

# Repercusiones Esqueléticas de la Obstrucción Nasal

## **Resumen**

La ventilación es un factor determinante de la posición natural a nivel cefálico. De esta manera todas las actividades orales (deglución, fonación, masticación) son resultado del comportamiento ventilatorio.

La corrección de los trastornos por la reeducación no será eficaz si no es posible la ventilación nasal.

El criterio oclusal no es criterio de estabilidad cuando persisten los trastornos de ventilación.

## **Abstract**

**Key Words** funcionalismo, oportunidad de tratamiento, adenoides, amígdalas.

## **Introducción**

La respiración es un acto automático e involuntario que puede ser corregido y liberado mientras la vía aérea nos lo permita.

En edades tempranas la posibilidad de redireccionar fuerzas de crecimiento es muy importante y debemos tener en cuenta esa posibilidad para aprovecharla.

“Aprovechar los impulsos de crecimiento de ese ser en desarrollo” (1)

Entre el primer y segundo año de vida, la cara está poco desarrollada con respecto al cráneo, a partir de allí comienza a crecer rápidamente y es muy sensible a la función respiratoria.

Si la obstrucción nasal se instala a los cinco o seis años las deformaciones son muy importantes, un simple retardo en el crecimiento puede devenir en una dismorfosis del tercio medio de la cara.

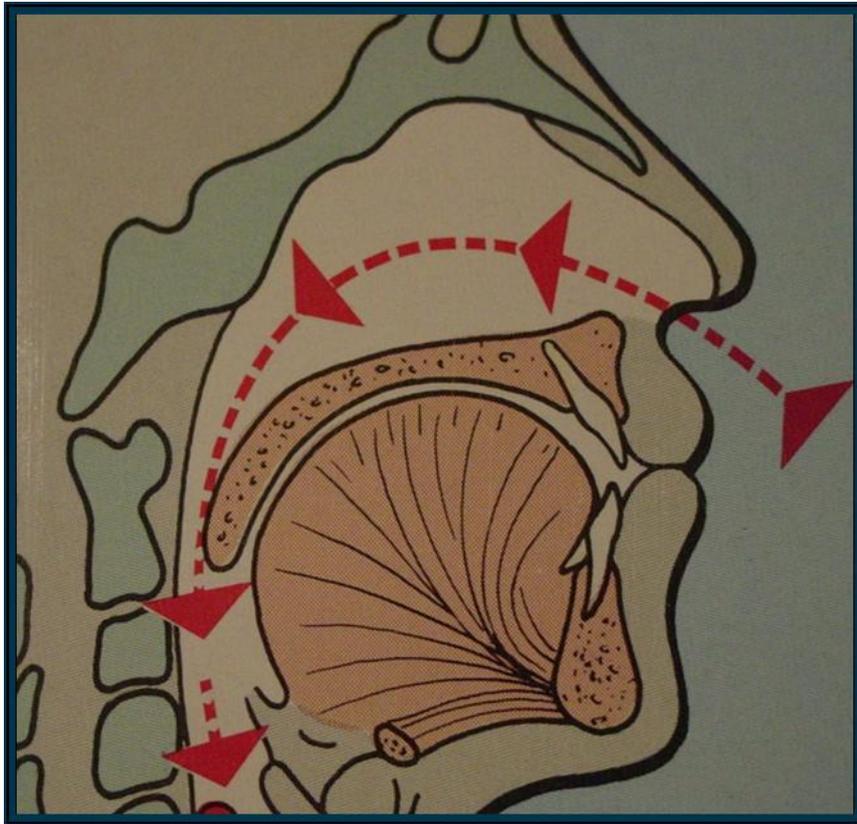
Las consecuencias morfológicas varían de acuerdo a que la obstrucción sea unilateral o bilateral (simétrica o asimétrica).

Teniendo en cuenta la predisposición hereditaria (2).

La herencia no se manifiesta solo con predisposiciones esqueléticas, sino también por similitud en las disfunciones y presencia o no de alergias.

La fuerza expansiva del flujo aéreo nasal, limita el desarrollo de las estructuras óseo membranosas de la parte media de la cara. La hipoplasia naso sinusal repercute sobre el complejo palatodentario y a través de la lengua postura mandibular, postura cráneo vertebral (flexión basicraneal) y el engranamiento oclusal nos condiciona en el tiempo.

Hay una interdependencia capsula nasal y capsula bucal cuya relación es obvia, desde que ambas están invadidas por el V par craneal y evolucionan desde el mismo arco braquial.



**Fig.1**

La función de una repercute sobre la otra, alterando su morfología.

Según el Dr. Ricketts el insuficiente respiratorio puede presentar:

- Hipertrofia Adenoidea
- Alergia Sinusal
- Vías Aéreas de desarrollo insuficiente
- Desviación del tabique
- Rinitis crónica
- Microsinodisplasias
- Hipertrofia de cornetes
- Presencia de cuerpos extraños

### Características del Insuficiente Respiratorio

Ante un paciente respirador bucal se debe efectuar una evaluación completa para realizar un diagnóstico certero que incluya observación clínica, estudios radiológicos y pruebas de permeabilidad nasal.

Las características faciales que presentan son:



(Fig.2)

- Narinas poco desarrolladas
- Mirada Triste
- Ojeras
- Labios secos
- Labio superior corto
- Labio inferior evertido
- Hipertonía de los músculos mentonianos
- Queilitis angular

Las características bucales:



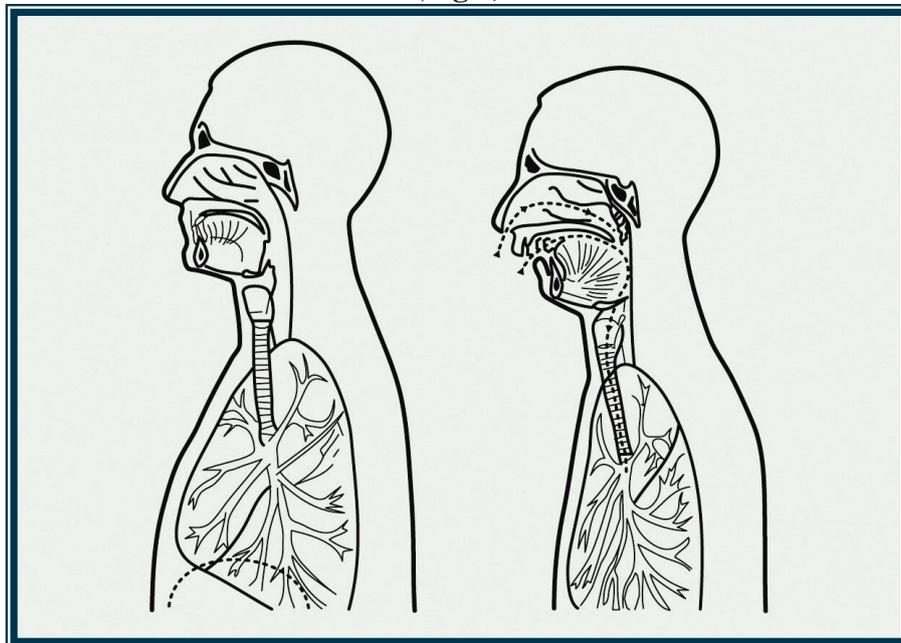
(Fig.3)

- Ecosistema alterado (policaries)
- Gingivitis
- Mesiorelacion
- Laterodesviacion
- Distorelacion
- Mordida Abierta

Las características Esqueletales son:



(Fig.4)



(Fig.4')

- Hipotonía generalizada
- Distencion abdominal
- Escapulas aladas
- Cifolordosis
- Escoliosis

## Concepto Quirurgico

En niños que presentan una marcada hipertrofia amigdalina con o sin antecedentes de procesos infecciosos pero con manifestaciones mecánicas o de obstrucción de la vía aérea es necesario su tratamiento quirúrgico. Existe un viejo concepto que hay que modificar, y es que modificaciones quirúrgicas de las amígdalas son únicamente por procesos infecciosos. Y no es así, porque si hay una hipertrofia amigdalina que hace que la lengua se proyecte, descienda y se interponga entre las piezas dentarias es imposible querer restituir la función y la forma sin tratamiento previo.

Si se hace un buen diagnostico con fibra óptica, vemos el polo superior de las amígdalas aumentado de tamaño y bloqueando junto con las adenoides el cavum, si es así debemos tratarlo quirúrgicamente.

Si esto no se realiza, los logopedas no podrán trabajar para que el paciente respire por sus fosas nasales y menos aun ubicar a la lengua en su posición normal (3).

## Anillo Linfatico de Waldeyer

Está formado por:

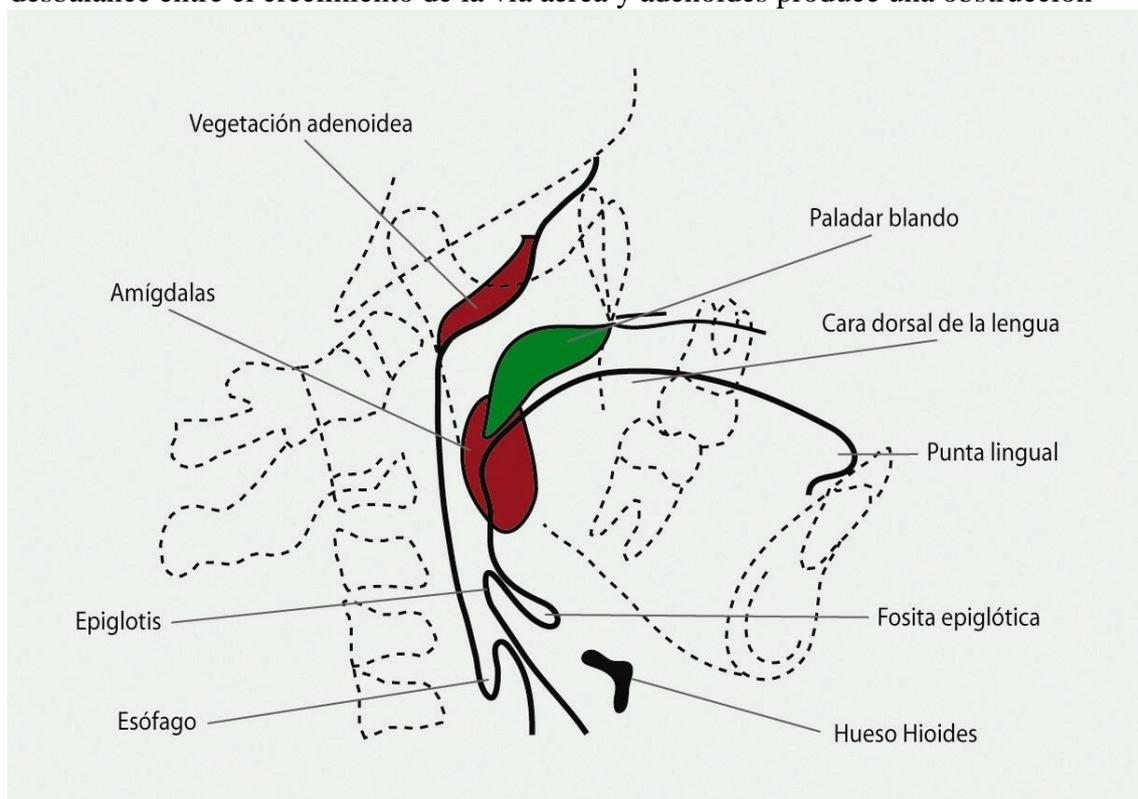
- Adenoides y tonsilas
- Bandas faringeadas laterales
- Tonsilas palatinas
- Tonsilas linguales

La curva de crecimiento linfoideo es activa en temprana edad y puberal.

Hay un pico en la adolescencia y luego decrece; hasta que en los adultos está totalmente atrófica.

Normalmente el cavum crece y se acomoda el crecimiento de las adenoideas dando buena vía aérea.

Cualquier desbalance entre el crecimiento de la vía aérea y adenoides produce una obstrucción



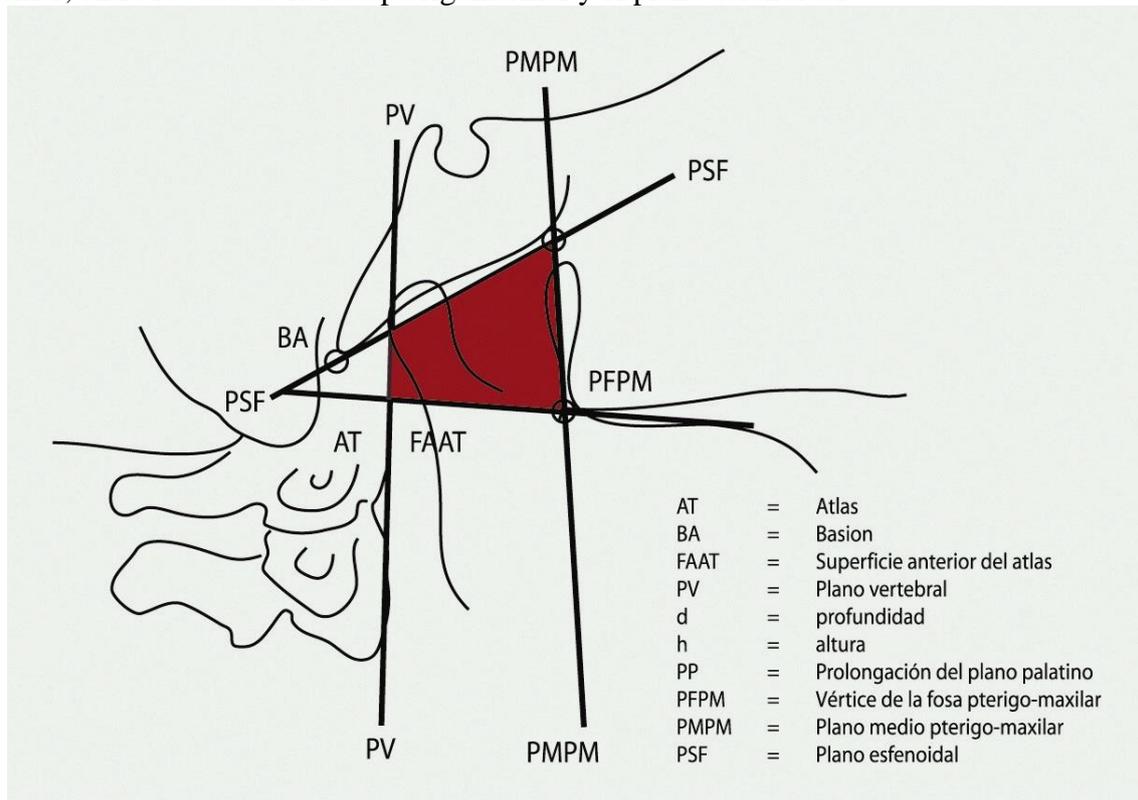
(Fig.5)

## Cefalograma Faringeo

S.Linder- Aronson (1977) afirma que la profundidad sagital de la rinofaringe ósea es relativamente independiente de las relaciones con las demás dimensiones del complejo facial.

El autor mide sobre la radiografía de perfil la profundidad y la altura de la rinofaringe. La profundidad se calcula sobre la base de la distancia lineal a lo largo de la prolongación del plano del paladar, entre la base de la fosa pterigomaxilar y el plano vertebral.

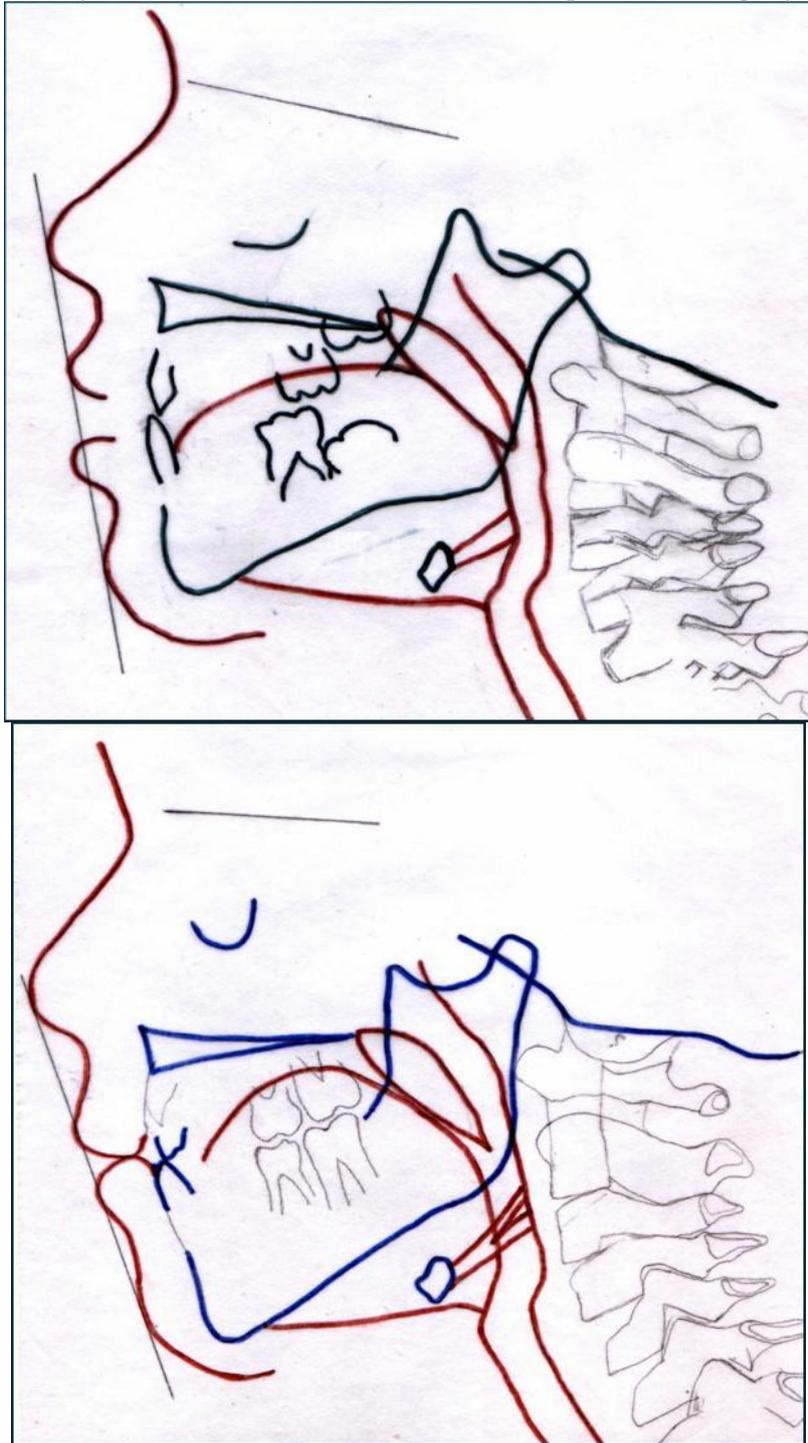
La altura en cambio se calcula sobre la base de la distancia lineal, a nivel del plano medio de la fosa pterigomaxilar, entre la base de la fosa pterigomaxilar y el plano esfenoidal.



(Fig.6)

## Corrección de la Respiración

Luego de la adenoidectomía y tonsilectomía, se observan cambios posturales (**fig 7 y 7'**)



Lengua, hioides y paladar blando elevados, también se eleva la cabeza en sus conjunto. Hay un cambio dinámico en la expresión facial.

El acto respiratorio no es un mero intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico, sino que es **”Dinamo de la energía plasmática.”**

Gracias a el se producen todos los procesos de crecimiento y desarrollo.

## Alteraciones Morfológicas

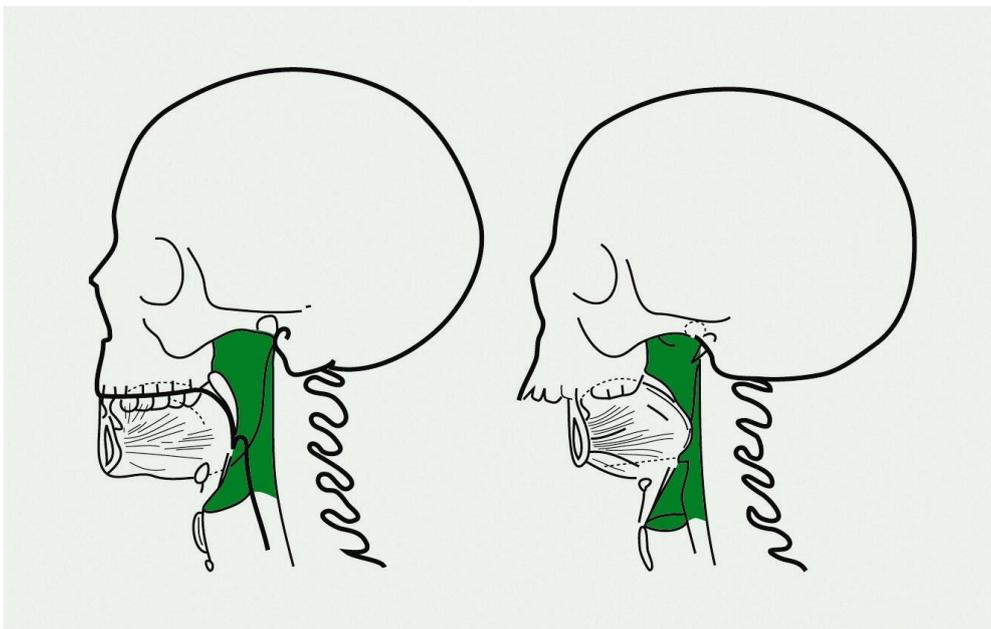
### Distorelación

La disfunción temporomandibular de clase II es una expresión clínica que se instalara rápidamente y hay que tener en cuenta ese pronóstico para actuar tempranamente.

El equilibrio morfofuncional de la ATM y en particular el trayecto condilar se establece en armonía con el crecimiento en relación a la guía dentaria y la tipología muscular.

Cuanto más precoz sea la normalización y el equilibrio funcional de la oclusión neuromuscular más ciertamente será la posibilidad del remodelaje y del equilibrio morfofuncional de la ATM.

Un tratamiento tardío puede traer disturbios articulares con insuficiente capacidad. En la distoposición mandibular esta disminuido el **Confluente Vital- Funcional de Robin** (Fig.8-9-10-11-12).







### Mesiorelación

La clase III presenta falta de desarrollo del tercio medio de la cara por hipoplasia nasosinusal, esta repercute sobre el complejo palatodentario y en complicidad con la postura mandibular, la cráneo vertebral y el engranamiento oclusal nos condicionara su perpetuidad en el tiempo.

Presenta amígdalas hipertrofiadas con la consiguiente lengua baja y proyectada. Perfil cóncavo (**Fig. 13-14-15-16 y 17**)





### Mordida Abierta

La clásica Fascies adenoides con labios incompetentes, ojeras, ojos tristes, lengua interpuesta, hipertonicos de los paramentonianos para esforzar el cierre labial, aumento de la dimensión vertical o el tercio inferior de la cara.( **fig. -18-19-20-21**)





### Laterodesviación

La hipoventilación unilateral deriva en una laterodesviación, cuando existe una compresión superior por falta de estímulo respiratorio en el piso de las fosas nasales, el maxilar inferior no puede encontrar una intercuspidación en céntrica y lateraliza su mandíbula para poder ocluir.

La masticación se hace unilateral y se instala la verdadera asimetría con crecimiento condileo adaptativo.( **Fig 22-23-24**)







### **Conclusión**

El concepto de unidad ventilatoria cefalotorácica es innegable tanto en el terreno anatómico como fisiológico.

Su deficiente actividad generara trastornos de crecimiento y desarrollo.

El hecho de poder descubrir los signos y síntomas lo mas tempranamente posible evitara su perpetuidad en el tiempo y nos permitirá condicionar el terreno para una funcionalidad correcta y estable.

### **Bibliografía.**

- 1) Maria H. Bedani de Esperante “Enfoque oportuno del tratamiento en edades tempranas.”Rev.AAOFM 69-70-año 1999 pag.89-97 (arg.)
- 2) Gola R. Ethiopatogenie de l’obstruction nasale chez l’enfant .ORTHOD.FR...2.000 :71 143-52
- 3) Dr. Hugo Moyano (otorrinolaringologo)”iImportancia de la interrelacion entre deglución, respiracion y postura en niños”Imprenta Acosta hermanos .Argentina.
- 4)Harvold E.P. Primate experiments in oral respiration  
Angle Orthod. 1963 33-44-59
- 5)Linder –Aronson “Respiratory Function in relation with Facial Morphology and the dentition “ British Journal Orthodon. 1979 Ed. 6 Pags.59-71.
- 6)Pedro Planas.”La Reabilitacion Neurooclusal”Paris. Masson 1992