

La guía anterior como objetivo

La filosofía Swing

Por Javier Frenck

Córdoba, Argentina

La ortodoncia es oclusión, y sin oclusión no hay ortodoncia. Así, la guía anterior es el objetivo, tanto en la dentición mixta como en la permanente, al igual que en el paciente adulto. La guía anterior consiste en que el acople de los dientes anteriores determine que una vez iniciados los movimientos, sean éstos los que dirijan el trayecto y reciban las fuerzas generadas por los músculos.

¿Por qué se hacen extracciones en ortodoncia?

La decisión de realizar extracciones depende de las discrepancias que existan en las bases maxilares, y no siempre del apiñamiento. Por ello, muchas veces en los casos donde no se hacen extracciones, sólo se tratan con arcos redondos para alinear, ya que al no existir discrepancias maxilares no tenemos que nivelar ni expresar torque. Esto resulta en menos defectos en el tratamiento y menor riesgo de que se pierda la relación anterior.

Por eso, la cefalometría es hoy de vital importancia para evaluar la discrepancia vertical y sagital de los maxilares. La cefalometría sirve para entender cómo van a moverse los dientes cuando se les pase un arco recto con memoria por las ranuras de los brackets. El sistema de arco recto, basado en las seis llaves de la oclusión, está diseñado para llevar a los dientes a sus bases óseas.

La posición condilar estable

La relación céntrica es otro factor a tener en cuenta, al igual que el montaje de modelos en un articulador, ya que de no hacerlo pueden producirse cambios

en la posición mandibular durante el tratamiento. Esto se debe a que los pacientes tienen un patrón neuromuscular aprendido y esa es su oclusión habitual: el paciente ocluye hacia donde sus dientes quieren.

El segundo plano a tener en cuenta es el sagital (antero posterior). Hay que definir al paciente en su clase esquelética para determinar si es clase 1, 2 ó 3. ¿Por qué es tan importante esto? Porque cuando los maxilares son divergentes nos engañan en la clase premolar y molar.

Clase 1

Sólo hay que observar la arcada inferior desde oclusal. Si tiene forma de parábola, redonda, si los incisivos inferiores en la cefalometría están entre 87 y 95 grados respecto al plano mandibular, y por último la relación premolar en clase 1. Para quien usa cualquier técnica de arco recto, los brackets de los incisivos inferiores tienen en su ranura la información para colocarlos rectos respecto al plano mandibular, cuando se pasa un arco por ellos. Si éstos ya están rectos, aunque existan 2 mm de apiñamiento, al pasar un arco se protruirán y con ello

se perderá sobremordida, es decir, que nos alejaremos de nuestro objetivo. El desafío de cualquier tratamiento es saber por anticipado si se debe o no extraer premolares.

En las clases 1 existen dos opciones: no hacer extracciones o hacer cuatro extracciones de premolares.

La respuesta depende de:

- a) La relación vertical de los maxilares
- b) El grado de apiñamiento
- c) La sobremordida antes de colocar la aparatología

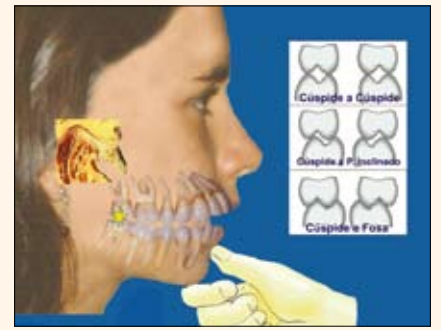
Así, muchas veces la decisión de hacer extracciones no depende de cuánto apiñamiento tenga el paciente, sino de considerar cefalométricamente qué problema vertical tiene.

Una buena sobremordida inicial sin problemas cefalométricos verticales nos da la medida para poder alinear los incisivos apiñados hacia delante sin perderse la sobremordida.

Pero si existe mucho apiñamiento y poca sobremordida, aunque no tenga problemas verticales, se pueden hacer cuatro extracciones ya que el apiñamiento se resolverá hacia los lados de las extracciones ocupando casi el 80%, y la relación entre sobremordida y resalte no se perderá.

La idea es no utilizar fuerza mecánica para cerrar grandes espacios de extracciones, ya que si hay que hacer mucha fuerza mecánica para cerrar espacios de extracción, ¿para qué hacer extracciones?

En otras ocasiones existe poco apiñamiento y grandes problemas verticales esqueléticos. En este caso, se deben evaluar variables como la sobremordida inicial y el grado de apiñamiento inferior.



ATM. Relación céntrica: primer contacto.



Imagen frontal de la sonrisa: evaluación de la línea media dentaria respecto a la cara.

Coordinación de arcos

No es posible lograr oclusión si no se coordinan los arcos en sentido transversal. El mejor ejemplo de ello es que las mordidas cruzadas posteriores siempre son clase 2, y que al descruzarlas se transforman en clase 1.

Pero siempre hay que diagnosticarlas con una radiografía panorámica para descartar una discrepancia de tamaño

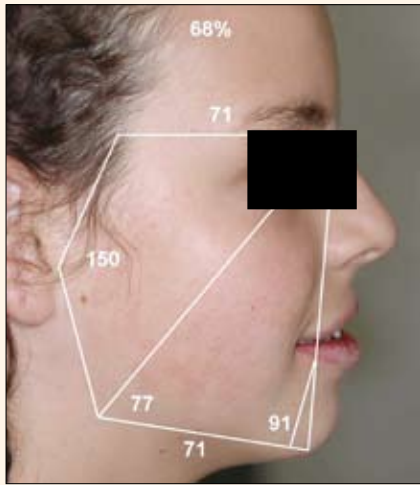
Fotos iniciales	Etapa de alineación	Etapa de nivelación	Etapa de trabajo o mecánica de cierre

* El Dr. Frenck es ortodoncista y conferencista a nivel internacional. Comuníquese con él en: info@ortodonciaswing.com.ar.

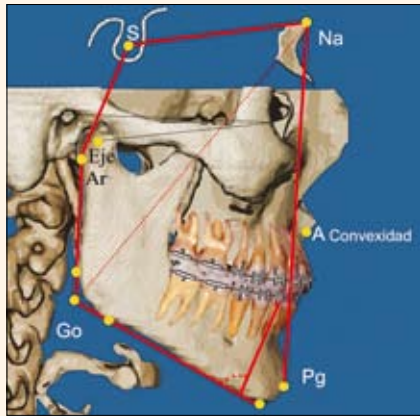
Las imágenes superiores corresponden a la etapa de alineación con arcos low force BioStarter. El objetivo de esta etapa es determinar la alineación correcta de los puntos de contacto coronarios, y es la más importante, ya que si la alineación se produce rápidamente, podremos pasar a la siguiente.

En esta etapa usamos 18.25 de bitorque. Este es un arco rectangular de titanio low force que produce movimientos radiculares y el anclaje de los molares por la sola rotación y retroinclinación de las coronas, así también como la colocación de las raíces de los incisivos en el hueso esponjoso para que se puedan intruir con un arco continuo.

En esta etapa usamos arcos de acero de 18.25 de acero con doble llave DKL. Este es un arco que permite mover elementos por sectores, de premolar a molar y de canino a canino, de forma controlada.



Cefalometría Swing: diagnóstico del caso clínico.



Cefalograma SWING.

condilar, situación en que es muy difícil descruzarla. Si existe mordida cruzada jamás lograremos una oclusión funcional.

Otro ejemplo es que si el paciente tiene una mordida abierta dentaria anterior, y cefalométricamente los maxilares no muestran ninguna discrepancia vertical, esto no es real, sólo es un problema de coordinación de cúspides a fosas y la mordida se cerrará con sólo pasar arcos.

Clase 2

Hay dos tipos.

- a) Cuando el maxilar inferior está en posición posterior respecto al cráneo y el superior está bien alineado.
- b) Cuando el maxilar inferior está bien alineado respecto al cráneo y el superior está adelantado.

Caso a). En el primer caso siempre encontramos:

1. Incisivos inferiores protruidos respecto al plano mandibular en más de 97 grados.
2. La forma de la arcada inferior es triangular.
3. Las coronas de caninos y premolares inferiores están inclinados a mesial, con la raíz a distal.
4. La relación de premolares es de clase 2 de medio premolar o más.

Caso b). Las clases 2, debido a que el maxilar superior está adelantado respecto al cráneo, tienen las siguientes características:

1. Los incisivos inferiores no están tan protruidos respecto al plano mandibular, no más de 97 grados.
2. La forma de la arcada inferior NO es triangular sino parabólica. Esto es lo más importante.
3. La clase premolar es de clase 2 en medio premolar o más.

En realidad lo que asegura la clase 1 canina y guía anterior es la relación de clase, diente a dos diente entre los premolares.

Clase 3

En realidad las clases 3 verdaderas no son ortodóncicas para nuestra forma de trabajar, ya que no podemos modificar la longitud ósea del maxi-

lar inferior más que por métodos quirúrgicos.

Sólo trataremos las mordidas cruzadas anteriores cuando el perfil del paciente no muestre una discrepancia esquelética importante, y los incisivos inferiores no estén a más de 86 grados respecto al plano mandibular.

Diagnóstico Swing

Los siguientes son los factores para hacer un diagnóstico para la técnica Swing (Straight Wire International New Generation):

Una línea media dentaria superior respecto a la cara.

Una línea media superior dentaria desviada de más de 2 mm nos obliga a extraer un premolar superior del lado opuesto.

La cefalometría es muy simple: mientras menos puntos marquemos menos margen de error. Básicamente, hay que realizar un análisis cefalométrico de Jarabak y angular los incisivos inferiores respecto al plano oclusal.

a) Relación vertical

- Angulo articular
- Goníaco inferior
- % de cefalometría de Jarabak

b) Clase esquelética

Clase 1

Clase 2

Clase 3

- Forma de la arcada inferior: triangular o redonda
- Angulo de incisivos inferiores respecto al plano mandibular
- Relación premolar: Clase 1. Clase 2 de medio premolar. Clase 3 de un premolar. Clase 3

c) Ortopantomografía y radiografía lateral de ATM en reposo y apertura máxima

- Evaluar los problemas condilares

d) Relación céntrica inicial

e) Análisis de modelos:

- Forma de las arcadas
- Relación premolar
- Cantidad de apiñamiento

Caso clínico

Diagnóstico. Este es un caso con una leve divergencia maxilo-mandibular en sentido vertical, de clase 1 esquelética:

- Apiñamiento superior con falta de espacio para caninos
- Apiñamiento inferior
- Poca sobremordida

Plan de tratamiento. Extracciones de los primeros premolares superiores e inferiores.

Objetivos

- Alinear
- Nivelar
- Coordinación de arcos
- Cierre de espacios
- Renivelación
- Asentamiento

En este caso veremos las etapas de nuestro tratamiento. Usamos un nuevo juego de brackets —autoligables Quick (Forestadent)—, y sólo cuatro tipos de arcos durante todo el tratamiento. DT

Recursos

- Cursos sobre la técnica Swing: www.ortodonciaswing.com

Etapa de renivelación



En esta etapa volvemos al 18.25 de biotorque para detallar la posición de las raíces en los sectores posteriores, ya que al enderezar las raíces con las coronas tendremos menos riesgo a recidivas futuras, es decir, de que se vuelvan a abrir los espacios de extracciones.

Etapa de asentamiento



En esta etapa usamos arcos multitrenzados de 16.22 con el fin de obtener un plano de oclusión común entre el plano superior e inferior que hasta ahora, al usar arcos con memoria, no podíamos lograr.