

Acta Médica
Grupo Ángeles

Volumen **1**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Marzo **2003**
January-March

Artículo:

**Estudio y tratamiento de los problemas
de la voz en la población geriátrica**

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Grupo Ángeles Servicios de Salud

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Medigraphic.com



Estudio y tratamiento de los problemas de la voz en la población geriátrica

Masao Kume,* Mario A. Morales*

Resumen

El número de pacientes que sobreviven bien a la edad de los setenta, ochenta y aun noventa años se ha incrementado en muchos países y nosotros no podemos desconocer este hecho llamando la atención a todas las especialidades médicas. Las alteraciones de la voz son un padecimiento por el que frecuentemente son vistos estos pacientes. Las investigaciones y el desarrollo tecnológico ha permitido estudiarlos y diagnosticarlos. Desde hace varios años utilizamos la más alta tecnología para el estudio y tratamiento de los problemas vocales como son la videoestroboscopia computarizada, el análisis acústico y el aerodinámico. El objetivo de este trabajo es la revisión de los conocimientos acerca de la voz del paciente geriátrico, que ocurre con el cierre glotal, los efectos sobre la masa y tensión de los repliegues vocales, sobre la hidratación vocal, los efectos glandulares, los problemas gastroesofágicos, psicológicos, neurológicos, el efecto de medicamentos y la presbifonía

Palabras clave: Tratamiento voz, geriatría.

Summary

The number of patients who survive well to the age of 70, 80 and even 90 years has increased in many countries; this fact attracts the attention of all medical specialties. Voice alterations are frequently observed in these patients.

Investigations and technological development has permitted study and diagnosis of these alterations. For many years, we used the most advanced technology for study and processing of vocal problems, including computer videostroboscopy, acoustic analysis and aerodynamic analysis. The objective of this work was acquiring knowledge concerning the voice of the geriatric patient, how the voice works, glottic closure effects upon mass and tension of vocal folds and how these affect vocal hydration, glandular effects, gastroesophageal diseases, and psychologic and neurologic problems, as well as the effects of drugs and presbyphony.

Key words: Voice therapy, geriatrics.

INTRODUCCIÓN

Debemos llamar la atención de todas las especialidades médicas pues el número de pacientes de la población geriátrica se incrementará en pocos años, así como las enfermedades relacionadas con ellos. Se cree en general que la

disfonía senil es propia de la edad, por lo que no se le ha dado mucha importancia; sin embargo, existen muchos factores que afectan la voz del paciente geriátrico.^{1,2}

La voz senil se describe como débil, aspirante, temblorosa con alteraciones del tono; sin embargo, estas alteraciones pueden ser escuchadas en otros problemas de la voz y no es muy conveniente hacer un diagnóstico sólo por estas características.

Muchas alteraciones de la voz senil pueden tener medidas preventivas o correctivas. Síntomas vocales producto de alteraciones funcionales pueden corregirse con terapia vocal. Mejorar la voz puede significar aumentar la autoestima del paciente, continuar en su empleo, mejorar la calidad de vida y no ser señalado como un individuo senil.³⁻⁵

Qué sabemos de la voz senil?

En las últimas tres décadas en los Estados Unidos ha crecido la población que sobrepasa los 65 años. Existe un buen

* Departamento de Otorrinolaringología y Clínica para los Cuidados de la Voz, Hospital Ángeles del Pedregal, Fundación Mexicana de la Voz. México, D.F.

Correspondencia:

Dr. Masao Kume FACS.
Camino a Sta. Teresa 1055,
Col. Héroes de Padierna, 10700.
México, D.F.

Correo electrónico: clivoz@netmex.com

Aceptado: 10-02-2003.

número de estudios en relación a la laringe senil y sus estructuras, las alteraciones fisiológicas en la producción de la voz y acústicas. Los tres problemas más frecuentes que afectan la producción de la voz son: el cierre glótico, la tensión y masa del repliegue vocal, y las características de la mucosa.

EFFECTOS EN EL CIERRE GLÓTICO

Dos aspectos del cierre glótico son la calidad de cierre entre los cartílagos aritenoides y el grado de cierre de los repliegues vocales entre ellos. El adelgazamiento de los repliegues vocales debido a los cambios en el epitelio o lámina propia, osificación cartilaginosa o cambios artríticos de las articulaciones, y atrofia y rigidez muscular afectan el cierre glótico. Estos cambios los vemos durante la videoestroboscopia como cierre en arco de los repliegues vocales y disminución de los movimientos de los cartílagos, produciendo un cierre incompleto de la parte membranosa de los repliegues vocales o cierre incompleto de la glotis posterior. Un cierre incompleto resulta en una alteración de la calidad de la voz y lo imposibilita para producir voz fuerte.

EFFECTOS SOBRE LA TENSIÓN Y MASA DE LOS REPLIEGUES VOCALES

Los cambios en la tensión o la masa de los repliegues vocales pueden afectar el tono y la regularidad. El edema por el aumento de grasa en los tejidos conectivos limita la habilidad de producir tonos altos o mantener un tono adecuado. La disminución del tono y el aumento de la masa puede tener un efecto sobre la frecuencia fundamental y no poder emitir tonos bajos. El efecto sobre el tono puede ser producto de una reducción del control neuromuscular.

Efectos sobre la rigidez de la mucosa

El aumento de la rigidez, resultado de la reducción en la tensión y masa, adelgazamiento de la mucosa y sequedad ocasiona problemas en dar variaciones de tono y reduce la capacidad de vibración de los repliegues vocales.

EFFECTOS DE LOS CAMBIOS GLANDULARES

Las secreciones provenientes de varias glándulas en la laringe ayudan a lubricar los repliegues vocales y contienen sustancias para uso del sistema inmunológico local. Sato e Hirano⁵ demostraron por microscopia electrónica cambios en la laringe senil caracterizados por deficiencia en la producción de moco.

Esto puede explicar las laringes secas y pruriginosas. La importancia de la producción de moco en la laringe es que sirve como sistema de defensa de infecciones.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MÚSCULOS LARÍNGEOS EN LA SENILIDAD

Luschei y colaboradores⁶ estudiaron la actividad de los músculos tiroaritenoides, cricotiroideo, y cricoaritenoides lateral produciendo una variedad de sonidos.

Los resultados sugirieron que la frecuencia del tiroaritenoides en el hombre senil es más baja que en la mujer senil y más baja que otros músculos. Estos hallazgos sugieren cambios en la morfología de las unidades motoras de las fibras del tiroaritenoides del hombre senil. Este dato es importante ya que para realizar estudios en hombres y mujeres los protocolos deben ser separados.

Los cambios por la edad pueden afectar la habilidad para producir y controlar la presión de aire que se requiere para la fonación. El cierre incompleto de los aritenoides resulta en una necesidad alta para producir sonidos en una conversación regular. El cierre en arco de la porción membranosa de los repliegues vocales tiene un efecto similar. Cambios en el sistema respiratorio podrían afectar la magnitud y control de la presión subglótica. El inicio de la fonación con altos volúmenes de aire puede ser un intento de algún paciente senil para producir voz en una conversación ordinaria.

EFFECTOS PSICOSOCIALES

Algunos problemas como la hipoacusia, el aislamiento social, reducción de la comunicación y depresión se asocian con la fonación del paciente senil.

La presbiacusia es un hallazgo común en el paciente senil y afecta la voz en varias formas. No tienen interacción social, de tal manera que reducen el uso de la voz. Si no la usan y ejercitan, los mecanismos fonatorios y respiratorios tienden a atrofiarse. Pierden la habilidad de escucharse y monitorizar su propia voz. El tono y la intensidad de la voz se altera. Y se inician los cambios por abuso o hiperfunción. Algunos reducen su intensidad y se hace difícil la comunicación.

La depresión ocasiona un aislamiento social y la oportunidad de usar la voz disminuye en forma muy importante. La voz se vuelve monótona y opaca. Debemos considerar si algunos medicamentos usados para la depresión que usan los pacientes pueden incrementar este problema.⁸

ALGUNAS ENFERMEDADES SISTÉMICAS

Cualquier enfermedad que comprometa el árbol respiratorio como la enfermedad obstructiva crónica tendrá efectos sobre la intensidad de la voz. Algunas lesiones localizadas entre la base del cráneo y el tórax que afecten la función de los nervios recurrentes laríngeos pueden ocasionar parálisis de los repliegues vocales.^{9,16}

No es raro que a esta edad se pueda desarrollar un cáncer pulmonar. La parálisis de los repliegues vocales interfiere con el cierre glótico resultando una voz aspirada y disfónica.

EFFECTOS DE MEDICAMENTOS

Podemos considerar que un paciente mayor de 65 años toma más de un medicamento para padecimientos importantes.¹⁰ El efecto de estos medicamentos solos o combinados deben ser considerados cuando se vea a un paciente con patología vocal. Los medicamentos pueden tener variedad de efectos sobre la fonación.

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

Con la edad se incrementan las enfermedades neurológicas. Entre las más frecuentes está la enfermedad de Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica, el temblor esencial y la enfermedad cerebrovascular. En relación al Parkinson los pacientes tienen problemas de la voz y de la expresión del lenguaje. Esto puede ocurrir en las etapas tardías del padecimiento y en otras pueden ser el primer síntoma de la enfermedad. Los síntomas bulbares afectan la voz, el lenguaje, y la deglución y pueden ser signos de esclerosis lateral amiotrófica.¹¹ Alteraciones en la intensidad vocal, defectos de articulación del lenguaje e hipernasalidad pueden hacer pensar en esclerosis múltiple. Temblor de las manos, la cabeza o la voz sugieren un temblor esencial, uno de los padecimientos más frecuentes. El temblor vocal se caracteriza por marcadas fluctuaciones en la frecuencia e intensidad, datos que podemos registrar en el laboratorio de la voz.¹²

PRESBIFONÍA

También llamada presbilaringe, es una voz débil, de baja intensidad que no caracteriza ninguna enfermedad en particular. Ha sido objeto de tratamientos quirúrgicos a través de las llamadas tiroplastías de aumento. Se han usado colágena, grasa, goretex, silicones, titanio y fascia. Lu y colaboradores^{12,14,18} reportaron pacientes con fonación en arco que mejoraron el cierre glótico con la tiroplastía I, mejorando la disfonía.

Existe evidencia de que las voces robustas y fuertes corresponden a individuos sanos con una buena trayectoria de ejercicio corporal.⁹

El ejercicio vocal es una de las técnicas para mejorar la voz senil aunado al ejercicio físico e incluso a las técnicas aeróbicas. Sataloff y colaboradores¹³ establecieron que el ejercicio ayuda a mantener la función muscular y la coordinación de la función respiratoria, vascular y del sistema nervioso.

CONCLUSIONES

La disfonía es uno de los problemas más frecuentemente vistos en la consulta de otorrinolaringología. Seguramente que muy pronto el número de pacientes que superan la sexta o séptima década de la vida se va a incrementar trayendo por consiguiente un cúmulo de enfermedades como los problemas de la fonación. Saber cuáles son las condiciones de la voz senil, cómo se estudian, los efectos de los cambios glandulares, los problemas de los músculos intrínsecos, los efectos psicosociales y las enfermedades sistémicas son datos muy necesarios que tenemos que revisar.

Es importante averiguar qué fármacos toma el paciente senil, su acción e interacción entre ellos para informarnos si afectan la función vocal, así como tener en cuenta las alteraciones neurológicas que pueden haberse iniciado, ya que la voz alterada será el primer síntoma en aparecer.

Las investigaciones continúan y se buscan tratamientos de tipo quirúrgico que puedan mejorar las alteraciones funcionales, como la deficiencia glótica. Tales tratamientos podrán ofrecerse para mejorar la voz y tener mejor comunicación y por ende mejor calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Shindo ML, Hanson DG. Geriatric voice a laryngeal dysfunction. *Otolaryngol Clin North Am* 1009; 23: 1035-1044.
2. Woo P, Casper J, Colton R, Brewer D. Dysphonia in the aging: physiology versus disease. *Laryngoscope* 1992; 102: 139-144.
3. Mueller PB. GAT is normal aging? Part XII: The senescent voice. *Geriatr Med Today* 1985; 41: 48-57.
4. Shadden BB, Toner MA. Introduction: the continuum of life functions. In: Shadden BB, Toner MA, editors. *Aging and communication for clinicians*. Austin, TX, USA: Pro-ed, Inc.; 1997: 3-17.
5. Sato K, Hirano M. Aged-related changes in the human laryngeal glands. *Am Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107: 525-529.
6. Luschei ES, Raming LO, Baker KI, Smith LE. Discharge characteristics of laryngeal single motor units during phonation in young and older adults and in persons with Parkinson's disease. *J Neurophysiol* 1999; 81: 2131-2139.
7. Erim Z, Beg MF, Burke DT, De Luca CJ. Effects of aging on motor-unit control properties. *J Neurophysiol* 1999; 82: 2081-2091.
8. Odenhaimer GI. Geriatric neurology. *Neurol Clin* 1998; 1: 561-567.
9. Colton RH, Casper JK. *Understanding voice problems: a physiological perspective for diagnosis and treatment*. 2nd ed. Baltimore, MD, USA: Williams/Wilkins; 1996: 91-97.
10. Hilel A, Dray T, Miller R, Yorkston K, Konikow N, Strande E, Browne J. Presentation of ALS to the otolaryngologist. Head and neck surgeons getting to the neurologist. *Neurology* 1999; 53: 522-525.
11. Robert D, Pouget J, Giovanni A, Azulay JP, Triglia JM. Quantitative voice analysis in the assessment of bulbar involvement in amyotrophic lateral sclerosis. *Acta Otolaryngol* 1999; 119: 724-731.

12. Lu FL, Casiano RR, Lundy DS, Xue JW. Vocal evaluations of thyroplasty type I in the treatment of nonparalytic glottic incompetence. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107: 113-119.
13. Sataloff RT, Rosen DC, Hawkshaw M, Spiegel JR. The aging adult voice. *J Voice* 1997; 11: 156-160.
14. Ford CN. Advances and refinements in phonosurgery. *Laryngoscope* 1999; 109: 1899-1900.
15. Chodzko-Zaiko W, Ringer R. Physiological aspects of aging. *J Voice* 1987; 1: 18-26.
16. Benniger MS, Guillen JB, Altman JS. Changing etiology of vocal fold immobility. *Laryngoscope* 1998; 108: 1346-1350.
17. Gamboa J, Jiménez FJ, Nieto A, Cobeta I, Vegas A, Orti-Pareja M. Acoustic voice analysis in patients with essential tremor. *J Voice* 1998; 12: 444-452.
18. Berke GS, Gerrat B, Kreiman J, Jackson K. Treatment of Parkinson hypophonia with percutaneous collagen augmentation. *Laryngoscope* 1999; 109: 1295-1299.

