

**TEMA 37**  
**GUIA ACTIVA DE LOS**  
**PROBLEMAS OCLUSALES**

**DRA. BEGOÑA GORRITXO GIL**

# Índice

- Erupción ectópica
- Recuperadores de espacio
- Mordida cruzada posterior
- Mordida cruzada anterior
  - Mordida abierta

# Erupción ectópica

# Erupción ectópica

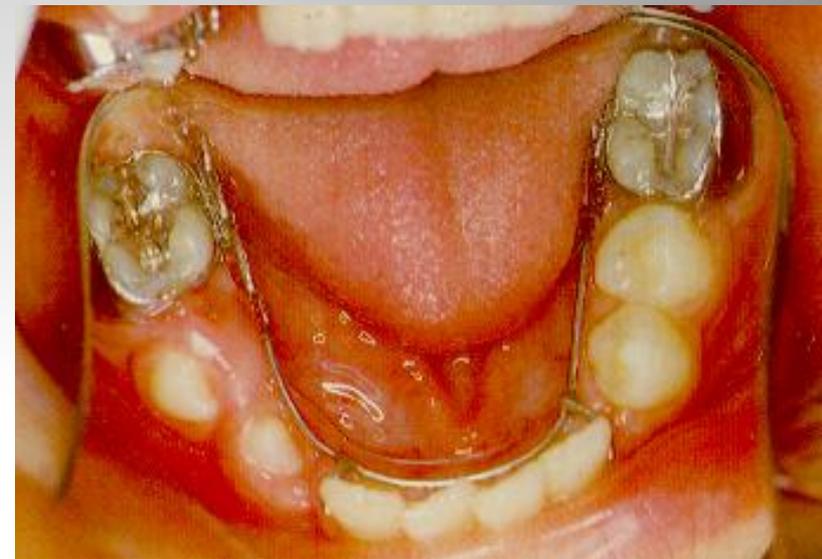
- Erupción de un diente permanente fuera de su sitio.
- Provoca la reabsorción total o parcial del diente adyacente
- Puede ocasionar problemas de:
  - Alineación
  - Perdida de espacio
  - Bloqueo eruptivo
- Puede producirse en cualquier segmento de la arcada

# Erupción ectópica de incisivos laterales inferiores

- Por falta de espacio
- Los incisivos laterales erupcionan hacia distal exfoliando a los caninos temporales
- Si se pierde un canino unilateralmente.
  - La línea media se desvía hacia ese lado
- Si se pierden ambos caninos:
  - Se produce una lingualización de los incisivos permanentes y una pérdida de longitud de arcada

# Erupción ectópica de incisivos laterales inferiores

- Hacer análisis de espacio
  - Si ligeramente (-)
    - Arco lingual con topes por distal  
De incisivos laterales
    - +/- Extracción de canino temporal  
Contra lateral
  - Si muy (-)
    - No colocar mantenedor
    - Derivar ortodoncista



# Erupción ectópica de primeros molares

- Mas frecuente en la arcada superior
- El molar erupción con inclinación mesial y reabsorbe en mayor o menor grado la raíz del segundo molar temporal y se impacta en la prominencia distal de su corona
- La erupción ectópica suele ser por una longitud de arcada deficiente
- Se suele asociar a un tamaño dentario medio grande
- Es frecuente que el maxilar sea pequeño y en retro posición con relación a la base craneal
- Suele asociarse a una calcificación retardada de los primeros molares afectados

## Erupción ectópica de primeros molares - diagnostico

Clínica: no suele dar  
sintomatología, salvo que  
se afecte la pulpa del molar  
temporal "6" o lo podemos  
ver erupcionando en una  
posición mesioangular

Radiología: aletas de  
mordida, periapicales,  
ortopantomografía



# Erupción ectópica de primeros molares - tratamiento

- Corregir la posición axial del molar y distalarlo
  - Llevarlo a su posición normal
  - Prevenir la pérdida del segundo molar temporal

# Erupción ectópica de primeros molares - tratamiento



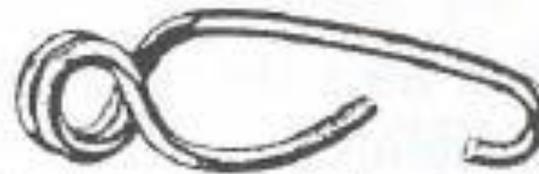
Longitud corta—Se suele usar entre premolares y caninos.



Longitud larga—Se suele usar entre molares donde el área de contacto es amplia.



Longitud mediana—Se puede usar entre premolares, premolares y molares, o entre molares si el área de contacto es pequeña.



Longitud extra-larga—Puede ser utilizado entre molares con contactos interproximales muy amplios.

Tomado de la hoja de instrucciones de resortes

Self-locking de Ortolan S.A.

# Erupción ectópica de primeros molares - tratamiento

## Aparatos fijos

Unilaterales:

Banda en “e” con resorte

De distalizar

Bilaterales:

Barra palatina

Botón de nance



# Erupción ectópica de caninos superiores

- Relativamente frecuente
- Detectado accidentalmente en una ortopantomografía
- Explorar en niño de 9 años la prominencia de los caninos sobre la tabla externa vestibular.
- Si no se detectamos : hacer Rx
  - Cuando la trayectoria de erupción del canino esta desviada hacia mesial: extraer el canino temporal
  - Si aparecen signos de reabsorción del incisivo lateral: hacer frenestracion de la corona del canino y traccionar ortodoncicamente hasta su posición

# Recuperadores de espacio

# Recuperación de espacio objetivos

- Recuperar un espacio que existía y se ha perdido, no para crear espacio que no ha habido nunca
- Si la discrepancia oseodentaria es grave o si se asocia a otros problemas maloclusivos es mejor remitir al ortodoncista para un estudio completo ya que puede ser necesario un tratamiento mas complejo
- Antes de plantearnos la recuperación del espacio perdido hay que valorar si existen otros problemas maloclusivos y si la discrepancia oseodentaria es grave en cuyo caso puede no necesitarse recuperar el espacio sino un estudio ortodóncicos completo

# Recuperación de espacio

- En la arcada superior
  - Perdida de espacio: por rotación del primer molar sobre su raíz palatino con mesializacion
  - Recuperación:
    - Desrrotar los primeros molares
    - Si la perdida de espacio es grande a veces es necesario tambien distalarlos

# Recuperación de espacio

- En la arcada inferior
  - Pérdida de espacio por inclinación mesial de los primeros molares con ligera rotación e inclinación lingual
  - Recuperación: enderezamiento y vestibulización

# Recuperación de espacio consideraciones

1. Cantidad de espacio perdido
2. Arcada donde se produce la pérdida
3. Sector de la arcada
4. Fase de dentición

# 1.- Cantidad de espacio perdido

- Si se han perdido menos de los  $\frac{2}{3}$  del espacio: se necesita enderezamiento o des rotación con escasa distalización
- Si la pérdida es  $>$  a los  $\frac{2}{3}$  del espacio se necesitara distalar el molar , lo que requiere un estudio ortodoncico previo.

## 2.- Arcada donde se produce la perdida

- La arcada superior requerirá aparatología que permita la desrotación y el distalamiento: aparatos fijos
- La arcada inferior responde bien a la aparatología removible de apertura y enderezamiento

# 3.- Sector de la arcada

- La pérdida de caninos temporales puede producir disminución de la longitud de arcada por ocupación de su espacio:
  - Por los incisivos laterales desde delante
  - Por los primeros premolares desde detrás
  - La recuperación de espacio solo es posible vestibulizando los incisivos (estudio ortodóncicos previo)
- La pérdida de espacio para primer o segundo premolar se recupera enderezando o desrotando los molares (en dentición mixta podemos contar con el espacio libre de Nance) siempre que no haya erupcionado el segundo molar

# 4.- Fase de dentición

- Recuperación de espacio en dentición mixta
- Inconvenientes:
  - Difícil retención de los aparatos
  - Los movimientos dentarios tempranos requieren retenciones largas

# Tipos de recuperadores de espacio

- **Recuperadores fijos:**
  - Arco o barra lingual
  - Barra transpalatina
  - Espaciador en omega
  - Mecanismos con muelles
  - Botón de nace y variantes (péndulo)
  - Paralabios o lip bumper
  - Quad helix y variaciones
- **Recuperadores removibles**
  - Placas con tornillos y/o resortes
- **Recuperadores mixtos:**
  - Arco extraoral
  - Paralabios o lip bumper

# Recuperadores fijos

# Recuperadores fijos

- Arco o barra lingual
  - Alambre redondo soldado a banda desde molar a molar contralateral apoyando en cíngulos de los cuatro incisivos
  - En dentición mixta permite mantener el perímetro de la arcada
  - Se puede aumentar esta si añadimos dos omegas por mesial de los “6”
  - Valorar la relación molar inicial y final

# Recuperadores fijos

- Barra transpalatina (BTP)
- Para mantener la posición de los molares
- Permite distintos movimientos:
  - Desrotar molares
  - Expansión distancia intermolar
  - Enderezamiento de las coronas de los “6”



# Recuperadores fijos

- Espaciador en omega
- Para perdidas unilaterales
- Endereza y distala
- Es un arco lingual superior o inferior soldado a coronas que termina en una omega de 10 mm de longitud adaptada a la mucosa cuyo extremo se incurva por mesial del molar que vamos a enderezar y distalar.
- Se activa con el alicate de tres puntas

## Recuperadores fijos

Mecanismos de muelles:

En dentición mixta se emplea muelles colocados sobre brazos telescópicos vestibulares y linguales soldados a una banda o una corona que mediante un tope mesial empujaran al diente adyacente abriendo el espacio



## Recuperadores fijos

Mecanismos de muelles con aparatos fijos:

Precisa embandar y colocar brackets sobre los dientes contiguos y abrir el espacio con coil

Cuanto mas espacio se precise recuperar mas dientes se tendrán que involucrar como anclaje



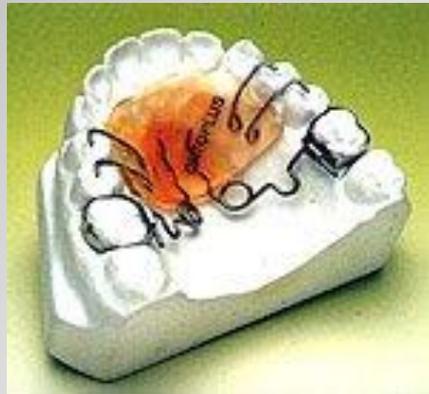
# Recuperadores fijos

Paralabios o lip bumper



# Recuperadores fijos

Quad helix y variaciones



# Recuperadores removibles

# Recuperadores removibles

- Placas removibles :
  - Contornillos sectoriales
    - Se activan 1-2 cuartos de vuelta/semana
  - Con resortes digitales



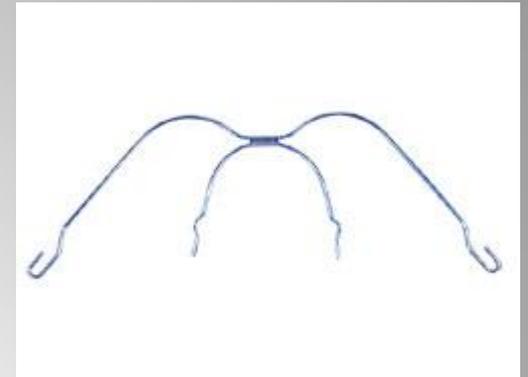
# Recuperadores mixtos

# Recuperadores mixtos

1. Arco extraoral
2. Paralabios o lip bumper removible
3. BTP removible

# Recuperadores mixtos

- Arco extraoral
- Indicado en pérdidas de espacio bilaterales
- Si hay gran rotación de molares es difícil la inserción: colocar primero una btp desrotar y posteriormente la tracción para distalar
- Se deben expandir las ramas internas al ir distalando para que los molares no entren en mordida cruzada
- Primero hay mayor movimiento coronal que radicular hacia distal. Se debe compensar elevando las ramas externas por encima de las internas, lo que produce movimiento distal radicular
- En casos asimétricos se pararemos de la mejilla el brazo externo del lado que hay que distalar más y acortamos el brazo externo contralateral.



# Recuperadores mixtos

- Paralabios o lip bumper
- Bandas cementadas
- Lip bumper removible
- Enseñamos al paciente a insertarlo y desinsertarlo

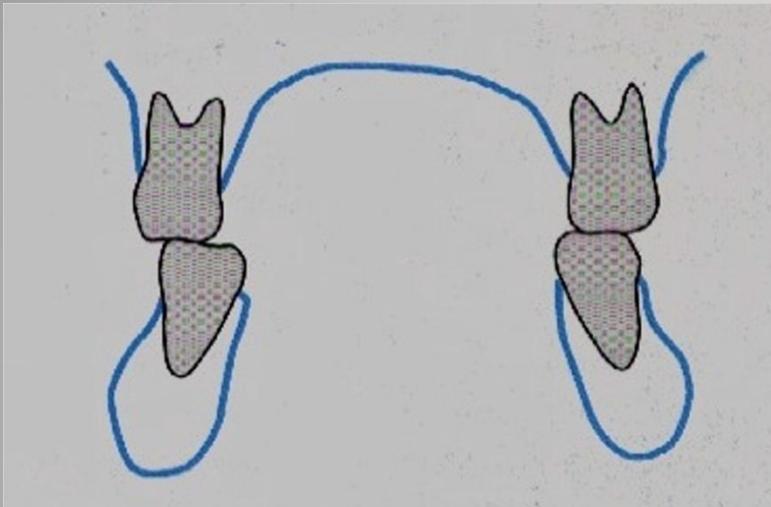
# Recuperadores mixtos

- BTP removable

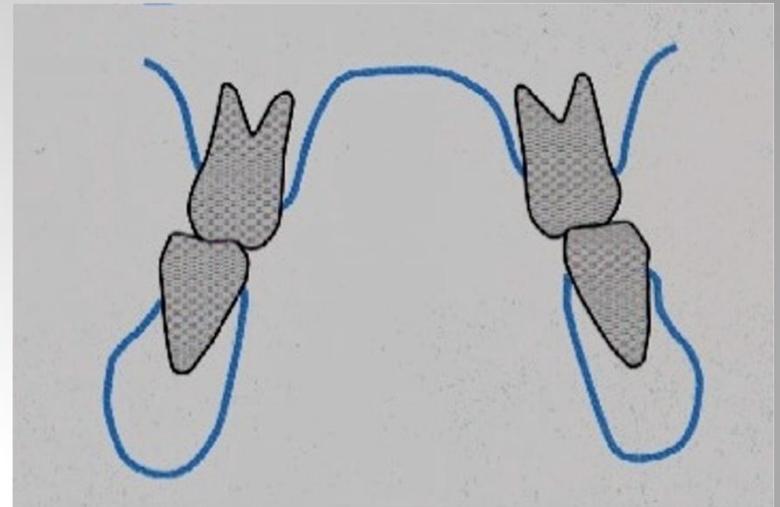
# Mordida cruzada posterior

# Mordida cruzada posterior

Oclusion normal



Mordida cruzada posterior



# MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

- Pueden ser de:
  - Ambas hemiarcadas: bilateral
  - Una hemiarcada: unilateral
  - Alguna pieza aislada
- Completas
- Incompletas: relación cúspide a cúspide
- Prevalencia alta: 8-16%
- Mas frecuentes unilaterales que bilaterales

# Mordida cruzada posterior bilateral

# Mordida cruzada posterior bilateral

- Muy frecuentes
- Generalmente por falta de desarrollo transversal maxilar (compresión maxilar)
- Son raras las ocasionadas por exceso de desarrollo mandibular

# Mordida cruzada posterior bilateral

- Etiopatogenia:
  - Factores genéticos:
    - Hipoplasia maxilar
    - Hiperplasia mandibular
    - Asociación de ambas
  - Hábitos
    - Respiración oral
    - Deglución infantil, hábito lingual
    - Succión anómala

# Mordida cruzada posterior bilateral

- Diagnostico diferencial
- Análisis de los modelos de estudio: método de Schwarz analizamos la inclinacion de las tangentes a las superficies bucales de los premolares superiores:
  - Convergentes a línea media: base apical maxilar es amplia compresión alveolo-dentaria
  - Divergentes a línea media: hipoplasia de base apical
  - Paralelas: afectación apical y alveolar

# Mordida cruzada posterior bilateral

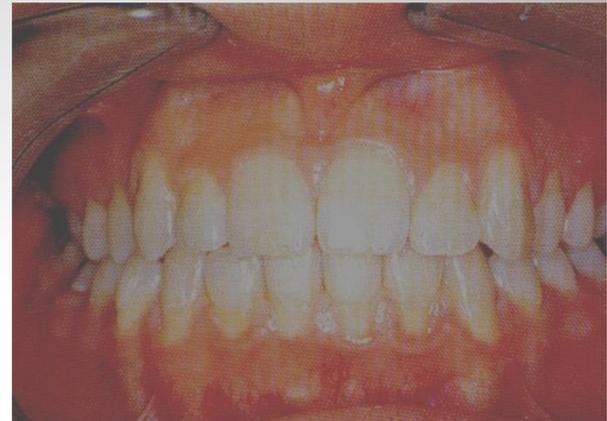
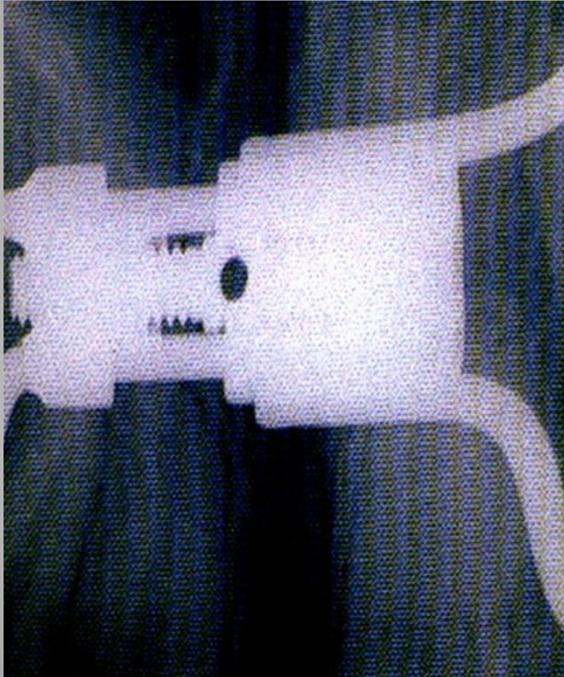
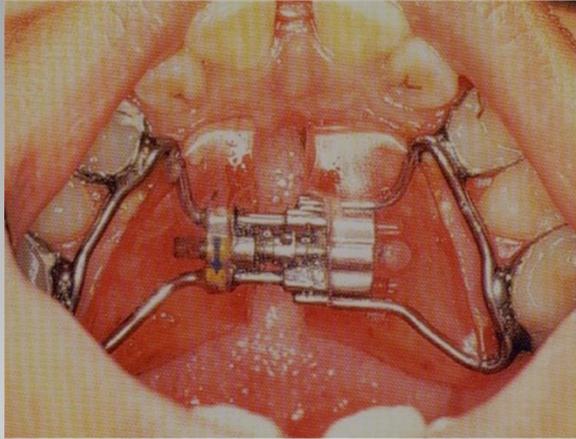
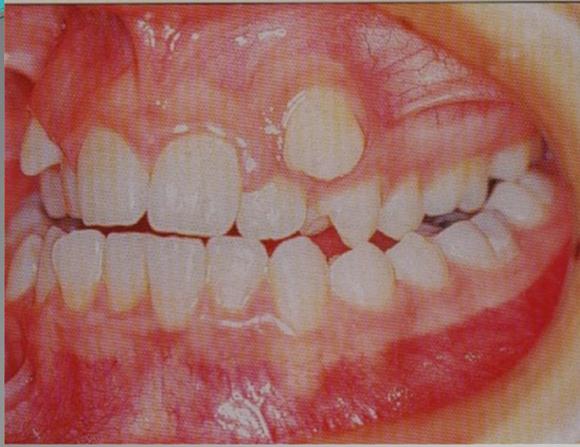
- Tratamiento
  - Precoz: en el momento del diagnóstico (otras anomalías se corregirán en una segunda fase de tratamiento)
  - Objetivos:
    - Control de hábitos
    - Expansión maxilar: realizar sobreexpansión + retención
    - A) expansión rápida o disyunción
    - B) expansión lenta

# Expansion rapida o disyuncion

- Cuando es necesaria la expansion de la base apical
- Disyuntor es fijo con tronillo central
  - Solo de alambre o alambre con resina ( en denticion permanente) cementado a bandas de 6+6 y 4+4
  - Resina cementado a caras vestibulares y linguales ( en denticion mixta)

# Expansion rapida o disyuncion

- Se produce una separacion de la sutura palatina media
  - Aumenta la dimension transversal del maxilar
  - Desciende el techo del paladar
  - Se ensanchan las fosas nasales descendiendo el suelo de las mismas lo que provoca un aumento del volumen y favorece la respiracion
  - Facilitan el contacto de la lengua con el paladar mejorando su posicion
- Requiere una sobrecorreccion y retencion > a los 6 meses tras el tratamiento activo



# Expansion lenta

- Produce expansion alveolar por inclinacion vestibular de las coronas
- Puede realizarse con:
  - Placas removibles de expansion simetrica con tornillo central
  - Quad helix
  - Expansores fijos de niti
- Requiere una sobrecorreccion y retencion tras tratamiento activo (puede hacerse con el mismo aparato)

# Mordida cruzada posterior unilateral

# Mordida cruzada posterior unilateral

- Origen:
  - Dental: inclinación anómala de dientes
    - Superiores inclinados a palatino
    - Inferiores inclinados a vestibular
  - Esquelética: asimetría maxilar con laterognacia mandibular
  - Funcional: laterodesviación mandibular adaptativa en el momento de la oclusión para evitar contactos prematuros por:
    - Compresión maxilar bilateral: que provoca contacto cúspide a cúspide de caninos temporales o dientes posteriores, la mandíbula se desvía para obtener un buen ajuste oclusal
    - Interposición dentaria: incisivos laterales y/o caninos superiores por palatino)



# Mordida cruzada posterior unilateral

- Funcional: laterodesviación mandibular adaptativa en el momento de la oclusión para evitar contactos prematuros por:
  - Compresion maxilar bilateral: que provoca contacto cúspide a cúspide de caninos temporales o dientes posteriores, la mandíbula se desvía para obtener un buen ajuste oclusal
  - Interposicion dentaria: incisivos laterales y/o caninos superiores por palatino)



# Mordidas cruzadas unilaterales

- Diagnostico diferencial
- Causa dental:
  - Coronas de una hemiarcada con inclinacion vestibulo palatina incorrecta
- Causa esqueletica
  - Coronas dentarias tienen buena inclinacion o sus caras son paralelas entre si
  - En relacion centrica la oclusion no mejora
  - La posicion del menton respecto a la linea media facial no cambia durante la apertura y cierre bucal

# Mordidas cruzadas unilaterales

- Diagnostico diferencial
- Causa funcional:
  - Desde máxima apertura bucal hasta posición de reposo mentón está centrado.
  - La mandíbula se desvía en la trayectoria final de cierre
  - Exploración intraoral:
    - **En oclusión:** mordida cruzada unilateral y tendencia a mordida en tijera del otro lado, línea media desviada hacia lado afecto, clase II en lado de mordida cruzada y clase III en el otro lado
    - **En céntrica:** se centran líneas medias, clase I bilateral y aparece mordida cruzada bilateral incompleta

# Mordidas cruzadas unilaterales

- Tratamiento

- Si problema dentoescelético

- Quad helix asimétrico: rama larga en el lado de anclaje y rama corta en el lado a descruzar
    - Placa asimétrica
      - Si el tornillo ni está centrado en la línea media debe ir paralelo al plano oclusal
      - Si está en la línea media debemos colocar más resina en el lado de anclaje (por ejemplo añadiendo en ese lado aletas verticales de apoyo sobre la hemiarcada inferior)

# Mordidas cruzadas unilaterales

- Tratamiento

- Si es una laterodesviación funcional

- Eliminar interferencias oclusales
- Expansión maxilar simétrica

- Removible: de elección

- Placa de resina con Adams 6+6
- Tornillo de expansión central
- Plano posterior de mordida adaptado solo a caras oclusales superiores
- Aleta vertical lisa construida en relación céntrica para eliminar el patrón de cierre anómalo

# Mordida cruzada anterior

# Mordida cruzada anterior

- Descartar que no sea una clase III esquelética
- Se debe realizar un estudio ortodóncico completo
- Los incisivos superiores se sitúan por lingual de los inferiores
- Tratamiento temprano: placa removibles
  - Vestibulizar los incisivos superiores
    - Con resortes, tornillos o planos inclinados
  - Descruzar la mordida permitiendo el salto mediante un levante posterior que libere el entrecruzamiento anterior

# Mordida cruzada anterior

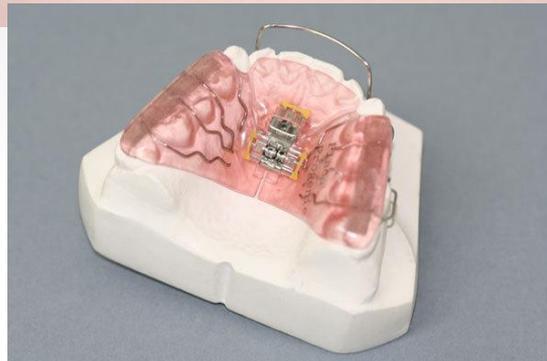
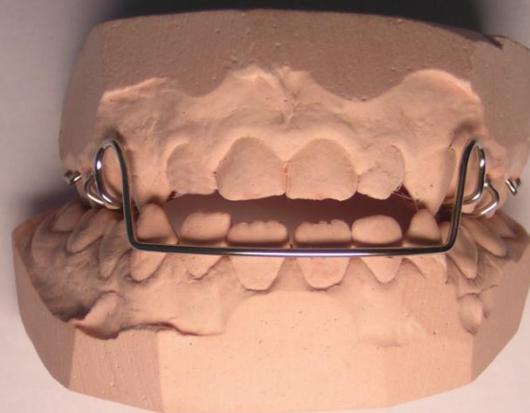
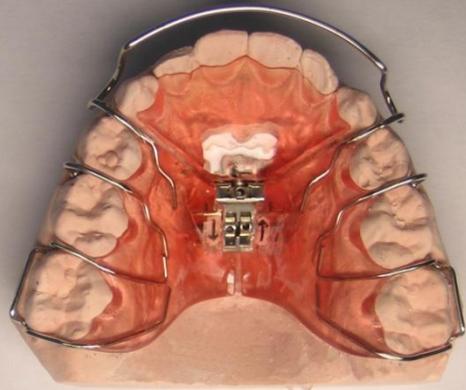
- Uno o varios dientes de forma aislada
  - Causa dentaria: linguo versiones de incisivos superiores +/- labioversión de incisivos inferiores

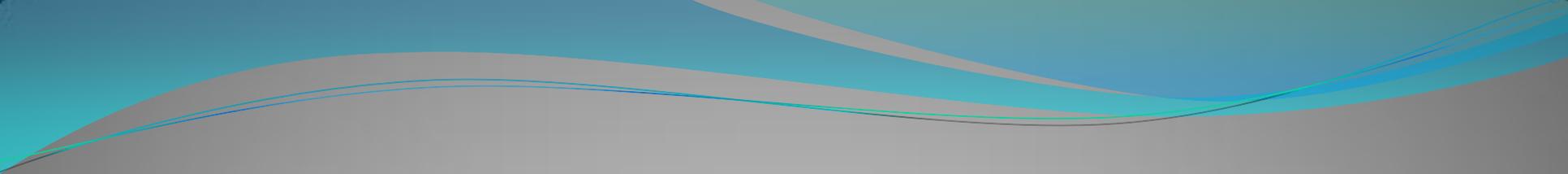


# MORDIDA CRUZADA ANTERIOR

- A los cuatro incisivos: falsa clase III o pseudoprogenie
  - Hay una propulsión mandibular funcional como consecuencia de la posición baja de la lengua
  - Un contacto prematuro de los caninos temporales no desgastados que atrapan al maxilar
  - La necesidad de avanzar la maníbula para establecer un mínimo de contactos dentarios
  - Lingualizar los incisivos inferiores: placa de progenie en la que un arco vestibular que sale de la placa superior contacta con la cara vestibular de los incisivos inferiores

# Mordida cruzada anterior





# MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

# Mordida abierta

- Descartar que no sea de origen esquelético mediante estudio cefalométrico
- Tratamiento interceptivo:
  - 1º Eliminar el hábito que cause la mordida abierta
  - 2º Aparatología interceptiva

# Mordida abierta

- Aparato removible con planos de mordida posteriores
- Aparatología funcional : si además deseamos corregir una clase II o III
- Rejillas linguales: para la corrección de la interposición lingual o succión del dedo
- Posicionadores elásticos: de diferentes diseños con levante posterior, con tornillo de expansión: impiden la interposición lingual y aumentan la fuerza muscular
- Intrusor molar: BTP baja con un botón acrílico en el omega y separado 5 mm de la mucosa: ejercita el apoyo de la lengua contra el botón, intruye molares

