

## Asimetría Mandibular y Oclusión

✚ Dra. Carolina I. Esperante Bedani.  
✚ Dra. Maria H. Bedani de Esperante.

### Resumen

*Los cambios progresivos en las relaciones maxilomandibulares incluyendo la oclusión pueden ser la última expresión de la inestabilidad de las fuerzas entre el ambiente externo e interno.*

*Las asimetrías mandibulares pueden ser verdaderas o aparentes y para facilitar su diagnóstico además de la clínica se recurre a una serie de estudios complementarios.*

### Summary

*Clinical scenarios leading to asymmetric mandibles and occlusion have been presented with a brief description of apparent and true mandibular asymmetries.*

*Upon review it becomes apparent that the initial insult ultimately resulting in these asymmetries, required compensations or adaptations in the local and regional environments, leading to the hypothesis that functional demands may produce the morphologic changes.*

### Introducción

*La asimetría mandibular y los cambios progresivos en la oclusión no son hallazgos habituales, pero poseen gran relevancia clínica por la etiología que subyace y el impacto clínico que representan.*

*El sistema estomatognático está compuesto por una serie de elementos anatómicos interconectados incluyendo los dientes, la ATM y los músculos que reciben la acción de fuerzas externas e internas que a su vez actúan sobre la mandíbula.*

*Los cambios agudos de la relación maxilomandibular pueden dar lugar a una función inadecuada del sistema estomatognático a no ser que exista un mecanismo de compensación.*

### Diagnóstico de las Asimetrías

*Durante el crecimiento las alteraciones cuantitativas y las cualitativas de las fuerzas funcionales aplicadas a los huesos pueden modificar su patrón de desarrollo y conducir a una asimetría.*

*Por otro lado, las alteraciones oclusales pueden generar desplazamientos en máxima intercuspidación y consecuentemente a una asimetría aparente.*

*Por lo tanto debe hacerse una distinción entre:*

- 1) *Asimetrías Verdaderas.*
- 2) *Asimetrías Aparentes.*

*El diagnóstico de un paciente asimétrico debe ser exacto, incluyendo los tres planos del espacio y para facilitararlo, además de la exploración clínica se utilizan las fotografías, las rx panorámicas, las telerradiografías laterales, la cefalometría y los modelos de estudio montados en articulador.*

*Una vez analizada y cuantificada la asimetría, se planifica un tratamiento en función de: etiología, gravedad, localización de la alteración, edad y motivación del paciente.*

*El tratamiento de las asimetrías dentarias depende del diagnóstico etiológico: La ortopedia funcional, el ajuste oclusal, las férulas y los tratamientos ortodóncicos pueden solucionar numerosas asimetrías funcionales. En las asimetrías esqueléticas suele ser necesario recurrir a la cirugía, especialmente en los casos en que no hay crecimiento. Las asimetrías de tejidos blandos solo pueden solucionarse de forma quirúrgica.*

### Etiología

*Son múltiples las causas de las asimetrías; un primer grupo lo forman las malformaciones genéticas y congénitas como ser: Las microsomias hemifaciales, los labios leporinos, las fisuras palatinas....*

*En un segundo grupo, están aquellas patologías que en su evolución cursan con asimetría: osteocondromas, traumatismos (especialmente de ATM), infecciones.....*

*Por último, están los factores locales capaces de provocar asimetrías oclusales y funcionales, que con el tiempo pueden convertirse en esqueléticas. Dentro de este apartado están los hábitos de succión, masticación unilateral por caries, hipersensibilidades dentarias y las interferencias oclusales.*

### Asimetría Mandibular Aparente

*Una asimetría es considerada aparente cuando las dos hemimandíbulas son iguales en tamaño. Pueden ser producidas por:*

- 1) Pobre imagen geométrica.*
- 2) Forma distorsionada de la mandíbula.*
- 3) Cambios en la posición mandibular.*

### Imagen Geométrica

*Una pobre imagen geométrica es creada como resultado de las variaciones en la posición del paciente, el tubo de rayos x o la posición de la película, creando la falsa impresión de una asimetría mandibular.*

### Forma Distorsionada de la Mandíbula

*Algunos individuos presentan mandíbula simétrica cuando son comparados el tamaño del las dos hemimandíbulas, pero estas pueden ser de forma asimétrica.*

*Estas diferencias en la forma suelen ser la consecuencia de la distribución asimétrica de las fuerzas musculares entre las estructuras.*

### Cambios en la Posición Mandíbula

*De origen funcional como resultado de traumatismos, infecciones, hábitos, interferencias dentarias o la presencia de supernumerarios.*

**ASIMETRIA APARENTE: ETIOLOGIA FUNCIONAL**

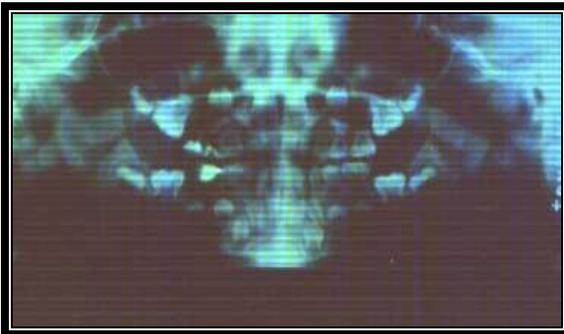


**CEFALOMETRIA**

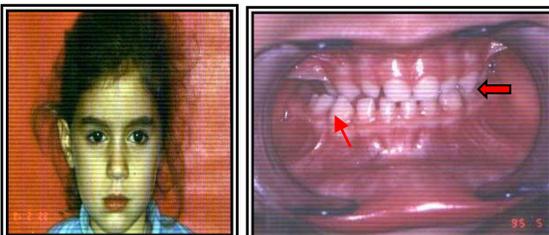
**LA TELE FRONTAL: NO DETERMINA PLANOS INCLINADOS EN LA BASE DE CRANEO NI ESTRUCTURAS CRANEALES INVOLUCRADAS.**



**LA PRESENCIA DE UN SUPERNUMERARIO QUE CAUSA UN CRECIMIENTO MANDIBULAR ASIMETRICO.**

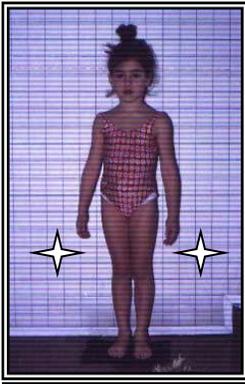


**ASIMETRIA APARENTE: ETIOLOGIA FUNCIONAL**



**CANINOS EMPINADOS Y ESTRECHEZ MAXILAR**

**CONTACTO PREMATURO: CANINOS EMPINADOS QUE DETERMINAN UNA OCLUSION DE COMODIDAD PARA ESTABLECER LA MAXIMA INTERCUSPIDACION.**



PLANO OCLUSAL INCLINADO, ASIMETRIA  
EN LA ALTURA DE LOS HOMBROS Y EL  
LARGO DE LOS BRAZOS

#### LATERODESVIACION FUNCIONAL - ESQUELETAL



LATERO FUNCIONAL NO CORREGIDA EN SU MOMENTO, SE  
TRANSFORMA EN UNA ASIMETRIA ESQUELETAL DE  
TRATAMIENTO QUIRURGICO.

#### Asimetría Mandibular Verdadera

*Son asimetrías que se caracterizan por presentar una discrepancia de tamaño entre las dos hemimandíbulas, existiendo distinta distancia Condilo Pogonion en ambos lados, a expensas de alteraciones en el tamaño de las ramas, condilos y/o cuerpos mandibulares.*

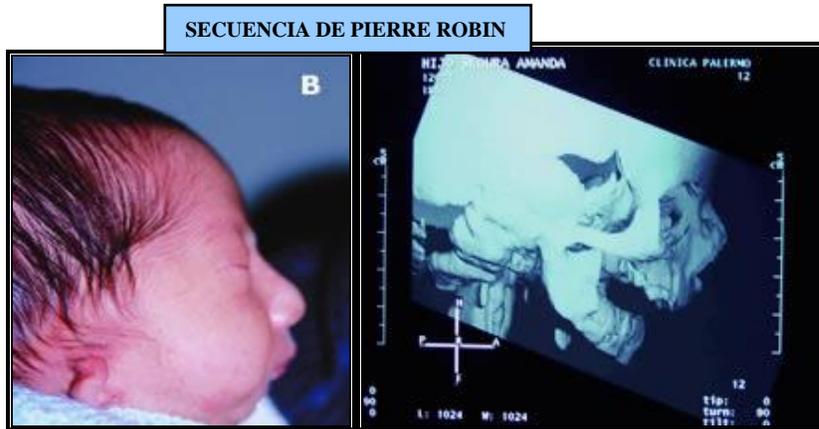
*Generalmente en este tipo de asimetrías se observa una desviación del mentón hacia el lado más corto, así como de la línea media dentaria inferior, tanto en máxima intercuspidad como en relación céntrica o en máxima apertura. Este tipo de asimetría puede ir asociado a artritis reumatoide, traumatismos, microsomnia hemifacial, prognatismos o retrognatismos mandibulares.*

### Un lado muy corto

Generalmente relacionado con un condilo y una hemimandíbula pequeños. Puede ser el resultado de una anomalía congénita, de desarrollo o adquirida.

### Anomalías Congénitas y de Desarrollo

Como ejemplo de estos factores que pueden afectar el tamaño de la mandíbula tenemos: La *Microsomia Hemifacial*, la *Disostosis Mandibulofacial*, la *Secuencia de Pierre Robin*, el *Síndrome de Goldenhar*, el *Síndrome de Hallernann- Streiff*, la *Hipoplasia Condilar* y la *Atrofia Hemifacial*.



MICROSOMIA HEMIFACIAL

### Microsomia Hemifacial o Síndrome de Goldenhar

Trastorno en el cual el tejido de un lado de la cara no se desarrolla completamente, en estos casos expuestos se han observado las siguientes manifestaciones:

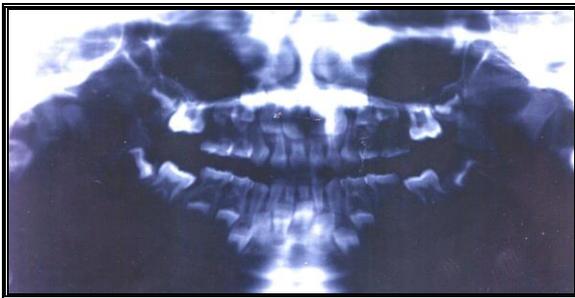
- *Desarrollo incompleto de la musculatura del lado afectado.*
- *Hipoplasia Malar.*
- *Micrognatia Mandibular.*
- *Asimetría Facial.*
- *Labio Leporino.*

- *Hipoplasia Condilar.*
- *Malformación de la oreja del lado afectado.*
- *Anomalías Oculares.*
- *Problemas internos o del habla y dientes.*

**MICROSOMIA HEMIFACIAL O SINDROME DE GOLDENHAR**



**DIFERENTE ALTURA DE LOS HOMBROS E INCLINACION DE LA CABEZA PARA COMPENSAR LA ASIMETRIA.**



**ASIMETRIA ESTRUCTURAL: CONCEPTO HOLISTICO DE DESEQUILIBRIO ESQUELETAL.**



**CONDILO HIPOPLASICO**



**CONDILO NORMAL**

**MICROSOMIA HEMIFACIAL O SINDROME DE GOLDENHAR**



**MICROGNATIA MANDIBULAR - DISTOPOSICION - LATERODESVIACION - HIPODESARROLLO DEL PABELLON DE LA OREJA.**

### Anomalías Adquiridas

*Cualquier alteración degenerativa que ocurra de forma previa al cese del crecimiento mandibular, puede resultar en una reducción de su potencial de crecimiento.*

*Ej.: La Artritis Reumatoide, las Fracturas y la Necrosis Avascular.*

### Artritis Reumatoide

*Es una enfermedad sistémica, inflamatoria, autoinmune, que involucra a los tejidos mesenquimales produciendo alteraciones físicas y químicas del cartílago, el hueso, las células musculares y el colágeno.*

*La reducción del tamaño condilar como resultado del proceso puede conducir a cambios en la oclusión.*

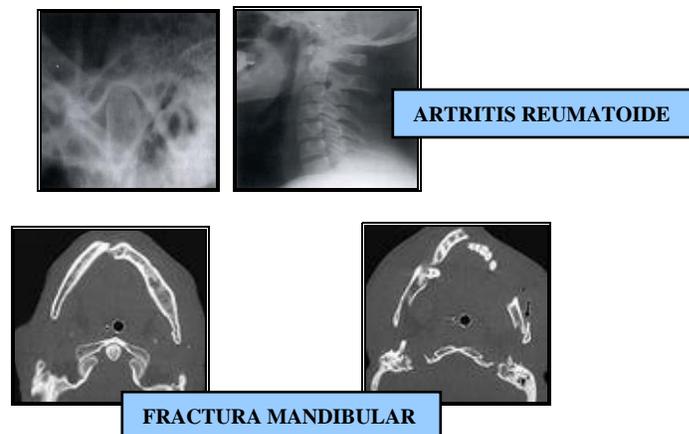
*La artritis Reumatoide involucra ambas articulaciones y existe un potencial para desarrollar mordida abierta anterior.*

### Fracturas

*Pueden alterar el tamaño y la forma de la mandíbula causando una asimetría mandibular y modificando la oclusión.*

### Necrosis Avascular

*Un desplazamiento discal anterior mantenido en el tiempo, puede ser suficiente para ocluir el suministro de sangre y resultar en una necrosis.*



### Un lado más largo

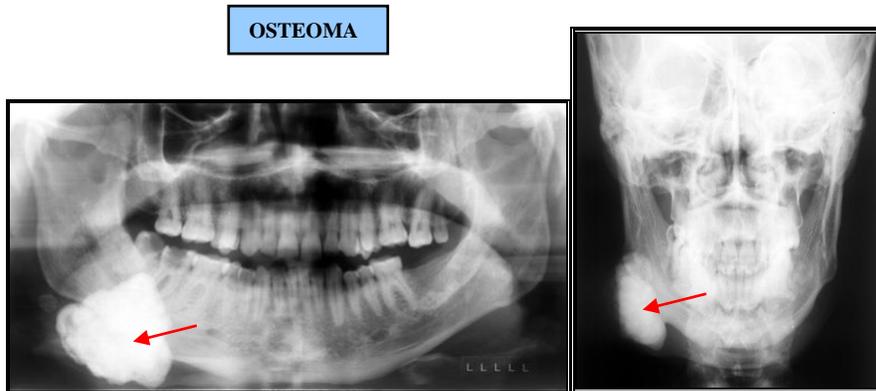
*Cuando la mitad de la mandíbula es mas larga también puede crear una asimetría mandibular y los correspondientes cambios en la oclusión. Como ejemplos podemos mencionar las Neoplasias, la Hiperplasia Condilar y la Displasia Fibrosa.*

### Neoplasias

*La mandíbula puede aumentar de tamaño por tumores benignos o malignos. Afortunadamente los tumores malignos que causan asimetría mandibular son raros.*

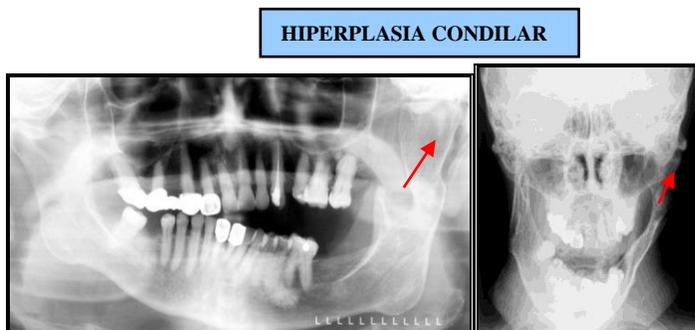
*El sarcoma osteogenico es el tumor maligno formador de hueso más importante.*

*Entre los tumores benignos más habituales tenemos el osteoma y el osteocondroma.*



### Hiperplasia Condilar

*Es una alteración que se caracteriza por el crecimiento excesivo y progresivo que afecta el condilo, cuello, cuerpo y la rama mandibular. Es una enfermedad autolimitante y deformante, porque el crecimiento es desproporcionado desde antes de terminar el crecimiento general del individuo y continua cuando aquel ha concluido.*

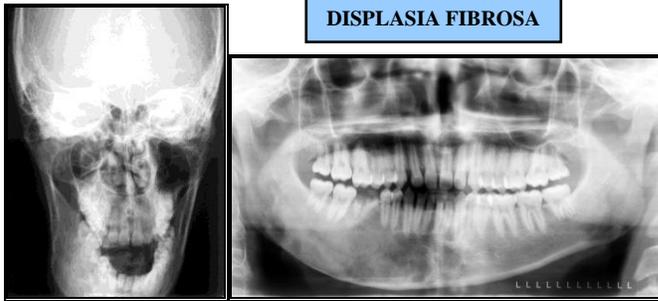


### Displasia Fibrosa

*Es una condición que ocurre durante el periodo de desarrollo esquelético y que puede alargar los huesos involucrados.*

*Es común en la mandíbula pero rara en el condilo.*

*En esta patología el hueso es reemplazado por tejido conectivo fibroso.*



### Referencias:

1. Blackwood J. *Pathology of the Temporomandibular Joint. J Am Dent Assoc* 1969; 79:118-124.
2. Bookstein F, Grayson B, Cutting C, et al. *Landmarks in three dimensions: Reconstruction from cephalograms versus direct observation. Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1991; 100:133-140.
3. Boyer C, Williams T, Stevens F. *Blood supply of the temporomandibular joint. J Dent Res* 1964; 43:224-228.
4. Burke P. *Serial observations of asymmetry in the growing face. Br J Ortho* 1992; 19:273-285.
5. Carter D, Carter W. *A cumulative damage model for bone fracture. J Ortho Res* 1985; 3:84-90.
6. Curtis DA, Nielsen I, Kapila S, et al. *Changes in craniomandibular bone density with altered lateral forces. Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1991; 100:266-273.
7. Ferrario V, Sforza C, Miani A, et al. *A three dimensional evaluation of human facial asymmetry. J Anat* 1995; 186:103-109.
8. Grayson B, Boral S, Elsig S, et al. *Unilateral craniofacial microsomia: Part 1. Mandibular analysis. Am J Orthod* 1983; 84:225-230.
9. Grayson B, Mc Carthy J, Bookstein F. *Analysis of craniofacial asymmetry by multiplane cephalometry. Am J Orthod*; 1983; 84:217-224.
10. Hylander W. *The functional significance of primate mandibular form. J Morphol* 1979; 160:223-240.
11. Larheim T, Hoyerall H, Stabrun A, et al. *The temporomandibular joint in juvenile rheumatoid arthritis. Scand J Rheumatol* 1982; 11:5-12.
12. Miller V, Myers S, Yoeli Z, et al. *Condilar asymmetry and its relation to age in a group of patients with craneomandibular disorder of myogenous origin. J Oral Rehabil* 1994; 21:707-711.
13. Orgus H. *Rheumatoid Arthritis of the temporomandibular joint. Br J Oral Surg* 1975; 12:275-284.
14. *Science and Practice of Occlusion. Edited by Charles Mc Neill, DDS. Quintessence.*
15. Schmid W, Mongini F. *Factors in Craniomandibular asymmetry: Diagnostic principles and Therapy. Mondo Ortod.* 1990. Jan- Feb; 15 (1):91-104.
16. Luz, Joao Gualberto C. De Rezende, Jose R.V: *Active Unilateral Condylar Hyperplasia. The Journal of Craneomandibular Practice* 1994; 12:58-62.
17. Bishara SE, Burky PS, Kharouf J.G. *Dental and Facial Asymmetries: A Review Angle Orthod.* 1994; 64 (5):324.
18. Pirttiniemi P. *Associations of mandibular and facial asymmetries- A review. Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1994; 106:191-200.