

## Adherencia y desempeño auditivo en uso de audífonos en pacientes adultos hipoacúsicos atendidos en la Red de Salud UC

### Hearing aids' adherence and performance in adults with hearing loss at Red de Salud UC

Ximena Maul F<sup>1</sup>, Carla Rivera B<sup>2</sup>, Karina Aracena C<sup>3</sup>, Fernando Slater R<sup>4</sup>, Hayo Breinbauer K<sup>4</sup>.

#### RESUMEN

**Introducción:** La presbiacusia es un problema frecuente y con gran impacto en la calidad de vida. El uso de audífonos es la principal estrategia de tratamiento aunque se han descrito adherencia y desempeño auditivo subóptimos en la mayoría de los pacientes.

**Objetivo:** Evaluar adherencia, desempeño auditivo subjetivo y satisfacción en adultos hipoacúsicos usuarios de audífono en la Red de Salud UC.

**Material y método:** Estudio transversal descriptivo de seguimiento telefónico a 84 pacientes usuarios de audífono según criterio GES, atendidos entre agosto 2010-julio 2011. Además de preguntas acerca de conductas sobre el uso de los audífonos, el desempeño auditivo fue evaluado mediante encuesta validada «Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening (HHIES)», y la satisfacción con una nota subjetiva (1-7 puntos).

**Resultados:** Se encuestaron 84 pacientes, edad promedio 74,6 años. El 48% de los pacientes ocupa su audífono 1 o más días a la semana, con una satisfacción en escala subjetiva (nota 1 a 7) de 5,4. El desempeño auditivo subjetivo fue de HHIES 18 puntos (dificultad leve-moderada).

**Discusión:** Uno de cada dos pacientes a quien se le indica y recibe un audífono no lo ocupa. A pesar de una adecuada implementación en la mayoría persiste una discapacidad auditiva subjetiva moderada (HHIEs), Nuestros hallazgos en adherencia y desempeño son semejantes a los descritos en la literatura nacional.

**Palabras clave:** Audífono, presbiacusia.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Presbiacusy is a frequent problem with high impact in quality of life. Use of hearing aids is the main strategy of treatment, although low adherence and subjective performance has been described in most patients.

**Aim:** Assess the adherence, subjective hearing performance and satisfaction of adult patients with hearing loss users of hearing aids from Red de Salud UC.

<sup>1</sup>Médico Cirujano. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>2</sup>Fonoaudióloga. Departamento Otorrinolaringología Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>3</sup>Tecnólogo Médico. Departamento Otorrinolaringología Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>4</sup>Médico. Departamento Otorrinolaringología Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Material and method:** Cross sectional, descriptive, follow up study of 84 patients with hearing loss and indication of hearing aid use according to «GES» criteria, evaluated between August 2010 and July 2011. Questions about behaviour on the use of hearing aid were done, subjective performance was evaluated through the validated «Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening (HHIES)» and a satisfaction score (from 1 to 7).

**Results:** 84 patients were surveyed 64.3% female and had a mean age of 74.6 years. 48% of patients used the hearing aid 1 or more days of the week, satisfaction (subjective scale from 1 to 7) was 5.4. The subjective hearing performance was HHIES 18 points (mild-moderate impairment).

**Discussion:** One out of two patients to whom a hearing aid is indicated is not using it. Although there is an adequate implementation, in most patients persists a moderate subjective impairment (HHIES). Our findings of adherence and performance are similar to the described in the national literature.

**Key words:** Hearing aid, presbiacusy.

## INTRODUCCIÓN

En Chile se estima que 40% a 50% de los adultos mayores de 65 años tendrían presbiacusia<sup>1</sup>. Esta patología, definida como una pérdida auditiva bilateral y simétrica asociada al envejecimiento, tiene gran impacto en la calidad de vida del adulto mayor y de no ser intervenida se asocia con aislamiento comunicacional, familiar, social, depresión y deterioro general de la calidad de vida. Fue determinado como un problema de salud pública, siendo incluido dentro de las Garantías Explícitas en Salud (GES) en 2007<sup>2</sup>. El principal beneficio garantizado por dicho programa es la implementación de un audífono a personas mayores de 65 años que tengan más de 40 dB de pérdida auditiva en su mejor oído, o más de 35 dB de pérdida que documenten impacto significativo en su calidad de vida secundario a su disfunción auditiva mediante una encuesta validada.

Los pacientes con requerimiento de audífonos pueden obtenerlo por vía GES como se mencionó anteriormente o por vía particular existiendo una amplia oferta en el mercado. Puede adquirir un audífono o dos para una implementación bilateral que es lo que actualmente se considera ideal en presbiacusia<sup>2</sup>.

En el sistema público se ha identificado que solo el 53% de los pacientes a los que se les adapta un audífono lo utilizan realmente<sup>1</sup>, y que solo 21% de los usuarios del total logra un desempeño auditivo óptimo<sup>3</sup>, es decir, los objetivos del progra-

ma de audífonos sólo se cumplen en 1 de cada 5 pacientes. Entre las causas de este bajo resultado final se encuentra una mala técnica de uso del audífono (inserción inadecuada en pabellón auricular, mal cuidado del audífono, mal manejo de pilas y volumen), problemas propios de la mantención del audífono (molde inadecuado o falta de recalibración, la que se recomienda hacer cada 6 ó 12 meses), rechazo asociado a no cumplimiento de expectativas o fenómenos molestos (ruido por acople), mal desempeño auditivo con el audífono y también factores no auditivos como alteraciones visuales, cognitivas y motoras que deben considerarse al momento de comenzar la rehabilitación auditiva en el adulto mayor<sup>5</sup>.

Sobre el mal desempeño auditivo, es necesario considerar fallas de discriminación y de procesamiento auditivo central del paciente. El sistema auditivo es capaz de captar estímulos auditivos amplificados por el audífono de forma correcta, pero la integración a nivel central de esta señal no genera una percepción acústica correcta («el paciente escucha pero no entiende bien lo que escucha»). Estos fenómenos «retrococleares» asociados con la transmisión y procesamiento de la señal auditiva son también producto de la presbiacusia.

En la Red de Salud UC no se ha estudiado a la fecha qué ocurre con aquellos pacientes a quienes se les indica uso de audífonos, no está claro qué porcentaje de ellos efectivamente adquiere uno, si lo hacen vía GES o de forma particular. Tampoco sabemos cuál es el desempeño auditivo subjetivo y

el impacto sobre la calidad de vida de los usuarios de audífono de nuestra red.

## OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es realizar seguimiento a los pacientes adultos hipoacúsicos con indicación de audífonos según criterio GES, atendidos en la Red de Salud UC, con el fin de evaluar el nivel de adherencia, el proceso de implementación del audífono, nivel de desempeño auditivo subjetivo e impacto en calidad de vida asociado a éste.

## MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo corresponde a un estudio transversal descriptivo de seguimiento a pacientes atendidos en la Red Salud UC, con pérdida auditiva compatible con presbiacusia (hipoacusia sensorineural bilateral y simétrica) e indicación de audífono según criterios GES, es decir, promedio tonal puro mayor a 40 dB de pérdida, o mayor a 35 dB que además tengan repercusión social (puntaje en encuesta «*Shortened Hearing Handicap Inventory for the Elderly*» o «HHIEs» mayor a 10 puntos).

Se reclutaron pacientes desde el registro de notificaciones GES de «Hipoacusia Bilateral en personas de 65 años y más que requieren uso de audífono» del Servicio de Otorrinolaringología de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el período de agosto 2010 a julio 2011.

Se realizó seguimiento telefónico, previo consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Se registraron parámetros demográficos básicos y preguntas sobre el proceso de implementación del audífono (uni o bilateral, tiempo de uso semanal y tiempo desde la última calibración). Se evaluó desempeño auditivo subjetivo e impacto en calidad de vida secundario a audición con el cuestionario abreviado HHIEs validado en Chile y utilizado por la guía GES<sup>2</sup>.

Dentro de este cuestionario se indagó el tiempo transcurrido desde la última calibración del audífono. Al ser el diagnóstico de la presbiacusia un hecho reciente (entre las fechas citadas anteriormente), al momento de la encuesta la mayoría

de los pacientes tenían una calibración realizada hace menos de 6 meses. En quienes esto no fue efectivo, se sugirió realizar una recalibración.

Se realizaron análisis estadísticos (prueba de comparación de promedios t-student y correlación de Pearson cuando correspondía) con *software* estadístico SPSS 18.0 considerando un error alfa de 5%.

## RESULTADOS

En el período estudiado se notificaron 208 pacientes de los cuales se logró encuestar a 84, 40,8% del total. El resto de los pacientes no pudo ser contactado telefónicamente o prefirieron no participar en el estudio. Las características de la muestra se describen en la Tabla 1, donde destaca un leve predominio del género femenino (64,3%), y una mayor concentración de pacientes cotizantes en FONASA (60,8%).

De todos los pacientes con indicación de audífono encuestados, 76,2% declara haber adquirido un audífono luego que éste fuese sugerido. De éstos, 50,6% lo hizo por vía GES, 47,9% por vía particular y 1,3% por otra vía (fundación). Los pacientes que adquirieron su audífono por vía GES, en 100% de los casos fue un audífono para implementación unilateral, como el lógico de esperar por las características de dicho programa. De los pacientes que lo adquirieron por vía particular 54,3% adquirió 1 audífono y 45,7% adquirió 2 audífonos para implementación binaural.

Si consideramos la previsión del paciente, el 72,3% de los pacientes cotizantes en FONASA

**Tabla 1. Descripción de la muestra estudiada para el período agosto 2010 a julio 2011**

Pacientes notificados	208
Pacientes encuestados	84 (40,8% del total notificado)
Género femenino	64,3%
Edad	74,6 años (DE ± 16,4)
Previsión Fonasa	60,8%
Previsión Isapre	39,2%

\*Desviación estándar

adquirieron su audífono por vía GES y el 27,7% restante de forma particular. Por otro lado, 28,5% de los pacientes cotizantes en alguna ISAPRE adquirió su audífono por vía GES y el 71,5% de forma particular.

De los pacientes que declararon haber adquirido un audífono, sólo el 84,7% dice ocuparlo habitualmente al momento de la encuesta. Expresado de otra forma 59,4% de los pacientes a quienes se le indicó un audífono dice ocuparlo efectivamente.

Pero si ahondamos más en las conductas de uso, podemos ver en la Figura 1, como el 18% de este último grupo declara usar su audífono menos de un día a la semana. Así llegamos a que de todos los pacientes con indicación de usar audífono, solo 48% dice ocuparlo uno o más días a la semana.

El desempeño auditivo fue medido con la escala HHIEs. En ella menos de 10 puntos refleja un desempeño adecuado. Valores entre 10 y 23 puntos traducen una dificultad comunicativa leve a moderada secundaria a la hipoacusia y 24 o más puntos hablan de una dificultad comunicativa severa.

Utilizando este instrumento el desempeño auditivo subjetivo de los pacientes que efectivamente ocupan su audífono es de 18,1 puntos (dificultad leve-moderada).

Como era de esperar el puntaje HHIEs correlacionó de forma importante con el promedio tonal puro ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,05$ ) y con la discriminación ( $r = 0,81$ ,  $p < 0,05$ ) del mejor oído del paciente, lo que se puede apreciar en la Figura 2.

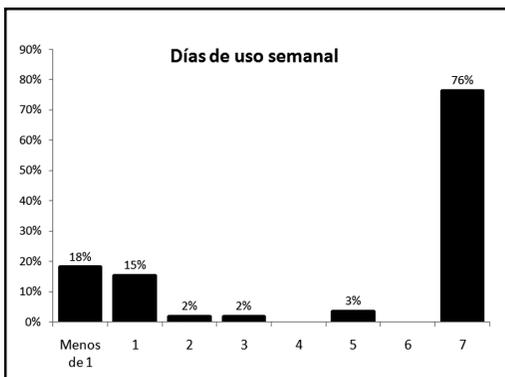


Figura 1. Días a la semana que los usuarios declaran usar su audífono.

En la Tabla 2 se muestra el desempeño auditivo para el total de usuarios, usuarios de audífono adquirido vía GES, vía particular, usuarios de audífono unilateral y usuarios de audífono bilateral. Llama la atención que los pacientes que adquirieron su audífono vía particular, parecen presentar un peor desempeño auditivo en relación a quienes lo adquirieron por vía GES (diferencia no estadísticamente significativa). Sin embargo esto podría estar explicado por una variable de confusión. Los pacientes que adquirieron audífono particular tenían peores condiciones auditiva (PTP 58 dB y 83% de discriminación en promedio) que quienes lo adquirieron por vía GES (PTP 47dB y 88% de discriminación, diferencias significativas para ambos parámetros entre los grupos.)

En cuanto a la satisfacción de los usuarios de audífono evaluada por medio de una escala subjetiva entre 1 (pésimo) y 7 (óptimo), la nota promedio del total de la muestra de usuarios de audífono es de 5,4. La Tabla 2 muestra la satisfacción para el total de usuarios, usuarios de audífono adquirido vía GES, vía particular, usuarios de audífono unilateral y usuarios de audífono bilateral.

No se encontró diferencias significativas al comparar la satisfacción de pacientes usuarios de audífono adquirido por vía GES que por vía particular. Tampoco al analizar implementación unilateral versus bilateral.

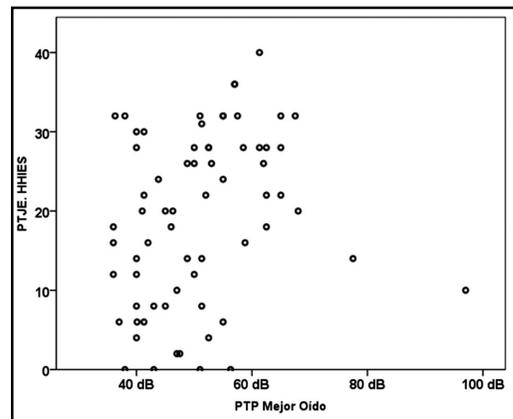


Figura 2. El puntaje en HHIEs aumenta (mayor dificultad auditiva subjetiva) a medida que aumenta PTP (Correlación de Pearson  $r = 0,72$ ,  $p < 0,05$ ). Algo semejante ocurre con la discriminación ( $r = 0,81$ ,  $p < 0,05$ ) no representado en el mismo gráfico).

**Tabla 2. Desempeño auditivo y satisfacción de los usuarios de audífono**

Pacientes	Desempeño (Puntaje HHIEs)	Satisfacción (Nota 1 a 7)
Total usuarios de audífono	18,1	5,4
Audífono adquirido vía GES	14,1	5,3
Audífono adquirido vía particular	20,2	5,6
Audífono unilateral	17	5,6
Audífono bilateral	20,6	5,3

\*Ninguna diferencia entre grupos es estadísticamente significativa.

## DISCUSIÓN

La adherencia y desempeño auditivo subjetivo de la población estudiada fue baja (48%). Esto es similar a lo descrito por la encuesta nacional de salud del año 2003 que indica una adherencia de 53%. También se asemeja a lo descrito a nivel nacional por León y cols, con una adherencia observada de 40% en el Servicio de Salud Aconcagua<sup>3</sup> y algo inferior a lo observado por Tamblay y cols quienes reportan una adherencia de 79,2% en población proveniente del Complejo Asistencial Barros Luco y Complejo de Salud San Borja Arriarán<sup>4</sup>. En esta misma serie se reportó 48% de pacientes usuarios de audífono con HHIEs mayor a 10, indicando un deterioro leve a moderado en un porcentaje importante de pacientes. Este hecho se asemeja a los hallazgos de desempeño auditivo de nuestro trabajo. A nivel internacional también se han reportado adherencias subóptimas, en UK un estudio realizado por Smeeth y cols encontraron 60% de uso regular de audífono dentro de 3.846 pacientes<sup>8</sup>, otro estudio en Finlandia realizado por Lupsakko y cols describe que solo el 55% de los pacientes portadores de audífono hacen uso a tiempo completo de éste<sup>9</sup>. Por otra parte, un estudio realizado en USA por Popelka y cols describen 55% de uso de audífono en adultos con pérdida auditiva severa<sup>10</sup>.

La satisfacción de los pacientes de igual manera es baja (Nota global de 5,4 en una escala de 7 puntos).

Aunque se esbozan algunas diferencias entre subgrupos de la muestra, según sea la vía de adquisición, GES o particular, ninguna de estas tuvo significancia estadística. Más aún es probable

que se relacionen con importantes variables de confusión. En esta muestra destaca el mayor compromiso auditivo de los pacientes que eligieron un audífono particular, lo que se asoció a peores puntuaciones de desempeño. Sin embargo este mismo grupo estaba más satisfecho con dicha adquisición que quienes lo hacían por vía GES.

Aspectos como la expectativa frente al esfuerzo económico invertido o facilidades en la atención pueden estar relacionados con este fenómeno. Estas variables son complejas y requerirían de estudios psicométricos más profundos para su estudio posterior.

Aun así, este estudio sugiere diferencias al menos cualitativas en la experiencia subjetiva del adulto mayor usuario de audífono dependiendo de su vía de adquisición, lo que resulta interesante y llama a realizar dichos estudios en el futuro, buscando identificar aquellos elementos de uno u otro sistema que pudiesen optimizar el desempeño auditivo y satisfacción de los pacientes hipoacúsicos.

Independiente de ello, el resultado global de adherencia, desempeño y satisfacción de los pacientes usuarios de audífono es, al menos, subóptima. Esta realidad ha sido observada en estudios semejantes en nuestro país y en la literatura internacional<sup>3,4,8-12</sup>.

Frente a esta situación, surge la necesidad de explorar medidas de intervención.

Algunas alternativas incluyen distintas formas de rehabilitación auditiva<sup>5</sup>. Estos programas incluyen intervenciones de carácter educativo, abordando los cuidados y características del uso de audífonos. También hay enfoques especiales en pacientes con fenómenos retrococleares, en quie-

nes la correcta implementación de un audífono no es suficiente para lograr un adecuado desempeño comunicacional, debido a problemas de procesamiento auditivo central. En estos pacientes se pueden implementar distintas técnicas complementarias como por ejemplo lectura labio-facial. Esta última podría parecer recomendable para mejorar el rendimiento, adherencia y satisfacción de los usuarios de audífono<sup>6-7</sup>.

En síntesis, este estudio confirma los hallazgos de trabajos similares, que indican que aunque se ha avanzado mucho en la implementación de audífonos en adultos mayores, la presbiacusia sigue siendo un problema difícil, con muchas aristas, que requerirá de esfuerzos integrados y multidisciplinarios para alcanzar tanto un óptimo manejo a nivel individual como una cobertura y desempeño adecuado a nivel poblacional.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Departamento de Salud Pública PUC. Resultados I Encuesta de salud. Ministerio de salud, Gobierno de Chile. 2003; [Internet, acceso 15 de abril de 2011].
2. Ministerio de Salud. Guía Clínica Hipoacusia Bilateral en personas de 65 años y más que requieren uso de audífono. Ministerio de salud, Gobierno de Chile. 2007; [Internet, acceso el 15 de abril de 2011].
3. LEÓN A, EDIAP R, CARVALLO SER. Adherencia al uso de audífonos en adultos mayores del Servicio de Salud Aconcagua. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2010; 70: 37-42.
4. TAMBLAY N, VILLALOBOS I, PASTENE A, RAHAL M. Impacto social del uso de audífonos en adultos mayores. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2008; 68: 21-6.
5. CAÑETE O, GALLARDO L. Descripción de factores no audiológicos asociados en adultos mayores del programa de audífonos año 2006, Hospital Padre Hurtado, Santiago. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2009; 69: 29-36.
6. BANNWART AH, SATICO E, DELL'ARINGA AR. Lip reading role in the hearing aid fitting process. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2007; 73(1): 101-5.
7. STRELNIKOV K, ROUGER J, BARONE P, DEGUINE O. Role of speechreading in audiovisual interactions during the recovery of speech comprehension in deaf adults with cochlear implants. *Scan J Psychol* 2009, 50: 437-44.
8. SMEETH L, FLETCHER AE, SIU-WOON E Y COLS. Reduced hearing, ownership, and use of hearing aids in elderly people in the UK-the MRC Trial of the Assessment and Management of Older People in the Community: a cross-sectional survey. *Lancet* 2002; 359(9316): 1466-70.
9. 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.
10. POPELKA M, CRUICKSHANKS KJ, WILEY TL, TWEED TS, KLEIN BEK, 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(9): 1075-8.
11. SORRI M, LUOTONEN M, LAITAKARI K. Use and non-use of hearing aids. *Br J Audiol* 1984; 18(3): 169-72.
12. OVEGARD A, RAMSTRÖM AB. Individual Follow-Up of Hearing and Fitting. *Scand Audiol* 1994; 23(1): 57-63.