



Vol. 72 • Núm. 1
Enero-Febrero • 2018
pp 15-18

Recibido: 05/11/2017
Aceptado: 28/12/2017

Artículo de investigación

Estado funcional y cognitivo de los adultos mayores con hipoacusia en el Hospital Español de México

José Gustavo Estrada González,* Gabriel Mauricio Morales Cadena,†
Óscar Armando Dorado Berumen,§ Mariana Gabriela Fonseca Chávez§

* Alumno del curso de postgrado de la Universidad La Salle, México.

† Profesor titular del curso de postgrado de la Universidad La Salle, México.

§ Médico asociado al servicio.

Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Español de México.

Conflicto de intereses: Ninguno.

RESUMEN

Antecedentes: Aproximadamente del 25 al 30% de los adultos mayores presentan hipoacusia. La presbiacusia es una pérdida auditiva por cambios degenerativos propios del envejecimiento. El estado funcional se define como la capacidad de cumplir acciones para la vida diaria, mantenerse y subsistir de manera independiente. El estado cognitivo es el conocimiento adquirido para procesar cualquier tipo de información para valorar aspectos determinados. **Objetivo:** Determinar si existe alguna relación entre la prevalencia de hipoacusia y el deterioro funcional y cognitivo de pacientes de la tercera edad. **Material y métodos:** Estudio prospectivo, transversal, observacional y analítico en adultos mayores asilados en el Hospital Español de México. Se realizó una historia clínica abreviada, estudio audiológico y escalas de valoración funcional (Lawton-Brody) y cognitiva (Minimental). **Resultados:** Se contó con una muestra de 35 adultos mayores con audiometrías tonales y aplicación de escalas funcionales y cognitivas; se encontró que existe una amplia relación entre el puntaje de las escalas funcionales ($p = 0.0260$) y cognitivas ($p = 0.0049$) con un mayor grado de hipoacusia. **Discusión:** A mayor grado de hipoacusia, menor es el puntaje de las escalas funcional y cognitiva; aun teniendo hipoacusias superficiales, las escalas tienen algún cambio significativo.

Palabras clave: Alteraciones cognitivas, alteraciones funcionales, pruebas audiológicas, pruebas neuropsicológicas, presbiacusia.

Functional and cognitive status of elderly people with hypoacusia at Hospital Español de México

ABSTRACT

Background: Approximately 25-30% of elderly people present with hearing loss. Presbycusis is due to degenerative changes typical of aging. Functional status is defined as the ability to perform actions for daily living, support oneself and subsist independently. The cognitive state is the knowledge acquired to process any type of information to assess certain aspects. **Objective:** To determine if there is any relationship between the prevalence of hearing loss and the functional and cognitive impairment in the elderly. **Material and methods:** Prospective, cross-sectional, observational and analytical study in elderly patients at the Hospital Español de México. An abbreviated medical history, audiological study, and functional (Lawton-Brody) and cognitive (Minimental) scales were performed. **Results:** A sample of 35 older adults was gathered, and tonal audiometry and the application of functional and cognitive scales were made, finding that there is a relation of the functional ($p = 0.0260$) and cognitive scales ($p = 0.0049$) with a higher degree of hearing loss. **Discussion:** A higher degree of hearing loss impacts the score of the functional and cognitive scales; even with superficial hearing loss, the scales have a significant change.

Key words: Cognition disorders, functional disorders, hearing tests, neuropsychological tests, presbycusis.

Introducción

En México se define como adulto mayor a toda persona que rebase los 60 años de edad; de ellos, 25-30% de los menores de 75 años presentan hipoacusia, y hasta 50% de los mayores de 75.¹⁻³

Se define como *hipoacusia* la pérdida auditiva por arriba de 20 decibeles; se clasifica en conductiva, neurosensorial y mixta.¹ Presbiacusia es una pérdida auditiva por cambios degenerativos propios del envejecimiento, determinada por factores genéticos y estrés físico expuesto a lo largo de la vida.^{4,5}

El estado funcional, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la capacidad de cumplir acciones requeridas en la vida diaria para mantenerse y subsistir independientemente.^{5,6}

El estado cognitivo, según la OMS, es el conocimiento adquirido para procesar cualquier tipo de información para valorar aspectos determinados.⁷

Algunas de las principales morbilidades que afectan el estado funcional de los pacientes adultos mayores son evento vascular cerebral, alcoholismo, dislipidemias, déficit sensorial y pérdida del equilibrio.⁸⁻¹⁰

El estado cognitivo se puede alterar al presentar distintos tipos de demencia, así como trastornos de la atención, depresión, afasia y defectos visuales.¹¹

Objetivo

Determinar si existe alguna relación entre la prevalencia de hipoacusia y el deterioro funcional y cognitivo en pacientes de la tercera edad y proponer alternativas que mejoren las condiciones relacionadas con este deterioro.

Hipótesis

La hipoacusia, incluso en grados superficiales, puede colaborar en el deterioro funcional y cognitivo de un paciente.

Material y métodos

Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal, observacional y analítico aplicado a la población asilada del Hospital Español de México. Se les realizó una historia clínica para descartar la presencia de comorbilidades que afectaran el estado funcional y cognitivo de la población estudiada y un estudio audiométrico completo para conocer el grado de hipoacusia y poderla clasifi-

car. Se aplicaron las escalas de valoración funcional (Lawton-Brody) y cognitiva (Minimental de Folstein).

La escala de Lawton y Brody fue publicada en 1969 y validada al español en 1993; mide la capacidad funcional de los pacientes aplicada a la vida diaria. La escala cuenta con ocho incisos que dan un puntaje de cero y uno; el paciente es clasificado como totalmente independiente si cuenta con ocho puntos, o con dependencia ligera (seis o siete puntos), moderada (cuatro o cinco), severa (dos o tres) y total (cero o uno).⁵

El Minimental de Folstein fue publicado en 1975 y validado al español en 1979; cuenta con 30 reactivos. Se considera que los adultos mayores que cuentan con una puntuación de 24 a 30 puntos tienen un déficit leve; el deterioro cognitivo se clasifica como leve (19-23 puntos), moderado (14-18) y grave (< 19).¹⁰

Se incluyeron pacientes mayores de 76 años de edad con alteraciones auditivas documentadas con estudios audiométricos y con capacidad cognitiva para resolver los cuestionarios de las escalas de Lawton y Brody y Minimental de Folstein. Se tomaron como criterios de exclusión pacientes que tuvieran algún déficit cognitivo grave que imposibilitara el interrogatorio y las personas que rechazaran responder las escalas y/o realizar el estudio audiométrico, con audición normal, o bien, que tuvieran algún auxiliar auditivo adaptado.

Se estudió una población de 50 adultos mayores, con una edad entre 76 y 95 años; se excluyeron 15 por no cumplir con los criterios de inclusión.

Participó en el estudio un total de 35 adultos mayores; de ellos, 25 fueron mujeres (71%) y 10 hombres (29%), con una edad media de 86 años.

Se realizaron audiometrías tonales completas en un ambiente aislado de ruido con un audiómetro marca Otometrics, modelo Madsen Itera II; las audiometrías fueron realizadas por el mismo operador.

Los resultados de las escalas de Lawton-Brody y Minimental, junto con el resultado de las audiometrías, se evaluaron para su estudio estadístico en el programa IMB SPSS Statistics (versión 20). Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$. Los parámetros fueron analizados por medio de la prueba t de Student.

Resultados

Del total de la muestra, 34 pacientes (97%) cuentan con enfermedades cronicodegenerativas.

Clasificando las hipoacusias dependiendo del resultado de audiometría tonal, contamos con 14

pacientes (40%) con hipoacusia superficial, 19 (54%) con hipoacusia moderada y dos (6%) con hipoacusia profunda (Figura 1).

Al aplicar el test de Lawton y Brody para medir el grado de dependencia, se cuenta con un nivel de dependencia total de dos pacientes (6%), cinco con dependencia severa (14%), 13 con dependencia moderada (37%), 11 con dependencia ligera (31%) y cuatro totalmente independientes (11%) (Figura 2).

Al comparar el grado de hipoacusia con el nivel de dependencia, se observa una correlación estadísticamente significativa, donde a mayor grado de dependencia será mayor el grado de hipoacusia ($p = 0.0260$).

Los resultados de la aplicación del test Minimental de Brody muestran cinco pacientes con un nivel cognitivo normal (14%), 19 con déficit leve (54%), 10

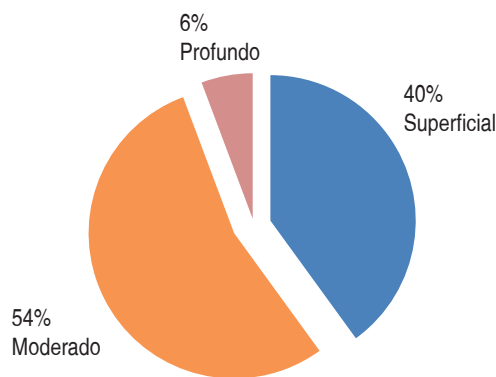


Figura 1. Muestra los porcentajes del grado de hipoacusia que presentaron los pacientes.

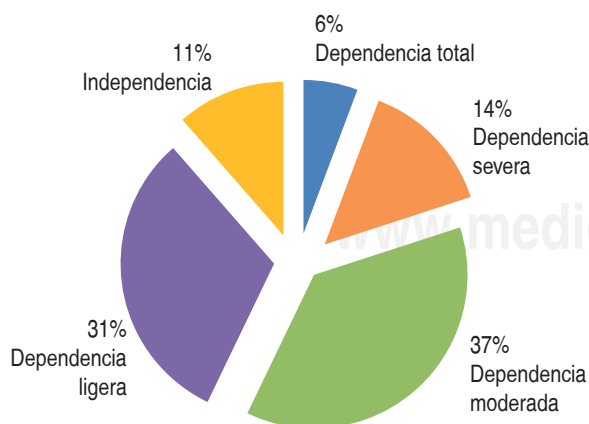


Figura 2. Muestra el porcentaje de grados de dependencia de los pacientes posteriormente a la aplicación del test de Lawton y Brody.

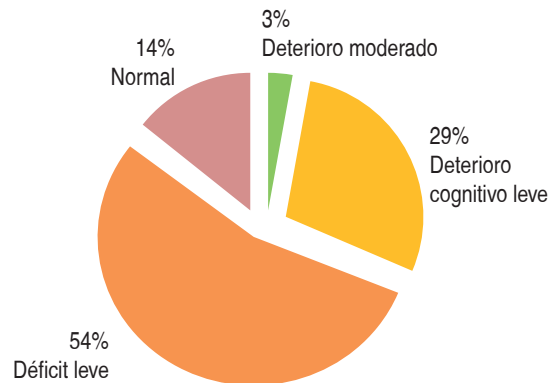


Figura 3. Muestra el porcentaje de deterioro cognitivo que tuvieron los pacientes tras la aplicación del test de Folstein (Minimental).

con deterioro cognitivo leve (29%) y uno con deterioro moderado (3%). Ningún paciente tiene deterioro cognitivo severo (Figura 3).

Al realizar la comparación entre el grado de hipoacusia y el grado de deterioro cognitivo, se encuentra una correlación estadísticamente significativa con el grado de hipoacusia ($p = 0.0049$).

Discusión

Resumiendo los resultados obtenidos en el análisis de ambas variables, encontramos que existe una amplia relación entre el nivel de hipoacusia y el grado de deterioro cognitivo y funcional de los adultos mayores en nuestra institución.

Para los adultos mayores, padecer un déficit sensorial tiene implicaciones en su entorno social, causando una mayor dependencia de sus familiares, así como aislamiento de los mismos.⁷

Está descrito que un paciente adulto mayor con hipoacusia tarda 7.7 años en disminuir cinco puntos en la escala Minimental de Folstein, mientras que un paciente sin hipoacusia tarda 10.9 años.⁹

Se cree que el deterioro cognitivo en los adultos mayores puede ser causa del aislamiento social provocado por la hipoacusia.⁹

Conclusión

El estudio nos muestra una clara relación del deterioro cognitivo y el grado de dependencia de los pacientes adultos mayores con el grado de hipoacusia. Si bien no es el único factor, ya que la mayoría (97%) presentan comorbilidades asociadas que pueden influir

en su deterioro, sí es una patología determinante que puede mejorarse con un adecuado protocolo para la adaptación de auxiliares auditivos desde el inicio de la aparición de los síntomas.

REFERENCIAS

1. Terao K, Cureoglu S, Schachern PA, Morita N, Nomiya S, Deroee AF et al. Cochlear changes in presbycusis with tinnitus. *Am J Otolaryngol*. 2011; 32 (3): 215-220.
2. Bidelman G, Villafierte J, Moreno S, Alain C. Age-related changes in the subcortical-cortical encoding and categorical perception of speech. *Neurobiol Aging*. 2014; 35 (11): 2526-2540.
3. Tremblay K, Ross B. Effects of age and age-related hearing loss on the brain. *J Commun Disord*. 2007; 40 (4): 305-312.
4. Bogardus ST Jr., Yueh B, Shekelle PG. Screening and management of adult hearing loss in primary care: clinical applications. *JAMA*. 2003; 289 (15): 1986-1990.
5. Chang HP, Ho CY, Chou P. The factors associated with a self-perceived hearing handicap in elderly people with hearing impairment: results from a community-based study. *Ear Hear*. 2009; 30 (5): 576-583.
6. Bettejewski S. Age connected hearing disorders (presbycusis) as a social problem. *Otolaryngol Pol*. 2006; 60 (6): 883-886.
7. Baptista MN, Morais PR, Rodrigues T, Silva JA. Correlação entre sintomatologia depressiva e prática de atividades sociais em idosos. *Avaliação Psicológica*. 2006; 5 (1): 77-85.
8. Metselaar M, Maat B, Krijnen P, Verschuure H, Dreschler WA, Feenstra L. Self-reported disability and handicap after hearing-aid fitting and benefit of hearing aids: comparison of fitting procedures, degree of hearing loss, experience with hearing aids and uni- and bilateral fittings. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2009; 266 (6): 907-917.
9. Lin FR, Yaffe K, Xia J, Xue Q, Harris TB, Purchase-Helzner E et al. Hearing loss and cognitive decline among older adults. *JAMA Intern Med*. 2013; 173 (4): 293-299.
10. Acar B, Yurekli MF, Babademez MA, Karabulut H, Karasen RM. Effects of hearing aids on cognitive functions and depressive signs in elderly people. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011; 52 (3): 250-252.
11. Chang HP, Chou P. Presbycusis among older Chinese people in Taipei, Taiwan: a community-based study. *Int J Audiol*. 2007; 46 (12): 738-745.

Dirección para correspondencia:

Gabriel Mauricio Morales Cadena

Calderón de la Barca Núm. 359, Interior 103,

Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo, 11560,

Ciudad de México.

Tel: (55) 5531 3230 al 32

E-mail: moralescadena@gmail.com