



# Prevalencia de presbifonía en pacientes mayores de 65 años

## Prevalence of presbyphony in patients older than 65 years.

Gabriel Mauricio Morales-Cadena,<sup>1</sup> Nydia Dessirée Jaurrieta-Hinojos,<sup>2</sup> Mariana Gabriela Fonseca-Chávez<sup>3</sup>

### Resumen

**ANTECEDENTES:** La presbifonía se define como los cambios en la voz relacionados con el envejecimiento. Se asocia con aislamiento social, síntomas de depresión y tendencia a que los pacientes justifiquen que la edad es la causa de sus problemas.

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de presbifonía en pacientes mayores de 65 años que asisten al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía y Cuello del Hospital Español de México.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio descriptivo y transversal, en el que se incluyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Español de México de noviembre de 2018 a febrero de 2019. Se incluyeron los pacientes mayores de 65 años que aceptaron contestar el cuestionario del índice de incapacidad vocal de 10 ítems (VHI-10).

**RESULTADOS:** Se incluyeron 64 pacientes. El 15.6% tuvo un VHI-10 anormal y en 84.4% fue normal.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia obtenida (15.6%) están en los rangos reportados en las diferentes series de la bibliografía (5 a 47%). Es imperativo reconocer y tratar esta afección clínica en nuestra población, porque es un factor que puede determinar las funciones cognitivas y emocionales de los pacientes, así como su estado de salud.

**PALABRAS CLAVE:** Voz; adulto mayor.

### Abstract

**BACKGROUND:** Presbyphony is defined as those changes related to voice aging. It is associated with social isolation, symptoms of depression and a tendency to justify that age is the cause of their problems.

**OBJECTIVE:** To determine the prevalence of presbyphony in patients over 65 years attending the Otolaryngology and Neck Surgery Service of the Hospital Español de Mexico.

**MATERIAL AND METHOD:** A descriptive and transversal study including all patients over 65 years, who attended the Otolaryngology and Head and Neck Surgery Service of the Hospital Español de Mexico from November 2018 to February 2019, and agreed to carry out the voice handicap index-10 (VHI-10).

**RESULTS:** A total of 64 patients were included. The VHI-10 was abnormal in 15.6% and normal in 84.4%.

**CONCLUSIONS:** The prevalence obtained (15.6%) is within the reported in the different series of the literature (5 to 47%). It is imperative to recognize and treat this clinical entity in our population, because it can determine the cognitive and emotional functions of patients; as well as their health condition.

**KEYWORDS:** Voice; Elderly.

<sup>1</sup> Profesor titular del curso de posgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

<sup>2</sup> Alumno del curso de posgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

<sup>3</sup> Profesor invitado del curso de posgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle. Hospital Español de México, Ciudad de México.

**Recibido:** 29 abril 2019

**Aceptado:** 13 de enero 2020

### Correspondencia

Gabriel Mauricio Morales Cadena  
moralescadena@gmail.com

### Este artículo debe citarse como

Morales-Cadena GM, Jaurrieta-Hinojos ND, Fonseca-Chávez MG. Prevalencia de presbifonía en pacientes mayores de 65 años. An Orl Mex. 2020 enero-marzo;65(1):9-13.

## ANTECEDENTES

La población total en México es de 112,336,538 personas, de las que 10,055,379 son mayores de 60 años. En mujeres y hombres la esperanza de vida a partir de 60 años se estima en 20.9 años, por lo que nuestro quehacer como otorrinolaringólogos no debe enfocarse únicamente al correcto manejo de nuestros pacientes en general, sino a atender las necesidades específicas de este grupo poblacional.<sup>1</sup>

La presbifonía se define como los cambios relacionados con la voz asociados con el envejecimiento, incluyen fatiga vocal, disminución de volumen, cambios en el tono o rango vocal y voz aspirada o ronca. Lortie y su grupo afirman que, aunque la producción de la voz sufre cambios importantes con la edad, la amplitud y frecuencia están preservadas; los puntajes para evaluar depresión o ansiedad tienen más efecto en la calidad de la voz que perciben los adultos mayores.<sup>2,3</sup> La prevalencia estimada en distintas series es de 5 a 47%.<sup>3-5</sup> Por ejemplo, Marmor y Misono reportaron una cohorte de 38 millones de estadounidenses mayores de 65 años de los que 10% señalaron alteración en su voz en los últimos 12 meses, resalta que 62% eran mujeres y 11% recibía algún tipo de tratamiento.<sup>3</sup> La presbifonía, como la hipoacusia, pueden relacionarse con aislamiento social y síntomas de depresión.<sup>3-6</sup> Un propósito trascendente es identificar a los pacientes que la padecen y definir un tratamiento y, con ello, mejorar su salud y su calidad de vida.<sup>3,4,7</sup> En el estudio de Marmor y Misono se concluye que 33% de los pacientes mejoraron con algún tratamiento en comparación con 17% que mejoraron sin tratamiento.<sup>3</sup> Se ha descrito que el músculo tiroaritenoides se atrofia con el proceso de envejecimiento, por lo que han estimulado al nervio laríngeo recurrente para inducir hipertrofia en modelos bovinos.<sup>8</sup> Otro grupo comparó un grupo de casos y controles con ejercicios vocales en ratas jóvenes y

adultas, y afirmó que estos ejercicios disminuyeron los cambios en la voz relacionados con la edad y las adaptaciones neuromusculares.<sup>9</sup>

Es controvertida la información que generan los pocos estudios acerca de la presbifonía, no existen herramientas diagnósticas definitivas, tampoco existe un consenso en la prevalencia, en los factores que influyen en su fisiopatología y los tratamientos que pudieran aliviar esta afección. La población de la consulta en nuestro servicio corresponde a adultos mayores y las características inherentes del hospital que recibe a su comunidad connacional y cuenta con varios asilos.

El objetivo de este artículo es determinar la prevalencia de presbifonía en pacientes mayores de 65 años que asisten al Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía y Cuello del Hospital Español de México.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo y transversal, en el que se incluyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta del Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Español de México de noviembre de 2018 a febrero de 2019, mayores de 65 años que aceptaron contestar el cuestionario del índice de incapacidad vocal de 10 ítems (VHI-10). Se excluyeron los pacientes mayores de 65 años cuyo motivo de consulta fuera alguna enfermedad laríngea o tuvieran alguna afección laríngea ya conocida. Se capturó la información obtenida en una base de datos y se realizó estadística descriptiva para las variables categóricas y ordinales.

El índice de incapacidad vocal (*Voice Handicap Index*, VHI) es un cuestionario desarrollado por Jacobson y su grupo con el objetivo de cuantificar el efecto percibido por un sujeto afectado por un trastorno vocal en los ámbitos de la propia



función vocal, en la capacidad física relacionada con ella y en las emociones que provoca la disfonía. El VHI contiene 30 ítems organizados en tres grupos de 10; las subescalas son: física, funcional y emocional.<sup>10</sup> Rosen y su grupo desarrollaron una versión corta (VHI-10) en la que se seleccionaron 10 ítems que demostraron la misma potencia que los 30 iniciales (**Cuadro 1**).<sup>11</sup> Ambas versiones fueron validadas al idioma español en 2007 por Núñez y su grupo.<sup>12</sup> El VHI-10 tiene cinco opciones de respuesta de acuerdo con la frecuencia que el paciente percibe el problema: 0: nunca, 1: casi nunca, 2: algunas veces, 3: casi siempre y 4: siempre. De acuerdo con Arffa y colaboradores, el valor considerado anormal del VHI-10 es un puntaje mayor a 11.<sup>13</sup>

En todos los pacientes se realizó nasofibroscopia flexible (endoscopio flexible de 2.8 mm) con el objetivo de descartar enfermedades laríngeas, alteraciones anatómicas o nerviosas, compatibles con algún padecimiento laríngeo que pudiera explicar los cambios en la voz.

Por último, se elaboró un formato de una historia clínica abreviada para obtener datos del sexo, la edad, el antecedente de tabaquismo y la existencia de una o varias de las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus tipo 2, trastorno depresivo

mayor, enfermedad tiroidea o enfermedad por reflujo gastroesofágico.

## RESULTADOS

Se incluyeron 64 pacientes. El 32.8% era del sexo masculino. La media de edad fue de 79.93 años. El 34.7% tenía antecedente de tabaquismo y 65.6% no fumaba. Respecto a las comorbilidades reportadas, 73.4% padecía hipertensión arterial sistémica, 35.9% enfermedad por reflujo gastroesofágico, 20.3% diabetes mellitus tipo 2, 17.1% trastorno depresivo mayor y 3.1% enfermedad tiroidea. Por último, 15.6% tuvo un VHI-10 anormal y 84.4%, normal (**Cuadro 2**).

## DISCUSIÓN

En el grupo evaluado la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica, seguida de la enfermedad por reflujo

**Cuadro 2.** Características clínicas y resultados del VHI-10

Característica	Núm. (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	21 (32.8)
Femenino	43 (67.2)
<b>Edad media (años)</b>	79.93
<b>Tabaquismo</b>	
Positivo	22 (34.4)
Negativo	42 (65.6)
<b>Comorbilidades</b>	
Diabetes mellitus tipo 2	13 (20.3)
Hipertensión arterial sistémica	47 (73.4)
Trastorno depresivo mayor	11 (17.2)
Enfermedad tiroidea	2 (3.1)
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	23 (35.9)
<b>VHI-10, N (%)</b>	
Anormal (puntaje > 11)	10 (15.6)
Normal (puntaje < 11)	54 (84.4)

N = 64 (100%). VHI-10: *Voice Handicap Index* 10 ítems.

**Cuadro 1.** Ítems del *Voice Handicap Index* (VHI-10)

1. La gente me oye con dificultad debido a mi voz.
2. La gente no me entiende en sitios ruidosos.
3. Mis problemas con la voz alteran mi vida personal y social.
4. Me siento desplazado de las conversaciones por mi voz.
5. Mi problema con la voz afecta al rendimiento laboral.
6. Siento que necesito tensar la garganta para producir la voz.
7. La calidad de mi voz es impredecible.
8. Mi voz me molesta.
9. Mi voz me hace sentir cierta minusvalía.
10. La gente me pregunta: ¿qué te pasa con la voz?

gastroesofágico y la diabetes mellitus tipo 2. No encontramos una relación causal entre las comorbilidades observadas y la presbifonía.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico y la diabetes mellitus tipo 2 pueden ocasionar trastornos laringofaríngeos, la primera relacionada con la severidad de la enfermedad y la segunda con la neuropatía; sin embargo, esto ocurre solo en una tercera parte de los pacientes estudiados (35.9%), al no poder establecer una relación causal con otras afecciones, podemos inferir que los cambios de la voz se deben al proceso de envejecimiento que afecta a un porcentaje de la población mayor de 65 años secundario a factores que aún no están bien esclarecidos.

La prevalencia que obtuvimos (15.6%) se encuentra en los límites reportados en las diferentes series de la bibliografía (5 a 47%).<sup>3-5</sup>

Decidimos utilizar el VHI-10 porque es una herramienta ampliamente validada, útil y no invasiva, que puede contestarse en pocos minutos durante la consulta. De acuerdo con nuestra prevalencia, iniciaremos una terapia vocal en estos pacientes con el fin de hacer una comparación postratamiento, intentando establecer un protocolo bien definido para el manejo de estos casos.

Con frecuencia las personas mayores están en contacto con personas contemporáneas que manifiestan déficits auditivos, por lo que deben hacer un esfuerzo mayor para ser oídos, lo que pone en evidencia este trastorno de la voz. En este grupo etario hay correlación entre la percepción de la calidad de vida individual con la percepción de la calidad de la voz, que trae como consecuencia que esta población vea su comunicación afectada negativamente y evite situaciones sociales que incluyan el uso excesivo de la voz; profesionales de la voz, como profesores, pueden terminar tempranamente sus actividades por estas limitaciones. Es imperativo

reconocer y tratar este padecimiento en nuestra población, porque la precepción acústica alterada de la voz, combinada con el esfuerzo y dificultad para tratar de emitirla correctamente, aumentan la ansiedad y la frustración, lo que termina afectando la calidad de vida.<sup>14</sup>

## CONCLUSIONES

El proceso de envejecimiento implica también estructuras laríngeas y se manifiesta como un conjunto de eventos fisiológicos que terminan por modificar la voz y la laringe. La incidencia de estos trastornos funcionales es poco conocida y aún quedan muchos aspectos por conocer e investigar de estos cambios funcionales en pacientes de la tercera edad.

Según las estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas, en 2030 los adultos mayores representarán casi 33% de la población mundial, por lo que el manejo de la presbifonía se convertirá en un motivo de consulta en aumento para el otorrinolaringólogo y los profesionales dedicados al cuidado de la voz, por esto debemos estar preparados para su correcto diagnóstico y manejo.

## REFERENCIAS

1. Estadísticas sobre adultos mayores en México, disponible en: <https://www.gob.mx/inapam/galerias/estadisticas-sobre-adultos-mayores-en-mexico>
2. Lortie CL, Thibeault M, Guitton MJ, Trembaly P. Effects of age on the amplitude, frequency and perceived quality of voice. *Age* 2015;37:117. doi: 10.1007/s11357-015-9854-1.
3. Marmor S, Misono S. Treatment receipt and outcomes of self-reported voice problems in the US population aged ≥ 65 years. *OTO Open* 2018 May 4;2(2):2473974X18774023. doi: 10.1177/2473974X18774023.
4. Rapoport SK, Menier K, Grant N. Voice changes in the elderly. *Otolaryngol Clin North Am* 2018;51:759-768. doi: 10.1016/j.otc.2018.03.012.
5. Ryu CH, Han S, Lee MS, Kim SY, Nam SY, Roh JL, et al. Voice changes in elderly adults: prevalence and the effect of social, behavioral and health status on voice quality. *J Am Geriatr Soc* 2015;63:1608-1614. doi: 10.1111/jgs.13559.



6. Kost KM, Sataloff RT. Voice disorders in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2018;34:191-203. doi: 10.1016/j.cger.2018.01.010.
7. Gois AC, Pernambuco LA, Lima KC. Factors associated with voice disorders among the elderly: a systemic review. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* 2018;4:506-513. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.11.002.
8. Karbiener M, Jarvis JC, Perkins JD, Lanmuller H, Schmoll M, Rode HS, et al. Reversing age related changes of the laryngeal muscles by chronic electrostimulation of the recurrent laryngeal nerve. *PLoS ONE* 2016;11:e0167367. doi:10.1371/journal.pone.0167367.
9. Johnson AM, Ciucci MR, Connor NP. Vocal training mitigates age-related changes within the vocal mechanisms in old rats. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2013;68:1458-1468. doi: 10.1093/gerona/glt044.
10. Jacobson BH, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benninger MS, et al. The Voice Handiap Index (VHI): Development and Validation. *Am J Speech-Language Pathol* 1997;6:66-70. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>.
11. Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. *Laryngoscope* 2004;114:1549-1456. DOI: 10.1097/00005537-200409000-00009.
12. Núñez-Batalla F, Corte-Santos P, Señaris-González B, Llorente-Pendás JL, Górriz-Gil C, Suárez-Nieto C. Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2007;58:386-392. DOI: 10.1016/S0001-6519(07)74954-3.
13. Arffa RA, Krishna P, Gartner-Schmidt J, Rosen CA. Normative values for the voice Handicap Index-10. *J Voice* 2012;26:462-465. doi: 10.1016/j.jvoice.2011.04.006.
14. Xavier J, Guilarte S, Arroyo S, Grass A, Sánchez C. La presbifonía como causa de insuficiencia glótica. *Rev ORL* 2017;8:141-146. Doi: <https://doi.org/10.14201/orl201782.15577>.