





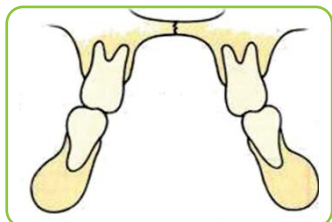
Sergio Azcona
 Doctor en Odont.
 Director General
 DENTHUM



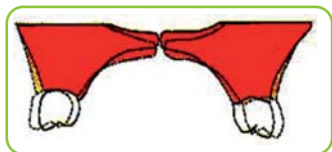
Betiana Giraud
 Técnica Dental.
 Directora Lab.
 DENTHUM

Disyuntor Expansión rápida de maxilar

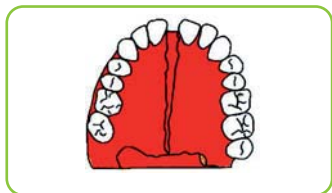
De las disgnacias más frecuentes observadas en la práctica clínica diaria, la estrechez esquelética del maxilar superior es la más común.



● 01 - Maloclusión con mordida invertida o cruzada



● 02 - Separación de la sutura media palatina



● 03 - Espacio generado, diastema interincisivo



● 04 - Torque del sector posterior

Se define en algunos casos como la falta de desarrollo óseo del maxilar superior estudiada en el sentido transversal, y en otros como una compresión del sector medio y posterior que genera endognatia superior. Se presenta con características oclusales que van desde una relación transversal cúspide a cúspide (o mordida cruzada incompleta), a la relación de cúspides vestibulares de premolares y molares superiores ocluyendo en las fosas centrales de premolares y molares inferiores (mordida cruzada completa) y hasta el entrecruzamiento invertido completo del sector posterior (mordida en tijera), pudiendo presentarse uni o bilateral. La prevalencia de esta maloclusión se verifica entre el 8 y 16 %, según diferentes estudios, tanto en dentición temporal, mixta y permanente. (Fig.01)

El objetivo de aplicación del disyuntor de expansión rápida es el aumento de la dimensión transversal del maxilar superior. Para ello, este expansor rápido se vale de un tornillo de gran porte (tipo Hyrax según Dentaureum o tipo N según Forestadent) y cuatro bandas. Por el diseño

que presenta no está destinado a la movilización de los elementos dentarios donde se ancla, sino por transmisión de fuerzas a la sutura mediopalatina, que a partir de estimular todo el entorno óseo de la misma, produce una separación ortopédica de los segmentos maxilares (o disyunción palatina), (Fig.02); la separación es en forma piramidal (con vértice superior) y provoca cambios a nivel de las dimensiones ántero-posterior y vertical, mientras que la expansión del arco es proporcional o ligeramente superior a la apertura de la sutura. Se indica para la corrección de mordidas cruzadas posteriores cuando todavía no ha finalizado el desarrollo esquelético/sutural, idealmente entre los 8 y 15 años de edad. Cuenta entre sus principales ventajas el aumento de la distancia transversal palatina (corrección de mordida cruzada posterior), aumento de la longitud del arco (presencia de diastema entre incisivos centrales) (Fig. 03), torque positivo en premolares y molares (se observa un enderezamiento compensatorio vestibular) (Fig.04), y expansión del piso de fosas nasales (aumento del volumen del flujo de aire nasal).

Secuencia de construcción:

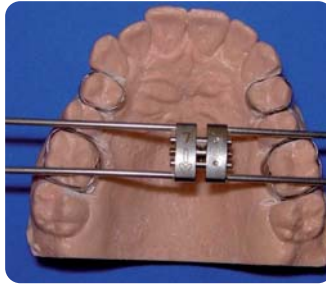
Elementos constitutivos: bandas en 1º premolares y 1º molares, modelo de trabajo (con impresión de transferencia), tornillo de expansión, alicates para modelado y corte, cera rosa, elementos para soldadura y elementos de acabado y pulido para metales.



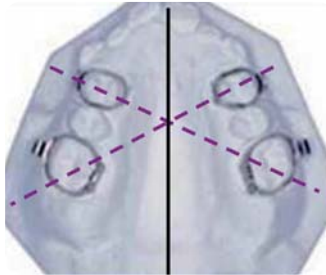
1) El odontólogo adaptará las bandas correspondientes a los primeros molares y primeros premolares.



2) Con una impresión de transferencia (o de arrastre), se enviará al laboratorio junto a las bandas calzadas en el material elástico de impresión. Posteriormente, se realiza el llenado con yeso extraduro, obteniendo el modelo de trabajo.



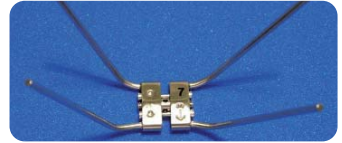
3) Se seleccionará el tornillo de expansión de acuerdo a la medición palatina y la necesidad de cantidad de milímetros de expansión. Estos accesorios se presentan en diferentes medidas de expansión de 7, 9, 11, 12 y 13 mm.



4) Se trazará sobre modelo, para ubicación del tornillo: línea media palatina y dos tangentes que vinculen el 1º premolar con el 1º molar opuesto. La intersección de los tres trazados dará la ubicación para el centro del tornillo.

5) Se adaptará el tornillo al perfil palatino, para lo cual se recomienda el uso del alicate de Aderer o tres dedos (también se puede utilizar un instrumento como una barra hueca que permita introducir el brazo del tornillo y con un largo de 10 a 15 cms., y así, por palanca, multiplicar la fuerza y facilitar el doblado).

Las premisas de trabajo son:



los cuatro brazos se deben adaptar hacia las cuatro bandas,



y el cuerpo del tornillo debe quedar suspendido sin contactar la mucosa palatina.



(para ello incorporaremos sucesivas capas de láminas de cera rosa hasta poder brindar un lugar de asiento estable para el tornillo).

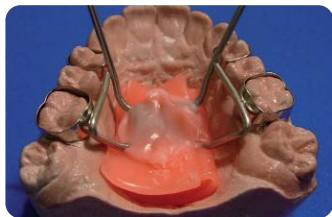


6) Es necesario destacar que la ubicación del tornillo debe respetar que la dirección de apertura sea hacia distal.



Se debe adaptar el brazo distal (desde la banda del 1º molar) hacia

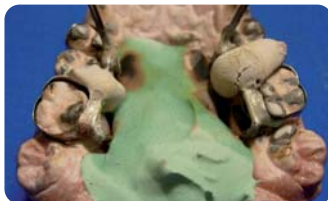
mesial buscando la superficie palatina de la banda del 1° premolar.



7) Una vez adaptado los brazos horizontales, se recortarán los excedentes y se procederá a fijar la base del tornillo con cera rosa.



8) Se cubrirá todo el conjunto con un material aislante térmico (en el caso ilustrado se usó yeso piedra verde) protegiendo las zonas descubiertas de los alambres de acero inoxidable (para evitar el destemplado) lo que además por su humedad absorberá y disipará la temperatura en la zona aledaña a la soldadura.



9) En el proceso de soldado se utilizarán los siguientes elementos: hilo de aleación de soldadura con alto contenido de plata, fundente (que actuará como desengrasante, aglutinante y decapante) y soldador a base de gas butano, con una temperatura promedio de 760 °C.



10) Se procederá a la limpieza del material aislante, retiro del disyuntor, recorte del brazo anterior, acabado y pulido.



11) Disyuntor terminado para ser entregado en su modelo.

BIBLIOGRAFÍA

Canut Brusola J., "Ortodoncia Clínica", Salvat Editores SA, 19988, Capítulo 22, pág. 351-355.

Mayoral J., Mayoral G. y Mayoral P., "Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica", Editorial Labor SA, 1969, Capítulo 19, pág. 361-364.

Dentaurum Alemania, 1989, pág. 8.

Forestadent Alemania, 2002, Capítulo 1, pág. 14.

Gregoret J., Tuber E. y Escobar H., "Tratamiento Ortodóncico con Arco Recto", N M Ediciones, 2003, Capítulo 5, pág. 281-288.

Moyers R., "Manual de Ortodoncia", Editorial Médica Panamericana, 1992, Sección III, Capítulo 18, pág. 517.

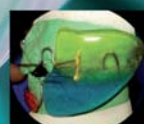
McNamara J (Jr.), Brudon W y Rivas de Montes A., "Tratamiento Ortodóncico y Ortopédico en la Dentición. Mixta", Needham Press, 1995, Capítulo 7 y 8, pág. 135-173

Proffit W. y Fields H., "Ortodoncia. Teoría y Práctica", Mosby/Doyma Libros, 1997, Sección III, pág. 239-241. Sección VIII, pág. 618.

Viazis A, "Atlas de Ortodoncia. Principios y aplicaciones clínicas", Editorial Médica Panamericana, 1995, Parte E. Capítulo 1, pág. 187-195.

Rossi E., "Cincuenta años con la ortodoncia", 2006, pág. 71-76.

Denthum[®]
FORMACION TECNICO ODONTOLOGICA



LABORATORIO DENTAL

PRÓTESIS FIJA Y PORCELANA
CROMO COBALTO
CENTRO OFICIAL DE INYECTADO DEFLEX
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA

Catamarca 86 I
B° General Paz
Tel: 0351-4252700
Córdoba, Argentina
contacto@denthum.com.ar

CURSOS & RESIDENCIAS