



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Por Qué Sí, Tratamientos Tempranos en Ortodoncia

Dr Rodolfo de la Flor Calderón



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Planteándonos una respuesta a la interrogante que el Dr Robert Ricketts nos hace en el texto de “Diagnóstico en Ortodoncia”, Estudio Multidisciplinario del Dr Pablo Echarri: ¿Por qué no un tratamiento precoz?, nos atrevemos a contestar con un rotundo SI. Como el Dr Ricketts escribe al finalizar el Capítulo 15; “Hay abundante evidencia de cuando más se retrasa el Tratamiento, más alta es la frecuencia de extracciones y cirugía ortognática. “Cincuenta años de experiencia en tratamiento precoz sólo me han conducido a estar más convencido de sus méritos” (Dr. Robert Ricketts).

Las nuevas investigaciones en el área del crecimiento y desarrollo dentomáxilofacial han planteado, para los ortodoncistas, una serie de interrogantes acerca de las ventajas o no de iniciar tratamientos a edad temprana. Indudablemente el Diagnóstico Individual de nuestros pacientes, sigue siendo el factor determinante para nuestra toma de decisión.

Desde sus primeros libros Graber intentó sistematizar el estudio de las disarmonías dentomáxilo faciales y su tratamiento. Ya en su Libro “Ortodoncia” del 1965, trató de clasificar los tratamientos posibles en tres grandes grupos (1) :

- 1) Ortodoncia Preventiva
- 2) Ortodoncia Interceptiva
- 3) Ortodoncia Correctiva

Lo cierto es que muchas veces no es fácil establecer límites definidos entre lo que es preventivo e interceptivo, y a veces es necesario “corregir” la posición de un diente para “prevenir” el desarrollo de una maloclusión. A veces un “tratamiento”, como una simple extracción, puede interceptar un problema potencial, de retención de piezas permanentes, por ejemplo.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Otras veces podemos observar en la dentición temporal, aparentes problemas o problemas menores de la oclusión, a los cuales no se les da importancia, que deben ser tratados precozmente. Para ello tenemos que tener muy presente lo que es "normal" tanto en la dentición temporal como durante el proceso de recambio dentario.



Creo que todos podemos estar de acuerdo en que el inicio del tratamiento de Ortodoncia a edad temprana tiene como objetivo acompañar el crecimiento y desarrollo normal del sistema estomatognático y lograr que durante éste proceso la función se dé de manera armónica.

Si alguno de los componentes del sistema se encuentra alterado es el momento de actuar, independientemente de la edad o del sexo, por eso el conocimiento del crecimiento y desarrollo, de la función del Sistema estomatognático y de la oclusión funcional es muy importante para concluir, la necesidad o no, de iniciar algún Tratamiento temprano.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Es probable que lo que observemos como “normal” a determinada edad, no lo sea con el paso de los años, por lo que debemos hacer un esfuerzo en identificar todas las variables que pueden desencadenar una disarmonía dentomáxilofacial. Adicionalmente la influencia que pueden tener las maloclusiones sobre la estética facial hace que sea de suma importancia la evaluación de los tejidos blandos en los estudios ortodóncicos actuales.

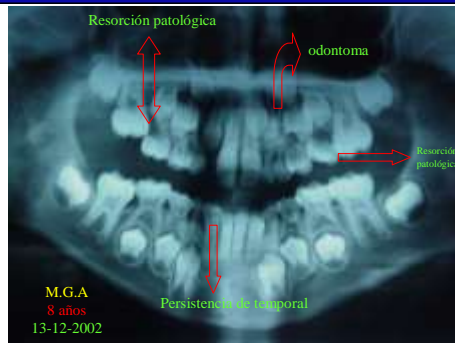
Es muy importante que sepamos reconocer, de manera tridimensional, lo que es normal y anormal en el desarrollo de las estructuras dentomáxilofaciales, en los diferentes estadios del crecimiento y desarrollo. En algunos casos el diagnóstico precoz de determinadas maloclusiones puede mejorar el resultado estético y funcional de nuestros tratamientos futuros. Para ello la ayuda de los exámenes auxiliares es indispensable. La Radiografía Panorámica, las cefalometrías, Tomografías 3D, montajes en articulador, Indicadores de Posición Condílea (CPI), estudios de crecimiento, etc. siguen siendo los exámenes de elección.

Debemos entender que en pacientes con determinado tipo de maloclusiones podemos optar por “tratamientos de primera fase”, los cuales podremos complementar una vez finalizado el proceso de crecimiento y desarrollo. El hacer tratamientos tempranos puede colaborar, en muchos casos a tener un mucho mejor pronóstico en nuestro tratamiento definitivo.



DE LA FLOR ODONTOLÓGICA

PIEZAS TEMPORALES SUPERNUMERARIAS



Inclinación mayor a 45 grados nos indica riesgo de retención





DE LA FLOR ODONTOLOGÍA



Algunas de las alteraciones por las que podríamos recomendar un "tratamiento temprano" son:

- 1 Displasias transversales
- 2 Displasias verticales severas
- 3 Hipoplasias del tercio medio
- 4 Desviaciones mandibulares
- 5 Interferencias oclusales severas
- 6 Succión labial
- 7 Succión digital
- 8 Interposición lingual y/o deglución atípica
- 9 Respiración Oral
- 10 Alteraciones severas de la estética.



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Para trabajar con niños en etapa de crecimiento y desarrollo debemos tener un buen diagnóstico y plan de tratamiento ya que una terapia inadecuada puede traer consecuencias irreversibles, afectando el crecimiento normal



Obviamente existen una serie de variantes de las maloclusiones que podrían requerir una pronta intervención del ortodoncista, pero en términos generales lo que necesitamos es corregir todo tipo de alteración dentomáxilofacial que pudiera traer alteraciones en el normal funcionamiento del sistema estomatognático mientras el



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

proceso de crecimiento y desarrollo se encuentre activo. No olvidemos que usar en nuestro favor, el crecimiento y desarrollo puede ser un gran aliado para la solución del problema a tratar.



La corrección, a edad temprana de las maloclusiones, puede influir de manera muy positiva en el adecuado funcionamiento del sistema estomatognático y ello puede favorecer normal crecimiento y desarrollo de las estructuras dentomáxilofaciales.





DE LA FLOR ODONTOLOGÍA



Por ejemplo, las Expansiones Palatinas Rápidas hechas a edad temprana resultan más favorables, no sólo por la mejor respuesta a nivel de la sutura palatina media sino porque la elasticidad de los huesos a menor edad hace que el stress a nivel de las otras suturas de la base craneal sea menor, minimizando los riesgos (5)

No corregir un mal hábito a edad temprana puede significar que el sistema madure realizando actividades parafuncionales que rompen el equilibrio pudiendo generar alteraciones de crecimiento perceptibles y desfavorables, inclusive para la estética facial.

Basta ver a un respirador bucal, no tratado a edad temprana para confirmar que los rasgos esqueléticos que observamos parecen ser “una consecuencia” de esta alteración funcional. Cada vez es más frecuente encontrar coincidencia entre el Otorrinolaringólogo y el Ortodoncista sobre la necesidad de mejorar la función respiratoria a edad temprana. Aumentar el diámetro transversal del maxilar superior favorece la mayor permeabilidad de las vías aéreas altas, muchas veces estrechas e hipertróficas, logrando así una



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

adecuada función respiratoria, y como consecuencia un normal desarrollo del maxilar superior.

Como un ejemplo de lo relacionados que están los diferentes órganos y tejidos dentro del sistema estomatognático, estudios recientes tratan de demostrar inclusive la posibilidad de mejorar la función auditiva de pacientes que tienen deficiencias anatómicas producto de maxilares superiores muy comprimidos (6).

Otras alteraciones funcionales más fácilmente detectables, como la succión labial inferior no hacen sino confirmar las teorías de la matriz funcional del Dr Melvin Moss (2) quien afirma que el crecimiento facial compensatorio es una respuesta a una matriz funcional conformada por músculos, nervios, glándulas, tejidos adyacentes y dientes. En éste caso, la protrusión dentoalveolar de incisivos superiores, retrusión de los incisivos inferiores, posición distal de la mandíbula, etc. son consecuencia de una alteración funcional, por ello restituir la posición normal del labio para que al momento de la deglución los músculos periorales funcionen de manera armónica es indispensable.



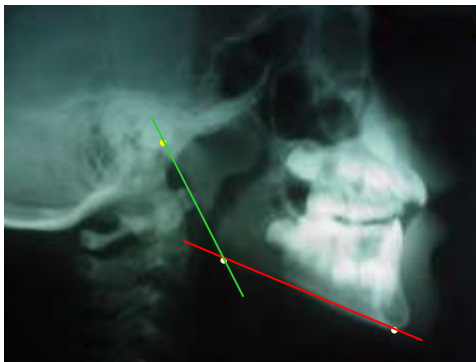
Si aceptamos el concepto de Moss, quien afirma que la matriz funcional es primaria y el crecimiento de las estructuras esqueléticas secundario, en las zonas de crecimiento intermembranoso del complejo dentomáxilofacial podemos



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

observar que estas fuerzas parafuncionales de los labios están teniendo un efecto desfavorable directo sobre los tejidos duros adyacentes: dientes y hueso.

La discusión se da en los casos en los que debemos diferenciar entre una discrepancia ósea severa, que favorece la interposición labial y la interposición labial por hábito propiamente dicha. Esto se puede confirmar fácilmente en los casos en los que una vez revertida la posición desfavorable del labio las estructuras entran en equilibrio funcional, logrando en muchos casos la reducción del overjet de manera espontánea. En los casos donde el problema es esquelético, el aumento del overjet persistirá. Obviamente los estudios cefalométricos nos ayudarán en nuestro diagnóstico diferencial.



Trabajos como el del Dr David Hamilton (2), ex presidente de la AAO, demostraron que en opinión del 98 % de los Ortodoncistas entrevistados en USA pensaban que las displasias esqueléticas severas debían ser tratadas antes de los 8 años. Esto no hace sino confirmar la tendencia en este nuevo siglo de tener un rol más activo en las disarmonías dentomáxilofaciales.



DE LA FLOR ODONTOLÓGICA

En un estudio realizado por nosotros en el centro Para la Investigación de las Disarmonías Dentomáxilofaciales (CIDDENT) en una muestra de 3,000 pacientes pudimos comprobar estadísticamente que los ortodoncistas en Lima – Perú referían, cada vez más frecuentemente, sus pacientes a una edad por debajo de los 10 años. Mientras que el 40 % de los pacientes eran referidos al CIDDENT antes de los 10 años, el 39 % lo hacía entre 10 y 20 años. (4)

El uso responsable de aparatología funcional, en niños en proceso de crecimiento y desarrollo debe ser un arma que debemos saber utilizar. El principio fundamental, debe ser en mi concepto, el de restituir la función normal. Por ejemplo, si un niño respira mal, tendrá una posición inadecuada de la lengua (generalmente baja), un desequilibrio del sistema labio carrillo lengua que deriva en una compresión maxilar superior, esta compresión del maxilar superior puede generar poca permeabilidad de las vías aéreas altas, la tendencia a respirar con la boca abierta hace que el equilibrio funcional de los músculos periorales quede alterado, entre otras cosas. Si nuestra aparatología va a contribuir a restituir lo que normalmente sucede en la función , ¡ Bienvenido sea ! .





DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

El caso opuesto es aquel en el que queremos hacer con nuestros aparatos lo que la naturaleza no hizo; o lo que es más grave, pretendemos modificar el crecimiento de las estructuras óseas de manera sustancial sin respetar los factores intrínsecos de crecimiento de los huesos. Por ejemplo queremos hacer grandes adelantamientos mandibulares para corregir una discrepancia sagital por falta de crecimiento mandibular, sin recordar que al hacerlo podemos originar distracciones condíleas y como consecuencia disfunciones de las Articulaciones Temporo Maxilares (ATM).

Ventajas del uso de "modelos articulados"

1. Evaluar la RC sin los reflejos neuromusculares
2. protectores.
3. Evaluar la oclusión estática y dinámica
4. Probar distintas alternativas de tratamiento
5. Tener gran visibilidad en todos los ángulos,
6. sobre todo de palatino.
7. Ayudan a la explicación o comunicación verbal
8. de un diagnóstico y plan de tratamiento con los pacientes, colegas, etc.

No debemos perder de vista, durante cualquier tipo de terapia, que debemos respetar la relación céntrica de la mandíbula, entendiendo que ésta es una posición fisiológica en la cual el complejo disco condilar se encuentra en su posición fisiológica y a partir de la cual podemos realizar los movimientos funcionales de la mandíbula con todas las estructuras del sistema en equilibrio funcional.(3)

Utilizando la Clasificación tridimensional tradicional, haremos un esfuerzo por explicar de manera didáctica las alternativas de tratamientos, por Planos:



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

- Transversal
- Vertical
- Sagital

En qué casos se justifican los tratamientos tempranos?

- En los que el crecimiento y desarrollo sea importante
- En los que tengamos que restituir la función normal
- Cuando la oclusión funcional se ve alterada
- Cuando la alteración dentomáxilofacial es perceptible y trae trastornos psicológicos
- Cuando podemos obtener mejoras en la estética facial

Tratamientos Tempranos en:

- **Displasias Transversales**
 - Del Maxilar Superior
 - Del Maxilar Inferior
- **Displasia Verticales**
 - Del Maxilar Superior, (Con crecimiento en sentido horario o antihorario)
 - Del Maxilar Inferior (Con crecimiento en sentido horario o) antihorario
- **Displasias Sagitales**
 - Del Maxilar Superior, (Protrusión o Retrusión)
 - Del maxilar Inferior, (Protrusión o Retrusión)
- **Combinación de las anteriores.**



Displasias Transversales

Del Maxilar Superior

Para Planificar adecuadamente el tratamiento del maxilar superior debemos entender a la perfección su crecimiento y desarrollo. Tenemos una primera etapa que finaliza con el desarrollo transversal a partir de la Sutura Palatina Media. Para tener éxito en el tratamiento debemos procurar realizarlo antes de su cierre definitivo. Revisando la literatura podemos convenir que los 12 años es una edad en la cual el “proceso activo de crecimiento transversal” ha finalizado.

Debemos diferenciar sustancialmente lo que es el aumento del diámetro transversal de la basal del maxilar con el aumento transversal Dentolveolar, que es lo que frecuentemente se puede medir clínicamente.

Expansion Palatina Rapida (EPR)

Se Conoce como Expansión Palatina Rápida (EPR) al procedimiento ortodóntico mediante el cual, mediante placas intraorales y “Tornillos de Expansión” se busca la “fractura” de la sutura palatina media de modo que los Huesos se “separen” permitiendo una osificación por Segunda intención a nivel de la Sutura Palatina Media.

Esta formula se logra con activaciones diarias de hasta 1mm por medio del los Tornillos colocados en las Placas Intraorales. Si bien algunos autores nos recomiendan inclusive activaciones diarias mayores, nuestra experiencia esta basada en EPR de 1 mm por dia (4 activaciones del tornillo).



Del Maxilar Inferior

El Maxilar inferior tiene unas características que lo hacen único. Al ser un hueso móvil, está sometido a una serie de factores extrínsecos (ambientales locales) que pueden influir en su crecimiento y desarrollo. Tiene una fuerte influencia del componente muscular en su crecimiento y desarrollo. Además en la zona del cóndilo tenemos uno de los centros de crecimiento. Adicionalmente en la zona de la cabeza del cóndilo ubicamos una zona Fibrocartilaginosa que en opinión de algunos autores puede tener una readaptación y remodelación funcional cuando se realizan Tratamientos Tempranos. El crecimiento de la mandíbula se da, de manera primaria hacia arriba y atrás, en "V" como lo define Enlow. La sutura de la sínfisis del Mentón se cierra antes del primer año por lo que no se espera gran actividad en el crecimiento basal a este nivel. Todas las modificaciones se dan a nivel Dentoalveolar.

Transversalmente tenemos un primer cierre de la sutura de la sínfisis mandibular a edad muy temprana por lo que a este nivel no se verá un gran crecimiento activo. Producto del crecimiento a nivel de los Centros primarios de crecimiento a nivel del cuello de los Condilos es que vemos la mayor influencia. El crecimiento de la mandíbula se da en los tres planos del espacio y es de gran influencia funcional. Las zonas de inserción muscular, la postura de la mandíbula, la actividad de crecimiento a nivel de los cóndilos, la adaptación funcional, son algunos de los factores a considerar al momento de planificar un tratamiento.

En el plano transversal tenemos que tomar en cuenta la gran influencia del crecimiento transversal del maxilar superior en la adecuada postura de la mandíbula. Es muy posible que si el maxilar superior no desarrolla



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

adecuadamente la postura de la mandíbula se altere, pudiendo como consecuencia tener alteraciones de la postura en el plano transversal. Si esta alteración postural no se corrige a edad temprana podríamos tener como consecuencia un crecimiento asimétrico de la mandíbula.

Cierto grado de asimetría es entendible teniendo en cuenta que los centros de crecimiento a nivel del cuello del cóndilo actúan de manera independiente, pero de hecho debemos estar muy atentos a que la posición de Relación Céntrica se respete durante todo el tratamiento ya que de otra manera podríamos tener un caso en que la asimetría se haga perceptible.

Una simple interferencia de una pieza temporal o una desviación de la postura de la mandíbula a derecha o izquierda sin tratamiento, puede ser factor etiológico de una asimetría facial en edad adulta. Es por ello que se justifica todo tratamiento que hagamos a edad temprana para corregir la desviación de la postura mandibular.

Todo tratamiento que realicemos en niños en crecimiento debe considerar el respeto de la posición de Relación Céntrica de la mandíbula. Es por ello que desde un simple ajuste oclusal con desgaste de las piezas temporales, hasta una placa con relieves masticantes debe hacerse pensando en que la mandíbula debe conservar su posición céntrica. De este modo garantizamos que el crecimiento de la mandíbula se hace de manera simétrica. Si por algún motivo uno de los cóndilos está "fuera de céntrica" podríamos generar un crecimiento asimétrico de las ramas ascendentes de la mandíbula.

Displasias Verticales



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

Del Maxilar Superior

El crecimiento del maxilar superior se da “de arriba hacia abajo y hacia delante”, perpendicular a las suturas que unen el maxilar superior a la base del cráneo. Los tratamientos tempranos que se realizan en el maxilar superior están orientados a “inhibir” este desplazamiento y por lo tanto que el maxilar no se desplace. Los trabajos de Teusher y col son los que más intentaron explicar cómo podríamos obtener beneficios inhibiendo en el crecimiento vertical y anterior del maxilar superior.

De hecho al tener el maxilar superior una relación por la coclusion de la mandíbula, podríamos tener también un beneficio redireccionando el crecimiento del Maxilar Inferior. Esto se podría manifestar en la dimensión Vertical anterior de la cara.

Del Maxilar Inferior

Displasias Sagitales

Del Maxilar Superior

Del Maxilar Inferior



DE LA FLOR ODONTOLOGÍA

BIBLIOGRAFÍA

- 1 T.M. Graber, USA Ortodoncia 1965
- 2, Graber, Rakosi, Petrovic. Dentofacial Orthopaedics with Functional Appliances USA 1997
- 3.Dr. Jorge Ayala P. y Obach J. Revista Chilena de Ortodoncia, 1997. Vol 14: 70-103.
4. Estudio de 3,000 pacientes que asisten al CIDDENT, referidos por sus Odontólogos. Marotta P, de la Flor Rodolfo, Perú .
5. Stresses at the Cranial Base Induced by Rapid Maxillary Expansion, Holberg Ch, Rudzki I, Angle Orthodontists, Vol 76 # 4 2006, USA
6. Correlation between Rapid Maxillary Expansion (RME) and the Auditory Apparatus, Villano A, Grampi B, Fiorentini R, Gandini P, Angle Orthodontists Vol 76, #5 2006, USA