pilier antérieur maxillaire. Rev. Stomatol Chir Maxillofac. 78 (7) 447-464, 1977.
2. Delaire J. : L'analyse architecturale et structurale craniofaciale (de profil). Rev Stomatol Chir Maxillofac. 79(1)1-33, 1978.
3. Delaire J, Verdon P, Kénési MC. Extraorale zugkräfte mit stirn-kin-abstizung zue behandlung der oberkiefer-deformirungen als folge von lippen-kiefer-gaumenspalten. Fortsch Kieferorthop 34: 225-237, 1973.
4. Delaire J. L'articulation fronto-maxillaire. Bases théoriques et principes g'néraux d'application des forces extra-orales postéro-antérieures sur masque orthopédique. Rev. Stomatol Chir Maxillofac 77(7)921-930, 1976.
5. Delaire J. : Considerations sur le croissance faciale. Déductions thérapeutiques. Rev Stomatol Chir Maxillofac 72(1)57-76, 1971.
6. Delaire J, Verdon P, Flour J. Buts et résultats de tractions extra-orales postéro-antérieures sur masque orthopédique dans le traitement des rétrognathies et brachygathies maxillaires. Fortsch Kieferorthop 37: 247, 1975.
7. Petrovic A. Recherches sur les machanismes histophysiologiques de la croissance asseuse craniofaciale. Anne Biol, 9(5)303-11, 1970.
8. Pretz P. Remodelación Facial. Ortodoncia, 67(133) 78-91, 2003
9. Pretz P. Aditamentos. Rev. Soc Odont de La Plata , Año IV-Nº 6, 1991
10. Pretz P. Distalamiento. Ortodoncia, 66(131) 18-47, 2002.
11. Pretz P. Investigación sobre el comportamiento del primer molar superior, sometido a una fuerza ortodóncica fija en sentido mesio-distal, aplicada sobre su cara palatina y tomando como punto de apoyo la superficie del paladar duro. Tesis Doctorado Univ Nac de La Plata - Biblioteca FOLP. 2000.
12. Rosé M. Las fuerzas ortopédicas fuertes. Colaboración especial, Dr. Pedro Pretz. Ortodoncia, 54(108) 5-21, 1990.
13. Rosé M. Ortodoncia, ortopedia y fuerzas ortodóncicas fuertes, ortopédicas fuertes. Rev de la AAOFM 14(5) 45-46, 1979.
14. Rosé M. Análisis estructural y arquitectural de Jean Delaire. Ortodoncia, 48(95) 7-29, 1996.
15. Salagnac JM. La máscara de tracción. Curso de la FOLP , 1989.
16. Salagnac JM. Los efectos de las Tracciones de la Máscara Ortopédica de J. Delaire sobre el esqueleto facial: Resultados, nuevas orientaciones terapéuticas. Extractado de " L'Orthodontie Francaise", Vol 59. 1998. Ortodoncia, 55(109) 13-20, 1991.
17. Salagnac JM. Conduite á tenir après les tractions poétéro-antérieures sur masque orthopédique de Delaire dans les traitements des Classes III. Rev Stomatol Chir Maxillofac 88: 321-325, 1987.
18. Salagnac JM. La tracción postero-anterior sobre los incisivos superiores en el tratamiento de las isuficiencias del desarrollo premaxilar. Comunicaciones personales. La Plata FOLP , 1997.
19. Salagnac JM. Le pilier antérieur de la face. Thése Doct. Sci Odontol. Nantes, 1976.
20. Verdon P. Curso de fuerzas extraorales. Trabajo del CAO, 1979.
21. Verdon P. Etude téléradiographique architecturale et structurale des rétrognathies, brachygnathies et micrognathies maxillaires. Thése Doct. Sci Odontol. Nantes, 1973.