

## Impacto social del uso de audífonos en adultos mayores

### Social impact of hearing aid use among the elderly

Natalia Tamblay N<sup>1</sup>, Iván Villalobos A<sup>2</sup>, Alejandro Pastene G<sup>3</sup>, Maritza Rahal E<sup>4</sup>.

#### RESUMEN

**Introducción:** La prevalencia de la hipoacusia en adultos mayores alcanza al 40%. De éstos, hasta 30% no utiliza audífono. El HHIE-S (Shortened Hearing Handicap Inventory for the Elderly) es un cuestionario validado que permite medir el impacto emocional y social de la hipoacusia.

**Objetivos:** Estimar el porcentaje de adultos mayores que usan audífonos, determinar las razones que esgrimen para no usarlos, y evaluar el impacto emocional y social que la hipoacusia provoca en los pacientes con esta discapacidad, distinguiendo si usan o no audífono

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes mayores de 65 años, quienes habían recibido audífonos en el Complejo Asistencial Barros Luco (CABL) y en el Complejo de Salud San Borja Arriarán (CSSBA). Fueron interrogados acerca de si usaban o no su audífono, las razones para no usarlo, y se les aplicó el cuestionario HHIE-S.

**Resultados:** Este estudio incluyó 179 pacientes, de los cuales sólo el 80% utilizaba el audífono al año de su entrega. Las razones para no usarlo fueron: la pérdida o robo del aparato (40%), el ruido que emite (14%), la postración del paciente (13%) y problemas con el molde (11%). El 48% de los usuarios de audífonos presentó un cuestionario HHIE-S  $\geq 10$ , en tanto que el porcentaje se eleva al 77% en los no usuarios de audífonos, diferencia que alcanzó a poseer significado estadístico ( $p = 0,0021$ ).

**Conclusión:** Los pacientes que usan audífono mejoran su condición emocional y social, lo cual coincide con la literatura.

**Palabras clave:** Presbiacusia, audífono, HHIE-S.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Prevalence of hearing problems among elderly people is around 40%. Of these, up to a 30% does not use hearing aids. The HHIE-S (shortened hearing handicap inventory for the elderly) is a validated questionnaire that provides a measure of the emotional and social impact of hearing impairment.

<sup>1</sup> Médico Epidemiólogo, Servicio de Salud Metropolitano Central

<sup>2</sup> Fonoaudiólogo, Servicio de Otorrinolaringología Hospital Barros Luco

<sup>3</sup> Tecnólogo médico, Servicio de Otorrinolaringología Hospital San Borja Arriarán

<sup>4</sup> Médico Otorrinolaringólogo, Servicio de Otorrinolaringología Hospital Barros Luco

**Aim:** To estimate the percentage of elderly people that uses hearing aids, to find out their arguments for not using them, and to evaluate the emotional and social impact that hearing loss causes in patients suffering from it, according to whether or not they use hearing aid.

**Material and Method:** A retrospective study was carried out on patients over 65 years old, who had received hearing aids at either the Barros Luco or San Borja Arriaran Hospitals. They were questioned about the use of their hearing aids, their reasons for not using them and were asked to complete the HHIE-S questionnaire.

**Results:** 179 patients were included in this study, of which only 80% used their hearing aid a year after receiving it. Reasons for not-using them were: Hearing aid loss or theft (40%), noise coming out from it (14%), patient was bedridden (13%), and problems with the mold (11%). 48% of hearing aid users had a HHIE-S score  $\leq$  10, whereas the percentage goes up to 77% in those that did not use a hearing aid, a significant difference ( $p=0,0021$ ).

**Discussion:** In agreement with the literature, patients using their hearing devices improve their emotional and social condition.

**Key words:** Presbycusis, hearing aid, HHIE-S.

## INTRODUCCIÓN

Si bien desde hace 10 años se entregan audífonos a través del PAM (Programa del Adulto Mayor), a partir del 1 de julio de 2007 la hipoacusia bilateral en mayores de 65 años fue incorporada en el régimen legal de garantías GES, lo que implicará un aumento en la demanda de audífonos. De aquí la importancia de saber en qué medida el uso de éstos impactará en la vida social de los pacientes.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2003, en Chile la prevalencia de la disminución de la agudeza auditiva en mayores de 65 años, medida mediante el test del susurro, es de 79,7% y, según el test del tic-tac, de 79,7%; y la autopercepción de hipoacusia en adultos mayores es de 51,1% (55,6% en hombres y 47,9% en mujeres). En el proceso de validación de los tests, del total de pacientes que encontraron anormal su audición, 60% presentó un PTP  $>40$  dB en la audiometría<sup>1</sup>.

El 90% de las hipoacusias en mayores de 65 años son del tipo sensorio-neurales, producto de cambios asociados a la edad, enfermedades y ototóxicos. Dentro de los factores involucrados en la patogenia, se encuentran las enfermedades infecciosas de oído medio e interno; exposición a ruido; drogas ototóxicas, tales como aminoglucósidos, salicilatos, quinidina y diuréticos de asa; y

daño del nervio auditivo, entre otros. Los cambios generados por la edad incluyen: endurecimiento de la membrana basilar, hiperostosis, arteriosclerosis, degeneración del órgano de Corti, pérdida de cilios, degeneración del ganglio espiral y deterioro de la regulación neural de la endolinfa<sup>2</sup>.

La hipoacusia en adultos mayores se asocia significativamente a dificultades en la comunicación, disminución de la actividad social secundaria a lo anterior, alteraciones emocionales (presentan un mayor riesgo de depresión), menor capacidad de autocuidado, deterioro cognitivo y alteraciones de memoria<sup>3-5</sup>.

Algunos autores han estimado que la no adherencia a la rehabilitación con audífonos en pacientes adultos mayores llega al 30%<sup>6-8</sup>. En un estudio realizado en Alemania, consultados los pacientes sobre las razones para no usar audífonos, aparece en primer lugar el discomfort auditivo, seguido de la comodidad y la apariencia de los aparatos<sup>9</sup>. En U.S.A. las razones argüidas para no usar audífonos fueron: el costo, en 50%; la apariencia, en 20%; y el que estos dispositivos no les resolvían su problema, en 30%<sup>10</sup>. Otro estudio realizado en ese país mostró que el no uso de audífonos estaba asociado con la edad, severidad de la hipoacusia, educación, puntaje de reconocimiento de palabras (*word recognition scores*) y el puntaje en el cuestionario HHIE<sup>11</sup>.

El HHIE (*Hearing Handicap Inventory for the Elderly* o *escala de discapacidad auditiva para el adulto mayor*), es un instrumento validado en 1982 para evaluar el impacto emocional y social de la hipoacusia en los adultos mayores. Consiste en trece preguntas que estudian las consecuencias emocionales, y doce preguntas que miden las consecuencias sociales y situacionales de la hipoacusia<sup>12</sup>. En 1990 se realizó la validación de una versión acortada con diez preguntas, HHIE-S (*Shortened Hearing Handicap Inventory for the Elderly*), para facilitar su uso por los profesionales, con resultados comparables en sensibilidad y especificidad para detectar pacientes con hipoacusia<sup>13</sup>. Como lo demuestran un estudio realizado en Finlandia y otro en Detroit, el puntaje del HHIE-S cambia significativamente luego del uso de audífonos. Por consiguiente, esta escala permite evaluar la rehabilitación auditiva de los sujetos con hipoacusia<sup>14,15</sup>.

### OBJETIVOS

1. Estimar el porcentaje de adultos mayores que usan audífonos, luego de un año de su entrega.
2. Determinar las razones de los adultos mayores para no usar audífonos.
3. Comparar el impacto emocional y social de los pacientes con discapacidad auditiva que usan audífonos, con el de aquellos que no los usan.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo a los pacientes mayores de 65 años a quienes se les entregó audífonos el año 2006 por el Programa del Adulto Mayor en el Complejo Asistencial Barros Luco (CABL) y en el Complejo de Salud San Borja Arriarán (CSSBA).

Los pacientes fueron contactados telefónicamente, por fonoaudiólogos o tecnólogos médicos de dichos establecimientos, durante los meses de agosto y septiembre de 2007, luego de un año de entregados los audífonos. A los pacientes contactados se les explicó que se les harían preguntas para una investigación y si estaban de acuerdo en contestarlas.

Las preguntas se formularon ya sea directamente al paciente, o bien, a un familiar que viviera con él. En primer lugar se interrogó acerca de si usaban o no su audífono; en caso de contestar negativamente, se preguntó acerca de las razones para ello, y por último, se les aplicó el cuestionario HHIE-S, traducido al español y adaptado al lenguaje local, de modo de hacerlo más comprensible (Anexo 1)<sup>16</sup>.

El cuestionario contiene cinco preguntas atinentes al impacto emocional de la hipoacusia y cinco preguntas relacionadas con el impacto social de la hipoacusia. El puntaje asignado a cada alternativa de respuesta es: 0 a "nunca", 2 a "a veces" y 4 a "siempre". A mayor puntaje, mayor el deterioro social y emocional provocado por la hipoacusia.

### ANEXO 1: *Shortened Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE-S)

#### PREGUNTA N°:

- 1.- ¿Alguna vez ha sentido vergüenza al conocer personas, por su sordera?
- 2.- ¿La sordera le hace sentir frustrado al hablar con personas de la familia?
- 3.- ¿Tiene dificultad para oír cuando alguien le habla en voz baja?
- 4.- ¿Alguna vez ha tenido problemas por su sordera?
- 5.- ¿La sordera le ha causado dificultades al visitar amigos, parientes o vecinos?
- 6.- ¿La sordera ha hecho que vaya menos seguido de lo que le gustaría a actos sociales o a la iglesia?
- 7.- ¿La sordera le ha causado discusiones con personas de su familia?
- 8.- ¿La sordera le causa dificultad para entender los programas de televisión o la radio?
- 9.- ¿Cree que su sordera limita su vida personal o social?
- 10.- ¿La sordera le causa dificultad cuando va con amigos o parientes a una comida?

Tal como en la validación realizada por Murlow en el año 1990, se consideró un puntaje alto en el HHIE cuando éste es mayor o igual a 10.

Los datos fueron ingresados a una planilla electrónica y se utilizó el programa de estadística STATA 7.0. Se comenzó con una caracterización de la muestra respecto al uso de audífonos y las razones de no uso; luego se evaluó la asociación entre el uso de audífonos y el puntaje de HHIE-S a través de la prueba del test de proporción.

Se consideró significativo un valor de  $p$  menor a 0,05.

## RESULTADOS

Se logró contactar telefónicamente a 183 de los pacientes registrados, lo que equivale al 57% del total; de éstos, solamente 4 se negaron a contestar las preguntas, por lo que la muestra de estudio quedó conformada por 179 pacientes, de los cuales 124 se atendieron en el CABL y 55 en el CSSBA.

Del total de pacientes que ingresaron al estudio, 80% estaba utilizando el audífono luego de un año de su entrega. Dentro de las razones que se dieron para no usar audífono, las más frecuentes fueron la pérdida o robo del aparato (40%), el ruido que emite (14%), la postración del paciente (13%) y problemas con el molde (11%) (Gráfico 1).

De los pacientes que utilizaban el audífono, 55% lo usaba más de 6 horas al día, y 45%, menos de 6.

Al aplicar el cuestionario HHIE-S, 54% de los pacientes obtuvo un puntaje mayor o igual a 10 y 46%, un puntaje normal, esto es, menor a 10.

De los pacientes usuarios de audífono, 48% presentó un puntaje en el cuestionario HHIE-S mayor o igual a 10; en cambio, entre los pacientes no usuarios de audífonos, el porcentaje con cuestionario HHIE-S mayor o igual a 10, aumentó a 77%, diferencia que resultó poseer significado estadístico, con un valor de  $p=0,0021$  (Gráficos 2 y 3).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según la literatura, la no adherencia a la rehabilitación auditiva con audífonos llega al 30%, como máximo. Por consiguiente, la obtención de 79,2% de adherencia se encuentra dentro de lo esperado<sup>6-8</sup>.

En relación a las principales razones para no usar audífonos encontradas en este estudio, se observa que la pérdida o el mal estado del aparato no aparecen como razón al analizar la bibliografía<sup>9-11</sup>. Es posible que lo anterior se deba a que sencillamente no se consideró como alternativa de respuesta, o bien, porque los estudios se han llevado a cabo

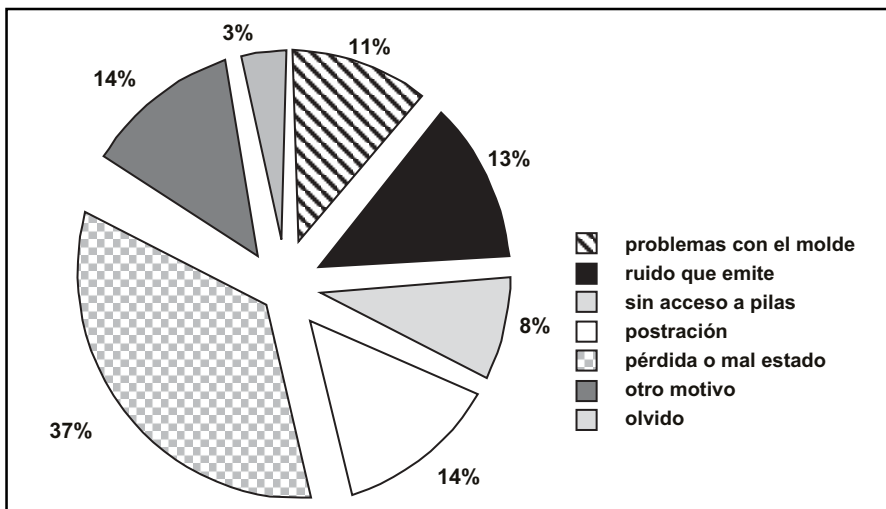


Gráfico 1: Razones de no adherencia a la rehabilitación con audífonos.

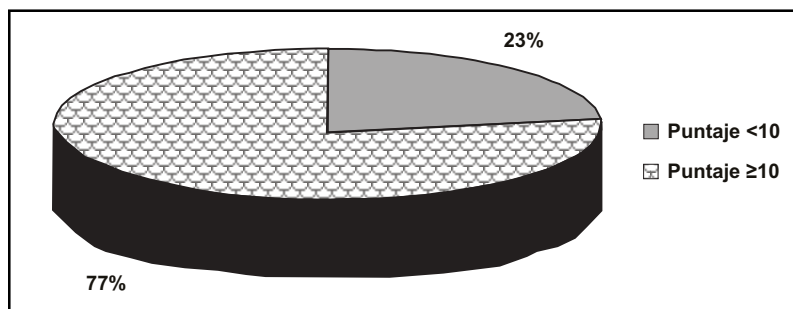


Gráfico 2: Puntaje HHIE-S en pacientes no usuarios de audífonos.

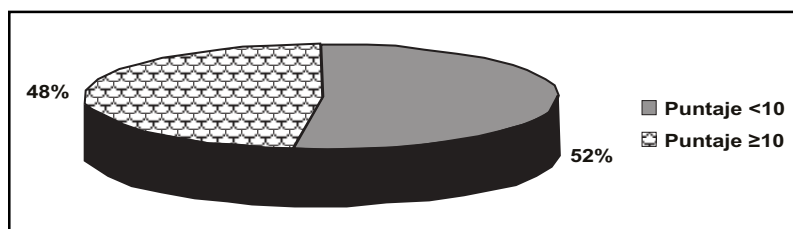


Gráfico 3: Puntaje HHIE-S en usuarios de audífonos.

en países donde el audífono que se pierde es rápidamente reemplazado, situación que no ocurrió con estos pacientes. Sin embargo, de acuerdo a las garantías GES, los audífonos deben ser entregados gratuitamente, y reemplazados en caso de daño, robo o pérdida, posibilitando que su demanda aumente en forma importante por esta causa.

La segunda causa de no uso encontrada fue el ruido que emite, lo que coincide con la literatura, donde el *discomfort* auditivo es un motivo para no usar estos aparatos<sup>9</sup>.

En tercer lugar aparece como factor la postración del paciente. Este dato es relevante ya que en estos pacientes el no uso del audífono podría aumentar aún más su aislamiento.

Llama la atención que nadie argumentara razones estéticas, a diferencia de la experiencia descrita en la literatura internacional<sup>9,10</sup>.

Se puede decir que existen dos tipos de usuarios de audífonos en proporciones similares: aquellos que lo usan más de 6 horas al día y aquellos que lo usan menos de 6 horas; es probable que estos dos tipos de pacientes presenten una relación muy distinta con el medio social y, por lo tanto, sus requerimientos de audición también sean diferentes.

La asociación encontrada en este estudio entre el puntaje del cuestionario HHIE-S y el uso de audífono, específicamente que los pacientes que no usan audífono tienen un puntaje en el cuestionario HHIE-S mayor que aquellos que sí lo usan, se explica porque los pacientes que usan audífono mejoran su condición emocional y social, por lo tanto disminuyen el puntaje en ese cuestionario, lo cual es coincidente con la literatura. Sin embargo, también podría ocurrir que aquellas personas más deterioradas emocional y socialmente tuvieran mayor rechazo al uso de audífonos. Un estudio con seguimiento a los pacientes mediante un cuestionario antes y después del uso de audífonos podría despejar este último punto<sup>14,15</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Encuesta Nacional de Salud de Chile 2003. Biblioteca Virtual. Ministerio de Salud. <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ENS/InformeFinalENS.pdf>
2. PATTERSON C. Prevention of hearing impairment and disability in the elderly. Canadian guide to clinical preventive health care. *Health Care Can* 1994; 954-63.

3. Mulrow C, Aguilar C, Endicott JE, Velez R, Tuley MR, Charlip WS, Hill JA. Association between hearing impairment and the quality of life of elderly individuals. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:45-50.
4. CARABELLESE C, APPOLLONIO I, ROZZINI R, BIANCHETTI A, FRISONI GB, FRATTOLA L, TRABUCCHI M. Sensory impairment and quality of life in a community elderly population. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41(4):401-7.
5. RABBITT P. Mild hearing loss can cause apparent memory failures which increase with age and reduce with IQ. *Acta Otolaryngol Suppl* 1990; 476:167-75.
6. OYEGARD A, RAMSTROM AB. Individual follow-up of hearing aid fitting. *Scand Audiol* 1994; 23:57-63.
7. BEYAN Y, SHAPIRO N. Screening and management of adult hearing loss in primary care: Scientific review. *JAMA* 200; 289(15): 1976-85.
8. LUPSAKKO TA, KAUTIAINEN HJ, SULKAVA R. The non-use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005; 262: 165-9.
9. MEISTER H, LAUSBERG I, VON WEDEL H, WALGER M. Identifying factors before the provision of hearing aids. Results from a pilot study. *HNO* 2004; 52: 790-7.
10. O'NEILL G. Hearing loss. A growing problem that affects quality of life. Challenges for the 21<sup>st</sup> century: Chronic and disabling conditions. *National Academy on an Aging Society* 1999; (2).
11. POPELKA MM, CRUICKSHANKS KJ, WILEY TL, TWEED TS, KLEIN BE, KLEIN R. Low prevalence of hearing aid use among older adults with hearing loss: The epidemiology of hearing loss study. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 1075-8.
12. VENTRY IM, WEINSTEIN BE. The hearing handicap inventory for the elderly: A new tool. *Ear Hear* 1982; 3: 128-34.
13. MURLLOW C, TULEY M, AGUILAR C. Discriminating and responsiveness abilities of two hearing handicap. *Ear Hear* 1990; 11: 176-80.
14. VUORIALHO A, KARINEN P, SORRI M. Effect of hearing aids on hearing disability and quality of life in the elderly. *Int J Audiol* 2006; 45: 400-5.
15. NEWMAN CW, JACOBSON GP, HUG GA, WEINSTEIN BE, MALINOFF RL. Practical method for quantifying hearing aid benefit in older adults. *J Am Acad Audiol* 1991; 2: 70-5.
16. Guía clínica para la atención primaria de las personas adultas mayores OPS/OMS-2003.

---

Dirección: Dra. Natalia Tamblay N.  
Bellavista 185. Dpto. 609, Santiago de Chile  
E mail: natalia.tamblay@redsalud.gov.cl