

# LA RELACIÓN ENTRE LA RESPIRACIÓN BUCAL Y ALTERACIONES DE VOZ

*Prof. María Teresa Granda Tiravanti*  
*Docente del Departamento de Educación*

La presente investigación en desórdenes miofuncionales bucofaciales, se realizó con la finalidad de relacionar los desórdenes miofuncionales bucofaciales (respiración, succión, masticación y fonación) y las alteraciones de voz, ya que muchos pacientes presentan ambas patologías simultáneamente, teniendo en común alteraciones de la respiración, afectando de esta manera su salud.

Las vías respiratorias incluyen en el orden descendiente: la cavidad nasal, oral, la faringe, laringe, la tráquea, los bronquios; consecuentemente, todo el sistema respiratorio está integrado.

Para producir la voz necesitamos tener un buen aparato respiratorio. La nariz influye significativamente en el volumen y la calidad de la corriente respiratoria necesaria para la voz y el habla. Cuando hay impedimento de la respiración nasal, ocurre la respiración bucal, pudiendo traer como alteración las funciones neurovegetativas y una voz ronca.

Durante la fonación necesitamos inspirar y espirar. La inspiración deberá ser realizada predominantemente por la vía

nasal donde el aire entra por succión y circula por la cavidad nasal, faringe, laringe, tráquea, bronquios, antes de llegar a los pulmones.

La nariz calienta, humedece y filtra el aire. La fase espiratoria es la fonatoria propiamente dicha con duración normalmente de 20 a 30 segundos.

Como en cualquier función humana, la voz puede padecer alteraciones funcionales y orgánicas. Lo mismo acontece con la respiración.

Diversos autores clasifican diferentes tipos del aire inspirado que se concentra en la cavidad torácica. Clásicamente se consideran tres tipos respiratorios que difícilmente se presentan puros, sino más bien combinados, que son:

- Costal superior.
- Medio costodiafragmático – abdominal.
- Inferior o abdominal.

También el ser humano tiene diferentes modos de realizar la función respiratoria, lo normal es por la vía nasal. En las fosas nasales el aire se calienta, es limpio y unifica para después ser conducido a los pulmones

donde serán efectuados los cambios gaseosos.

Durante la respiración nasal es necesario que la boca se cierre en algún punto. Normalmente eso ocurre previamente, con el cierre de los labios. En el caso que no haya cierre labial, tendremos una respiración bucal o mixta (respiración por la nariz y boca) que es lo más frecuente.

Según el autor Gonzáles (1994), relató que las características del respirador nasal son:

- Labios cerrados: Equilibrio entre la musculatura facial. Los músculos orbicular de los labios, buccionadores y faríngeos actúan como una cinta muscular que orienta el crecimiento de los maxilares.
- Corriente de aire nasal: El aire que entre por las fosas nasales estimula los procesos de reabsorción ósea y actúa como una columna que empuja el paladar hacia abajo.
- Lengua contra el paladar: En esta posición, durante el reposo y la deglución, la lengua empuja el paladar hacia arriba realizando una fuerza en sentido contrario a la corriente de aire nasal. Estas dos

fuerzas opuestas ayudan a equilibrar la altura del paladar. La lengua posicionada en el paladar estimula el crecimiento transversal del paladar hacia abajo.

- Pretelli (1994) enumera las causas orgánicas de la respiración bucal:
- Atresia de Coanas: Es el cierre de la parte posterior de la nariz por una membrana mucosa o placa ósea.
- Tumores de la nariz: Entre los más comunes tenemos: quistes dermoideo, hemangiomas y tumores neurogénicos (gliomas y encefaloseles).
- Hipertrofia de amígdalas: Cuando las amígdalas palatinas están de tamaño aumentada y los polos superiores se comprimen en la región de la válvula causando obstrucción nasal, dificulta la respiración siendo bucal o dificultad en la ingestión de los alimentos sólidos.
- Rinitis alérgica: Se caracteriza por la obstrucción nasal, fluidez nasal (corisa), crisis, estermutatorias (estornudos) y picazón nasal intenso.
- Desvío del septo nasal: Se puede producir en la luxación durante el parto; en el aprendizaje para andar, en los juegos y en el deporte; son causas de traumatismo nasal con consecuencia de desvío del septo.
- Fractura nasal: Fractura de los huesos propios de la nariz.

- Hematoma del séptun nasal: Un trauma nasal puede provocar hematoma en el septún nasal.
- Cuerpos extraños: Significa cuerpos extraños en las fosas nasales.
- Rinitis vestibular: Infección en la región de los pelos de las fosas nasales.
- Angiofibroma juvenil: Es un tumor benigno.
- Pólipo nasal: Es una masa única o multilobulada que se forma en la fosa nasal.
- Rinitis medicamentosa: Es la complicación debido al uso excesivo de vasoconstrictores nasales tópicos.

Marchesan (1998) relata que los síntomas comunes traídos por los pacientes que respiran por la boca refieren a la falta de aire o insuficiencia respiratoria, cansancio rápido en las actividades físicas, dolor de espalda o muscular del cuello, disminución del olfato y/o paladar, halitosis, boca seca, desvelos frecuentes durante la noche con atoros, dormir mal, sueño durante el día, ojerías, salpicar saliva durante el habla, dificultad al realizar ejercicios físicos, como correr, jugar pelota, entre otros. Las alteraciones más comunes de exrespiradores bucales son en general problemas de oclusión, posturas y mal funcionamiento de los órganos fonarticuladores.

Este autor clasifica las alteraciones a seguir:

#### Alteraciones cráneo – faciales y dentarias

- Crecimiento cráneo facial predominantemente vertical.
- Angulo gónico aumentado .
- Paladar ojival.
- Dimensiones faciales estrechas.
- Hipodesenvolvimiento de los maxilares.
- Narinas estrechas y/o inclinadas.
- Menor espacio en la cavidad nasal.
- Desvío del septun.
- Clase II overjet, mordida cruzada y/o abierta.
- Frecuente protucción de los incisivos superiores.

#### Alteraciones de los órganos fono articuladores

- Hipotrofia – hipotonía e hipofunción de los músculos elevadores de la mandíbula.
- Alteración del tono con hipofunción de los labios y mejillas.
- Alteración del tono de la musculatura suprahióideo.
- Labio superior retraído e inferior evertido o interpuesto entre los dientes.
- Labios secos y rayados con alteración de color.
- Gengivas hipertrífugas con alteración del color y frecuentes ensangrentamientos.
- Autorización de la lengua o elevación del dorso para regular la fluidez del aire.
- Propiocepción bucal alterados.

### Alteraciones corporales

- Deformaciones torácicas.
- Musculatura abdominal flácida y destinada.
- Ojeras con asimetría de posición de los ojos, mirada cansada.
- Cabeza mal posicionada en relación con el cuello, trayendo alteraciones para la columna vertebral en el intento de compensar esa mala posición.
- Hombros hacia delante, compresión del tórax.
- Alteración de las membranas timpánicas y disminución de la audición.
- Cara asimétrica visible principalmente en el bocinador.
- Individuo pálido muy flaco a veces obeso.

### Alteraciones de las funciones orales

- Masticación deficiente, llevando problemas digestivos y atoros por la incoordinación de la respiración con la masticación.
- Deglución atípica con ruido, proyección anterior de la lengua, contracción exagerada de los orbiculares, movimientos de cabeza.
- Habla imprecisa con articulación apretada y exceso de saliva; habla con falta de sonoridad por la otitis frecuente, con alto índice de ceceo anterior o lateral.
- Voz con hiper o hiponasalidad, o ronca.

### Otras alteraciones posibles

- Sinusitis frecuente, otitis de repetición.
- Aumento de las amígdalas faríngeas y palatinas.
- Halitosis y disminución de la percepción del paladar y olfato.
- Mayor incidencia de caries.
- Alteración de sueño, ronca, babeo nocturno, insomnio, expresión facial vaga.
- Reducción del apetito, alteraciones gástricas, sed frecuentes, atoros, palidez, inapetencia, pérdida de peso, con menos desenvolvimiento físico u obesidad.
- Menor rendimiento físico, incoordinación global, con cansancio frecuente.
- Agitación, ansiedad, impaciencia, impulsividad, desánimo.
- Dificultades de atención y concentración, generando dificultades escolares.

González (1998) observó que las alteraciones respiratorias son una causa frecuente de trastornos miofuncionales. Entre las alteraciones más frecuentes de las vías aéreas superiores podemos destacar:

- Desviación del tabique nasal.
- Hipertrofia de las vegetaciones adenoideas.
- Malformaciones de los huesos nasales.
- Hipertrofia de cornetes nasales.
- Bronquitis y alergias respiratorias.

La fonación depende fundamentalmente de la laringe, ór-

gano situado en la región media del cuello. La función biológica primaria de la laringe es de protección de las vías aéreas impidiendo, por su acción esfinteriana, la penetración al cuerpo en las vías aéreas inferiores. En tanto el ser humano utiliza como función secundaria, mecanismo valvular para una refinada vocalización en el habla y en el canto.

DINVILLE (1981) relata que la voz está íntimamente ligada a la personalidad de cada individuo, puesto que es la emanación de su afectividad, así como el reflejo de su individualidad tanto fisiológico como psicológico.

Para Tarneud en González (1994), la disfonía funcional proviene de una incorrecta utilización del órgano fonador y las que como muchos autores denominan disfonías profesionales, debido a que, entre los que las sufren, se encuentran profesores, maestros y en general todos aquellos profesionales cuya actividad requiere un importante ejercicio de la voz.

En esta investigación se encontró que muchos pacientes que adolecían de problemas miofuncionales, bucofaciales, enfocando sobre todo los trastornos respiratorios, presentaban también alteraciones de voz. Entre las afecciones más frecuentes se encontró la patologías vocales:

- a) La laringitis aguda según Pratre & Swift (1995), aquella es la consecuencia de una infección de las vías respiratorias altas y puede ocurrir de manera aislada.

b) Para Quiros y Cols (1960) en Tabith (1986), los nódulos vocales en la consulta médica presentan síntomas a nivel de la garganta, tales como: sensación de ardor, constricción, cuerpos extraños, dolor localizado a nivel del cuello. La respiración está siempre alterada y superficial, frecuentemente lo-

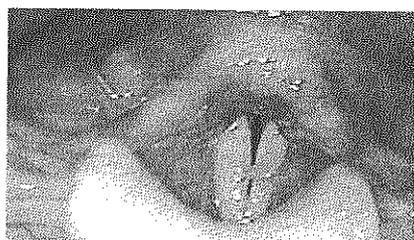
calizada en la región costal superior e insuficiente.

c) El edema de los cuerpos vocales según Dinville (1981), se trata de una hinchazón. A veces hay molestias respiratorias a causa de estrecheces glóticas.

d) Cierre glótico imperfecto  
El cierre glótico imperfecto

según Bustos (1995), es un defecto de la oclusión cordal del músculo tiroaritenideo, no llega a contactar en toda su extensión. Los defectos de oclusión glótica, es decir por distintas causas, las cuerdas no incurrierían normalmente en la línea media. La respiración se encuentra disminuida.

#### NÓDULOS



#### EDEMA

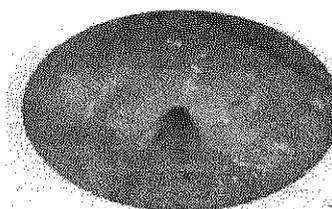


Fig. 56. Edema de los cuerpos vocales.

#### CIERRE GLÓTICO INCOMPLETA



Los pacientes de esta investigación fueron evaluados en el Hospital Edgardo Rebagliati Martín's, en el departamento de Otorrinolaringología y Foniatría.

La muestra fue de 30 pacientes cuyas edades oscilaban entre 20 a 70 años. Para evaluar

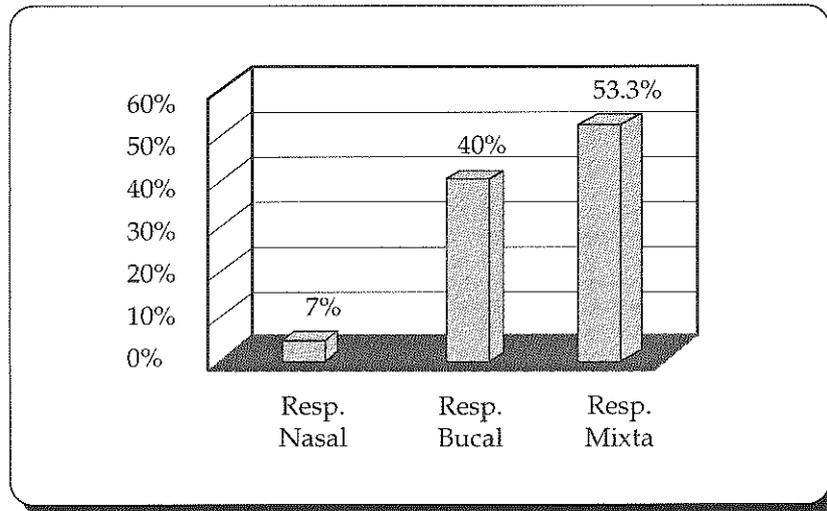
a dichos pacientes se utilizó una ficha de evaluación oromiofuncional y la respiración (tipo y modo) y la prueba de Glatzil.

En cuanto a los resultados e interpretaciones de acuerdo a la distribución según el modo respiratorio (nasal - bucal - mixta)

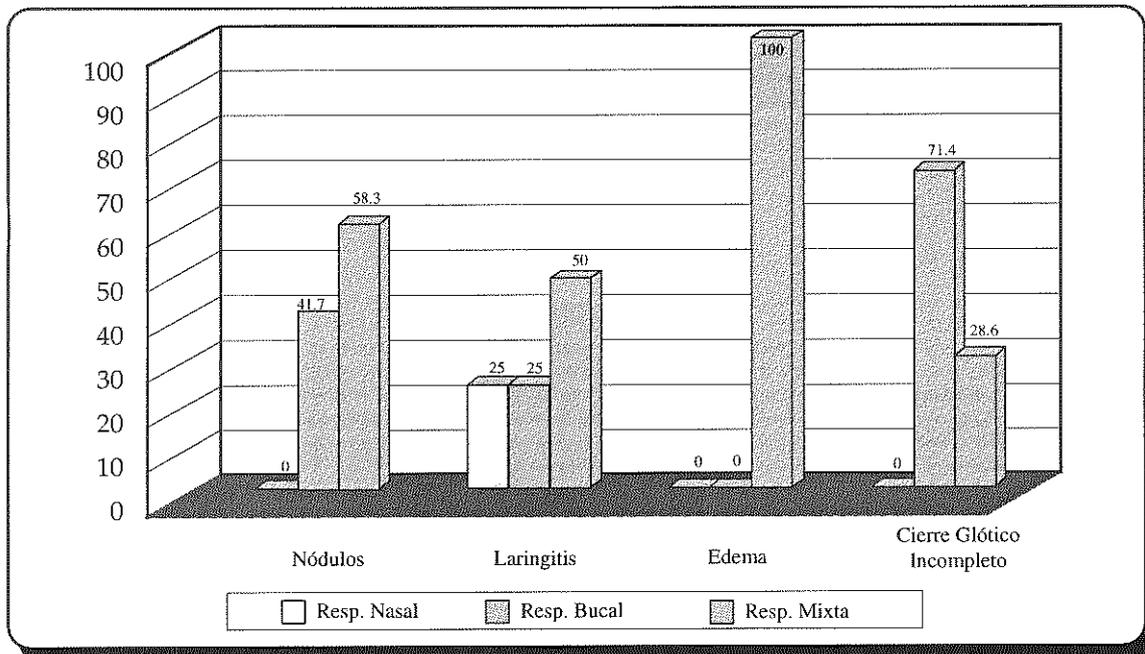
y la prevalencia de tipo de alteraciones de voz (nódulo de cuerda vocal - laringitis - edema - cierre glótico imperfecto).

En cuanto a ciertos resultados de esta investigación se encontró:

### DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL MODO RESPIRATORIO



### PREVALENCIA DE TIPO DE ALTERACIONES DE VOZ Y MODO RESPIRATORIO



Siendo las conclusiones:

- Se investigó a 30 pacientes con el 87.6% de sexo femenino, con las edades entre 50-70 (53.3%), con 40% de respiración bucal y 53.5% de respiración mixta con respiración clavicular superior (83.3%).
- Encontramos: 41.7% de pacientes con módulos con respiración bucal, 25% con larin-

- gitis, 71.4% con cierre glótico incompleto.
- Con todos estos datos podemos concluir que la respiración bucal puede estar influenciada en las disfonías funcionales y por eso debemos investigar como se encuentran los órganos de la respiración, así como las afecciones de éstas pueden estar interfiriendo en la calidad de la voz.

En cuanto a las recomendaciones:

- Que en un futuro se investiguen las alteraciones de voz en relación con las alteraciones de las respiraciones funcionales.
- Que se realice una investigación de los problemas de la voz con respiración bucal y todas las funciones estomacogénicas.