

Alteraciones estructurales mínimas: Su rol etiopatogénico en los trastornos vocales¹

Minimal structural alterations: Its etiopathogenic role in vocal disorders

Christian Olavarría L², Beatriz Brunetto M², Rodolfo Nazar S², Manuel Miranda U³,
Juan Carlos Painepán P³.

RESUMEN

Las alteraciones estructurales mínimas corresponden a un grupo de patologías de difícil diagnóstico, caracterizadas por pequeñas malformaciones detectadas en laringe y que se presentan, habitualmente, como disfonías de difícil manejo o rebeldes a tratamiento. Con el fin de precisar su incidencia general y específica, así como los resultados de su tratamiento, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Policlínico de Voz del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Se reunió un total de 48 pacientes, entre enero de 1997 y agosto de 2001. La alteración más frecuente fue el sulcus vocalis (31 casos), seguida por el quiste submucoso. El 20% de los pacientes presentaba lesiones mínimas combinadas, y 48% mostraba asociación con alguna lesión benigna de cuerda vocal, ya sea nódulos o pólipos. El tratamiento consistió en fonoterapia, o cirugía más fonoterapia. Los resultados se evaluaron de acuerdo a los parámetros fonoaudiológicos de grado de disfonía y tensión laríngea.

Palabras claves: *Disfonías, sulcus vocalis, fonoterapia.*

SUMMARY

The minimal structural alterations belong to a group of pathologies difficult to diagnose, characterized by small malformations detected in the larynx and which normally present themselves as hard to manage dysphonies with difficult reaction to treatment. In order to determine its general and specific incidence as well as results to treatment, a retrospective descriptive study was made at the Voice Polyclinic of the Otorhinolaryngology Service at the University of Chile Clinical Hospital. A total of 48 patients were gathered between January 1997 and August 2001. The most frequent alterations were sulcus vocalis (31 cases), followed by submucous cyst. 20% of the patients presented combined minimal injuries, and 48% showed association with some benign injury of the vocal cord, either nodules or polypus. Treatment consisted in phonotherapy. Results were evaluated in accordance with the the phonoaudiological parameters of degree of dysphonia and laryngeal tension.

Key words: *Dysphonies, sulcus vocalis, phonotherapy.*

¹ Trabajo presentado en la Reunión de la Sociedad Chilena de Otorrinolaringología, Medicina y Cirugía de Cabeza y Cuello, agosto 2001.

² Médico del Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

³ Fonoaudiólogo, Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

INTRODUCCIÓN

Si bien desde la década de los '50 se venía hablando de disfonías secundarias a cambios estructurales menores en la cubierta de la cuerda vocal¹, el término "alteraciones estructurales mínimas" (AEM) fue utilizado por primera vez por el otorrinolaringólogo brasileño Paulo Pontes en 1995², para referirse a una serie de variaciones anatómicas mínimas o pequeñas malformaciones que se encontraban sólo a nivel de las cuerdas vocales, sin otra alteración morfológica asociada. La Tabla 1 muestra la clasificación propuesta para estos desórdenes.

Tabla 1.

- Asimetrías glóticas
- Desproporciones glóticas
- Alteraciones de la cubierta de la cuerda vocal:
 - *Sulcus vocalis* (tipo I, II y III)
 - Quistes submucosos
 - Disgenesias vasculares
 - Puentes de mucosa
 - Microdiafragmas laringeos

La etiología última de estas alteraciones aún sigue siendo controversial, especialmente en lo referente al *sulcus vocalis* y los quistes submucosos, discutiéndose si se trata realmente de malformaciones, o serían daños adquiridos de la mucosa de la cuerda vocal. Sin embargo, la gran mayoría de los autores le otorgan un origen congénito³⁻⁵. Dentro de esta clasificación, son las alteraciones de la cubierta las que podemos encontrar con mayor frecuencia, principalmente los *sulcus vocalis*, seguidos por quistes submucosos, y disgenesias vasculares^{6,7}.

El diagnóstico de estas alteraciones estructurales mínimas suele ser difícil, sobre todo si no se les sospecha desde la primera consulta del paciente. Más aún, suele ser subdiagnosticada o confundida con otras patologías secundarias asociadas, como lesiones inflamatorias benignas de

las cuerdas vocales (pólipos, nódulos vocales, etc.)^{7,8}. La Tabla 2 resume los hallazgos de la historia clínica que deben hacer sospechar una alteración estructural mínima.

Tabla 2.

- Disfonía desde la infancia
- Antecedentes de lesiones benignas recurrentes de las cuerdas vocales
- Antecedentes de lesiones benignas de cuerdas vocales rebeldes a tratamiento

En aquellos pacientes en que se sospeche una AEM, se debe realizar una evaluación otorrinolaringológica completa, incluyendo nasofibroscofia y telaringscopia. Debemos subrayar que el uso de la estroboscopia es fundamental y, probablemente, el *gold standard* en la evaluación de estos pacientes^{2,6,7}. La evaluación fonaudiológica⁸ y de laboratorio de la voz⁸ también aportarán datos relevantes. El manejo de estas lesiones habitualmente es médico: tratamiento fonaudiológico, asociado al tratamiento de las patologías concomitantes (reflujo gastroesofágico, tabaquismo, etc.). En algunos casos específicos deberá efectuarse cirugía⁹⁻¹². La Tabla 3 resume el tratamiento quirúrgico de las distintas AEM^{11,13,14}.

Tabla 3.

- *Sulcus vocalis*
 - Técnicas de extirpación
 - Técnicas de relleno con implantes
- Quistes submucosos
 - Extirpación con microcolgajo
- Disgenesias vasculares
 - Técnicas de extirpación
 - Electrocauterización, láser
- Microdiafragmas
 - Extirpación con láser
 - Radiofrecuencia asociada a aplicación de mitomicina
- Puentes de mucosa
 - Técnicas de extirpación

OBJETIVOS

Determinar la incidencia general y específica de las alteraciones estructurales mínimas en el Policlínico de la Unidad de Voz del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Investigar el perfil epidemiológico de los pacientes con AEM, estudiar su asociación con lesiones benignas de cuerdas vocales y otras patologías concomitantes y, finalmente, evaluar el tipo de tratamiento realizado y sus resultados.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de fichas de los pacientes quienes consultaron entre enero de 1997 y agosto de 2001. Se registró: motivo de consulta, antecedentes otorrinolaringológicos asociados, tratamientos vocales previos (médicos y/o quirúrgicos), patologías concomitantes. Se anotaron los hallazgos más relevantes del examen otorrinolaringológico, incluyendo telarinoscopia, evaluación fonoaudiológica, tipo de tratamiento realizado y sus resultados.

RESULTADOS

Se logró reunir un total de 48 pacientes con diagnóstico de alteraciones estructurales mínimas. La distribución por sexo y grupo etéreo se muestra en las Figuras 1 y 2.

El tiempo de evolución de la disfonía fue, en general, superior a 24 meses en el 58% de la muestra. La Figura 3 presenta el tipo de uso vocal de la muestra analizada.

Los diagnósticos de ingreso a la Unidad de Voz se detallan en la Tabla 4. Es preciso destacar que, en 19% de la muestra, se encontró más de una AEM.

Respecto a los factores médicos asociados (Figura 4), se registró como patologías asociadas el reflujo gastroesofágico, tabaquismo, alergias y patología psiquiátrica en general, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa con la incidencia de estos factores en otras patologías

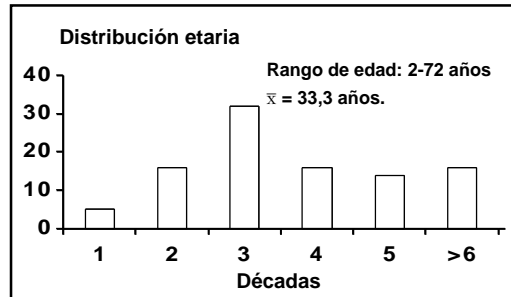


Figura 1.

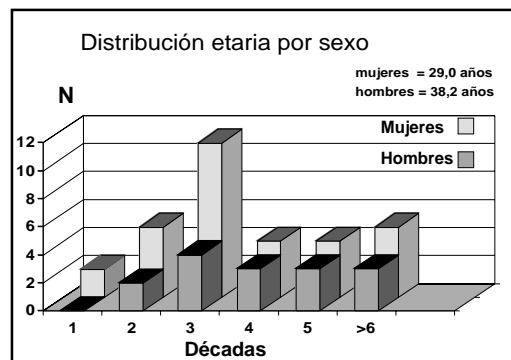


Figura 2.

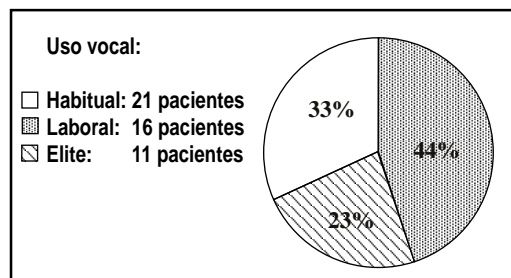


Figura 3.

Tabla 4. Diagnóstico de ingreso a la Unidad de Voz

<i>Sulcus vocalis</i>	31 casos
-Tipo I	53%
-Tipo II	37%
-Tipo III	10%
Quistes submucosos	12 casos
Disgenesias vasculares	5 casos
Lesiones combinadas	9 casos

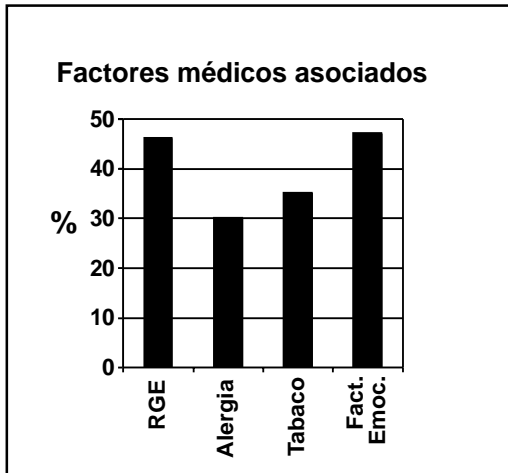


Figura 4.

vocales como lo investigado respecto a las disfonías músculo-tensionales en este mismo Servicio, durante un período similar de tiempo¹⁵. El motivo de consulta de los pacientes se resume en la Tabla 5.

Tabla 5

• Disfonía fluctuante
• Disfonía frente a esfuerzo vocal
• Cansancio vocal
• Disfonía desde la infancia
• Constricción faríngea/faringodinia
• Quiebre vocal

Cabe destacar que el 48% de la muestra tenía, al momento de la evaluación, alguna lesión benigna laringea asociada. La Tabla 6 resume las patologías asociadas a AEM.

Diecisiete pacientes (35%) había recibido previamente tratamiento para su patología vocal. Ocho de ellos fueron tratados con fonoaudiología. En cinco se diagnosticó una laringopatía por reflujo, recibiendo tratamiento antirreflujo, y cuatro pacientes habían sido operados por nódulos vocales en otros centros asistenciales.

Tabla 6

• Nódulos vocales	17%
• Comisuritis posterior	13%
• Pólipos	6%
• Edema de Reinke	4%
• Laringitis crónica	4%
• Otras	4%

La evaluación del tratamiento efectuado y sus resultados se efectuó a un grupo de 35 pacientes, quienes contaban con evaluación otorrinolaringológica y fonoaudiológica completa, excluyéndose aquellos que no contaban con registro grabado de su evaluación vocal pre y post tratamiento. La Figura 5 muestra el tratamiento efectuado para cada paciente en este grupo. Para la evaluación de los resultados obtenidos con el tratamiento efectuado se consideraron dos parámetros de evaluación fonoaudiológica: el grado de tensión laringea y el grado de disfonía.

La tensión laringea se definió como el aumento de la contractura muscular del sistema laringeo durante la fonación, posible de determinar a través de signos perceptivo acústicos, tales como: la calidad de voz de esfuerzo, tono vocal desplazado; a través de la palpación, con la cual es factible encontrar la laringe en una posición muy elevada o descendida durante la emisión de la voz, dolor de grupos musculares cervicales y paralaríngeos, resistencia al movimiento durante la fonación; y signos visuales y laringoscópicos, como contractura supraglótica, disminución del diámetro ante-

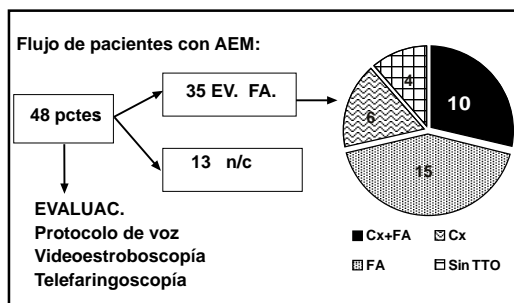


Figura 5.

ro-posterior, hiperaducción de cuerdas vocales y bandas ventriculares, etc.

La disfonía se relaciona con el trastorno en la emisión del sonido producido por los pliegues vocales, el cual es percibido acústicamente como pérdida de aire, ronquera o aspereza. El grado de disfonía se valora, según su severidad, como I, II y III (leve, moderado, severo). El grado I es aquel trastorno de la voz que interfiere en la emisión de la voz hablada, pero que no afecta la comunicación. El grado II es aquel trastorno vocal que perturba parcialmente la voz hablada habitual y laboral. Finalmente, el grado III incapacita el desempeño de la voz hablada y de las actividades laborales.

Las Figuras 6 y 7 comparan la evaluación de estos dos parámetros pre y post tratamiento.

DISCUSIÓN

Las AEM son un grupo de patologías que comprometen las cuerdas vocales. Su diagnóstico es difícil y requiere contar con un equipo de profesionales dedicados a la evaluación vocal y de la

telelaringoscopia-estroboscopia, reconociendo que la experiencia y la sospecha clínica son los factores más relevantes.

Nuestro equipo de patología de voz diagnosticó 48 casos durante un período de 56 meses, pese a ser un centro de derivación de estas patologías. En la literatura nacional no encontramos referencias epidemiológicas respecto a prevalencia del *sulcus vocalis* u otras AEM.

De la evaluación de la casuística de nuestro centro asistencial, podemos establecer que el patrón epidemiológico de estos pacientes fue el sexo femenino y alrededor de la tercera década de la vida. Habitualmente la consulta es tardía, probablemente porque el grado de disfonía y su trascendencia en la vida de las personas depende estrictamente del uso vocal que éstas tengan. Esto concuerda con la baja adherencia a tratamiento de estos pacientes (48%), muchos de los cuales quedaban conformes sólo con el hecho de tener un diagnóstico de su patología vocal y, por otro lado, aquellos pacientes que tuvieron mejor adherencia a tratamiento fueron aquellos que pertenecían al grupo de uso vocal élite¹⁵.

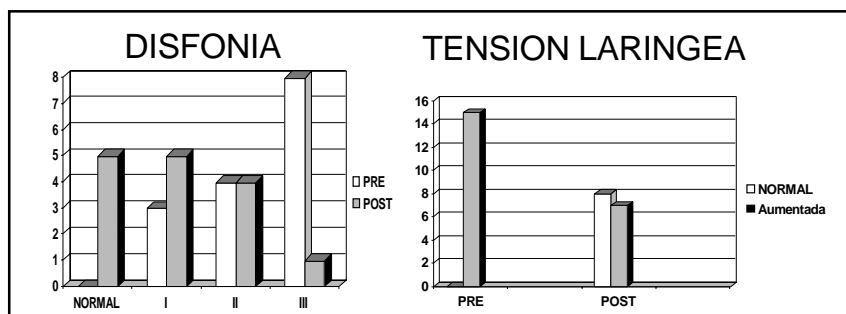


Figura 6.

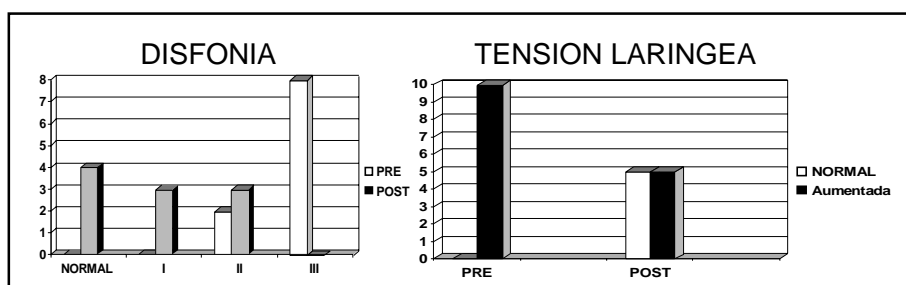


Figura 7.

Es importante recalcar, además, que casi la mitad de la muestra presentaba lesiones laringeas benignas asociadas a sus AEM. De este grupo de pacientes, algunos ya habían sido tratados por ellas con una respuesta parcial o pobre sin haberse reconocido la AEM como causal o al menos coadyuvante en la mala evolución del tratamiento.

Otro factor a discutir es la existencia de lesiones combinadas, detectadas en 9 pacientes (20%) de la muestra, algunas de las cuales se agregaron sólo en el intraoperatorio bajo laringoscopia directa. De esta forma queremos subrayar el hecho que la presencia de una AEM puede ser considerada como un señalizador de otras AEM concomitantes o de lesiones benignas asociadas. Finalmente, podemos señalar que el tratamiento efectuado en estos pacientes (fonoaudiológico o quirúrgico/fonoaudiológico) fue efectivo en reducir el grado de disfonía y la tensión laringea asociada. Sin embargo, faltan más casos para considerar estos resultados como estadísticamente significativos.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARNOLD GE. Dysplasia disphonia. Minor anomalies of the vocal cords causing persistent hoarseness. *Laryngoscope* 1958; 68: 148-58.
2. PONTES P, BEHLAU M, GONCALVES MI. *Alteracoes estruturais mínimas da laringe: consideracoes básicas*. ACTA AWHO 1994; 13: 2-5.
3. BRUNETTO B, NASER A ET AL. Sulcus vocal: patología de etiología controvertida. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2000; 60: 75-80.
4. HIRANO M, TANAKA S, YOSHIDA T, HIBI S. Sulcus vocalis: functional aspects. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990; 99: 679-82.
5. SATO K, HIRANO M. Electron microscopic investigation of sulcus vocalis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107: 56-60.
6. BEHLAU M, PONTES P. Examen laringológico. En: *Avaliação e tratamento das disfonias*. Editorial Lovise, 1995.
7. BOUCHAYER M, CORNUT G, WITZIG E ET AL. Epidermoid cysts, sulci, and mucosal bridges of the true vocal cord: a report of 157 cases. *Laryngoscope* 1985; 95: 1087-94.
8. PONTES P, BEHLAU M. Treatment of sulcus vocalis: auditory perceptual and acoustic analysis of the slicing mucosa surgical technique. *J Voice* 1993; 7: 365-76.
9. SATALOFF R, HAWKSHAW M, NAGORSKY M. Vocal fold polyp, scar and sulcus vocalis. *Ear Nose Throat J* 2000; 768.
10. FORD CH, INAGI K, KHIDR A, BLESS D, GICHRIST K. Sulcus Vocalis: a rational analytical approach to diagnosis and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996; 105: 189-200.
11. KASS E, HILLMAN R, ZEITELS S. Vocal fold submucosal infusion technique in phonosurgery. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996; 105: 341-7.
12. FORD CH. Advances and refinements in phonosurgery. *Laryngoscope* 1999; 109: 1891-900.
13. BOUCHAYER M, CORNUT G. Instrumental microsurgery of benign lesions of the vocal folds. En: Ford CN, Bless DM, eds. *Phonosurgery: assesment and surgical management of voice disorders*. New York, NY: Raven Press; 1991; 143-67.
14. REMACLE M, LAWSON G, DEGOLS J, EVRARD I, JAMART J. Microsurgery of sulcus vergeture with carbon dioxide laser and injectable collagen. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000; 109: 141-8.
15. NEUMANN P, BRUNETTO B, LEIVA JL, PAINEPÁN JC, MIRANDA M. Nuestra experiencia en disfonía músculo tensional. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2001; 61: 170-82.

Dirección: Dr. Christian Olavarría L.
Santos Dumont 999. Santiago - Chile