

Área Ortodoncia

Asimetría facial por hipoplasia condilar

AUTORES

DR. SALES, PEDRO M. E.

Director de la Carrera para especialistas en Ortodoncia.
U.N.Cuyo.

Mail: doctorsales@hotmail.com

DRA. CORVALAN, SILVANA

Docente de la Carrera para especialistas en Ortodoncia.
U.N.Cuyo.

Mail: silvanacorvalan10@hotmail.com

RESUMEN

El caso presentado nos plantea una situación de desorden funcional (limitación de la función articular), en apertura y lateralidad, asociado a dolor intenso orofacial.

La hipoplasia condilea unilateral se manifiesta como asimetría esquelética con desplazamiento notable del mentón hacia el lado derecho, y mordida abierta anterior.

Previamente se exponen conceptos básicos de crecimiento condilar e hipoplasia condilar.

Palabras clave: Pericondrio, condroblasto, condrocitos, fibroblastos, hipoplasia.

ABSTRACT

The presented case shows us a functional disorder situation (limitation in the joint function) in the opening and in the sides. This is associated with orofacial pain.

Unilateral condylar hypoplasia is manifested as a skeletal asymmetry with a noticeable displacement of the chin towards the right side and open bite.

Previously, some basic concepts about the condylar development and hypoplasia are mentioned.

Key words: Perichondrium, chondroblast, chondrocytes, fibroblasts, hypoplasia.

INTRODUCCIÓN

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA. (2)

En el proceso de crecimiento facial es relevante la influencia del cartilago condileo.

Centro de crecimiento secundario

■ Los factores ambientales pueden modificar su dirección de crecimiento.

■ Crecimiento radial y no sólo longitudinal.

PRE Y POSTNATAL : histología

■ Pericondrio

■ 1- Zona superficial: mesénquima fibroso con capilares

■ 2- Zona proliferativa extensa: células inmaduras + red fibras colágenas

■ 3- Zona de condroblastos y condrocitos

tos + MEC de proteoglicanos

■ 4- Zona de erosión: condrocitos hiperplásicos, MEC calcificada, condroclastos, espículas óseas radiales

Entre los 17-20 años:

- Zona de tejido conectivo fibroso

- Zona proliferativa muy delgada: fibroblastos

- Zona de fibrocartilago

- Zona de cartilago calcificado

- Tejido óseo

20 años:

- Cese definitivo de crecimiento.

En definitiva, este cartilago de característica primaria influye en la morfología, volumen y funcionalidad mandibular. Por su característica histológica es altamente influenciada

por factores funcionales y ambientales, tanto en el estímulo, como así también puede ser inhibido por situaciones de trauma.

La etiología de la hipoplasia puede ser: (4)

■ Prenatal y formar parte de un síndrome del primer arco: S. Pierre Robin, microsomía hemifacial.

■ Pre o postnatal a causa de perturbación localizada en el centro de crecimiento condilar.

■ Compresión intrauterina

■ Trauma del nacimiento: partos traumáticos

■ Traumatismos ulteriores

■ Irradiación del cartilago

■ Necrosis avascular

Asimetría facial por hipoplasia condilar

Dr. Sales, Pedro M. E. ; Dra. Corvalan, Silvana

- Infecciones
- Artritis reumatoidea
- Origen desconocido

Las manifestaciones clínicas en tales situaciones se pueden apreciar tanto en lo morfológico-estético como en lo funcional.

Cuando la lesión es unilateral

- Asimetría facial/desviación md hacia el lado afectado
- Inclinación plano oclusal hacia el lado afectado
- A veces hay resalte exagerado de maxilar superior
- Disfunción músculo pterigoideo externo
- Movimientos propulsivos mínimos
- Subluxación del cóndilo de morfología normal en apertura máxima

Cuando la lesión es bilateral:

- Hipoplasia de mandíbula simétrica
- Maloclusión de clase II
- Generalmente con mordida abierta esquelética con postrrotación mandibular.

El tratamiento es:

- Multidisciplinario
- Paciente en crecimiento: ortopédico con la intención de promover el crecimiento condilar.
- Paciente sin crecimiento: quirúrgico



Foto 1 y 2: Paciente de raza caucásica, sexo femenino, de 12 años 7 meses de edad

CASO CLÍNICO (1-3-5)

Paciente de raza caucásica, sexo femenino, de 12 años 7 meses de edad. Antecedentes: Nacimiento mediante cesárea y uso de mamadera hasta los 7 años. En sentido vertical se contempla carencia de paralelismo entre los planos bipupilar, bicomisural, bigoniáco, biclavicular, etc. La comisura labial derecha se halla en un plano superior con respecto a la izquierda. Nevrezé aumentado.

CONDILOGRAFÍA ATM der.: Hipoplasia formativa de cóndilo mandibular derecho. Espacio interarticular aumentado. Limitación de traslación de apertura. No se observan lesiones osteolíticas aparentes.

RX FRONTAL

Se observa en ATM derecha cóndilo con



Foto 5: ATM derecha: boca cerrada.

ESTUDIOS RADIOLÓGICOS

Se observa aparente falta de tejido óseo en el polo superior del cóndilo derecho en la panorámica y desdoblamiento de la estructura mandibular superior a 4mm, compatible con una asimetría esquelética.



Foto 3: Estudios radiológicos



Foto 4: Estudios radiológicos

Asimetría facial por hipoplasia condilar

Dr. Sales, Pedro M. E. ; Dra. Corvalan, Silvana



Foto 6: ATM derecha: boca abierta.

aspecto plano en su polo superior. Esto genera en la vista frontal el acortamiento de dicha rama ascendente y, consecuentemente, se observa asimetría mandibular muy marcada.

Sólo se produce oclusión en molares.

FOTOS INTRAORALES

Durante la apertura hay deflexión hacia el lado izquierdo. Ambas ATM con antecedentes de dolor y ruidos.

Su mordida habitual es la posición de lateralidad derecha, con contactos en lado de trabajo y no trabajo. La paciente aduce imposibilidad de desplazar la mandíbula más hacia la derecha, a causa de contractura muscular.

ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO

La cefalometría de **Ricketts** describe biotipología dólica (VERT: -0.67). En sentido vertical hallamos mordida abierta esquelética (AFI 51°) a causa de la postrotación mandibular (PL. MAND 31°, PL OCLUSAL/COMISURA -5mm) condiciona-



Foto 7: RX frontal

da por el excesivo crecimiento vertical del maxilar superior (ALT. MAXILAR 65°). En sentido sagital se observa clase III esquelética (CONVEXIDAD -1mm) por causa de la tendencia a la retrusión esquelética maxilar (PROFUNDIDAD MAXILAR 88°), y de la tendencia prognática esquelética mandibular. (PROFUNDIDAD FACIAL 89°, LOCALIZACIÓN DE PORIO -40mm, DEFLEXIÓN CRANEANA 30°).

A nivel dentario la paciente es biprotrusa (ANG. INTERINCISAL 110°)

El análisis de **Mc. Namara** agrega que el tamaño mandibular es desproporcionadamente grande.

La **cefalometría frontal** confirma el origen esquelético del desvío de línea media (INCLINACIÓN DEL PLANO OCLUSAL-SIMETRÍA POSTURAL).

MECÁNICA DE TRATAMIENTO

Se empieza la terapia con una placa superior que busca el centrado mandibular mediante guías caninas y se recrea una oclusión mutuamente protegida. Todo ello

pretende generar condiciones de estabilidad articular (Foto 11). La placa tiene indicación de uso permanente, excepto en comidas. Luego de cuatro meses la paciente ha recuperado los movimientos de lateralidad y se arma la aparatología fija en maxilar superior. En mandíbula usa una placa tipo pivotante en el lado del cóndilo hipoplásico con el objetivo de estimular su desarrollo dentro de lo factible. Se anexa barra palatina baja con botón de acrílico con intención de intruir molares superiores. Luego de cinco meses de uso se incorpora a la placa inferior una rampa anterior cuyo objetivo es impedir la interposición lingual anterior (Fotos 12 y 13). Su uso continúa siendo permanente. La paciente logra espontáneamente el centrado mandibular. Con la finalidad de evaluar los cambios producidos en la posición condilar y definir cuál será el elemento dentario que se extraerá, se montan los modelos iniciales de tratamiento en relación céntrica presuntiva, y los modelos actuales al momento de tratamiento, en mordida habitual.

Los resultados obtenidos fueron (Fotos 14, 15, 16, 17, 18 y 19):

1. El cóndilo izquierdo descendió un milímetro, quedando ubicado a medio milímetro de la posición de relación céntrica.
2. El cóndilo derecho descendió 3 milímetros, no sufriendo variaciones en sentido mesio-distal. Quedó ubicado un milímetro a distal de la posición de relación céntrica ideal.
3. Se puede lograr un mayor cierre del eje facial con la exodoncia de 14-24-34-44. Por razones meramente académicas se



Foto 8: Foto de frente.



Foto 9: Foto lateral derecha.



Foto 10: Foto lateral izquierda.

Asimetría facial por hipoplasia condilar
Dr. Sales, Pedro M. E. ; Dra. Corvalan, Silvana



Foto 11: placa superior que busca el centrado mandibular.



Foto 12.



Foto 13.

elige trabajar en maxilar superior con arco DKL para el cierre de espacios, y en mandíbula con mecánica de deslizamiento (Fotos 20 y 21).

Logrado el cierre de espacios para lograr correctas intercuspidaciones se colocan arcos de acero 0.16" asociados a gomas

cortas. En el sector anterior se usa goma larga durante 24 horas diarias, para centrar líneas medias (Foto 22). Para controlar el overbite negativo se incorpora a la mecánica el uso continuo de bite-blocks en 46/47, y 36/37 que sólo ocluyen en 16/17, y 26/27. La intención es producir la intru-

sión de estos últimos y estimular el crecimiento de cóndilo hipoplásico mediante la tracción tisular que los mismos generan en la ATM (Fotos 23, 24 y 25).

Se usa como contenedor dos placas de vacupress flexibles pegadas entre sí, cuya indicación de uso es nocturna (Foto 26).

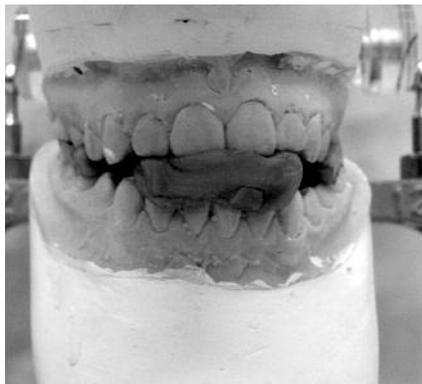


Foto 14: montaje en céntrica presuntiva.

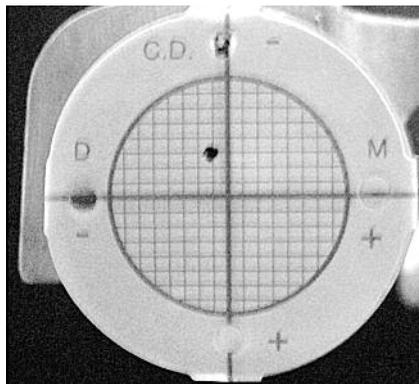


Foto 15: cóndilo derecho en céntrica presuntiva.

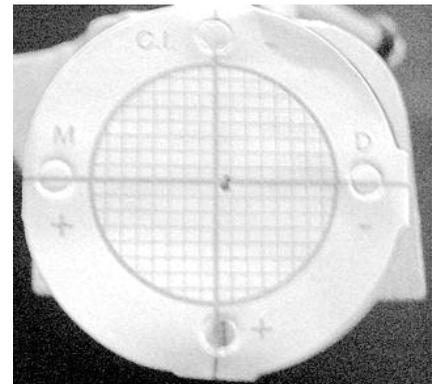


Foto 16: cóndilo izquierdo en céntrica presuntiva



Foto 17: montaje en mordida habitual.

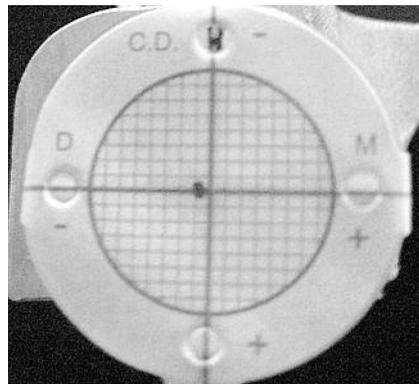


Foto 18: cóndilo derecho en mordida habitual

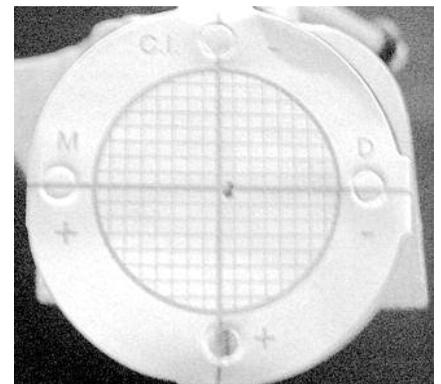


Foto 19: cóndilo izquierdo en mordida habitual

Asimetría facial por hipoplasia condilar

Dr. Sales, Pedro M. E. ; Dra. Corvalan, Silvana

**Foto 20.****Foto 21.****Foto 22.****Foto 23:** bite blocks cementados con contactos oclusales marcados.**Foto 24:** vista lateral de la paciente ocluyendo sobre los bite blocks.**Foto 25:** vista lateral de la paciente ocluyendo sobre los bite blocks.**Foto 26:** contención superior e inferior.**Foto 27:** finales.**Foto 28:** finales.**Foto 29:** finales.**Foto 30:** finales.**Foto 31:** finales.

Asimetría facial por hipoplasia condilar

Dr. Sales, Pedro M. E. ; Dra. Corvalan, Silvana



Foto 32: Se observa neoformación ósea en el cóndilo derecho



Foto 33: RX Pretto



Foto 34: RX Postto



Foto 35: RX Pretto

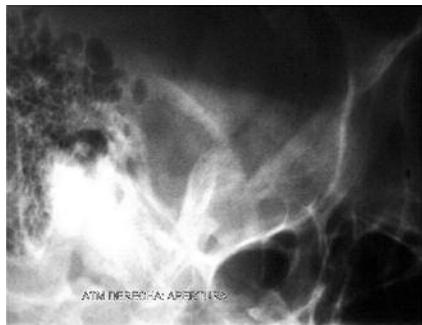


Foto 36: ATM derecha: Apertura



Foto 37: ATM derecha: Cierre

El objetivo es evitar la posición lingual anterior y actuar como posicionador mandibular.

FOTOS FINALES RADIOGRAFÍAS FINALES

RADIOGRAFÍA PANORÁMICA: Se observa neoformación ósea en el cóndilo derecho

RADIOGRAFÍA PERFIL DE CRÁNEO: se puede notar la presencia de un borde mandibular inferior único.

CONDILOGRAFÍA: ATM derecha e izquierda: Buena conformación de ambas articulaciones. Traslación de apertura nor-

mal en ambas articulaciones.

DISCUSIÓN:

La terapia con placas intermediarias oclusales para los desórdenes intracapsulares es imprescindible como preparación previa a la ortodoncia.

Aun cuando el tratamiento se ha realizado fuera del pico de crecimiento puberal, se han obtenido resultados satisfactorios en la estimulación del crecimiento-remodelación condilar.

La asociación de los bite-blocks a la aparatología ortodóncica resulta altamente eficiente como estímulo de crecimiento condilar.

El cartílago condilar es el elemento determinante de crecimiento mandibular. Sus alteraciones influyen en el comportamiento rotacional de la mandíbula.

Con residual de crecimiento mandibular, son eficientes las terapias ortodóncicas de control vertical en el tratamiento de problemas esqueléticos sagitales y verticales. Las fotos finales faciales y bucales. (fotos 27, 28, 29, 30 y 31)

BIBLIOGRAFÍA

- (1)- **DOS SANTOS, J (1984)** *Oclusión, principios conceptos.* Mundi.Bs.As.Argentina.
- (2)- **ENLOW, DONALD H.** *Crecimiento maxilofacial.* Interamericana.México.
- (3)- **GRABERS (1990)** *Ortodoncia.* Panamericana.Bs As.Argentina.
- (4)- **OKESON,J (1996)** *Oclusión afecciones temporomandibulares.* Mosby.Madrid.
- (5)- **PROFFIT, W (1994)** *Ortodoncia teoría y práctica.* Ed. Mosby, 2da. Edición.