



Estado funcional y cognitivo de los adultos mayores relacionado con el grado de hipoacusia

José Gustavo Estrada-González,¹ Gabriel Mauricio Morales-Cadena,² Oscar Armando Dorado-Berumen,³ Mariana Gabriela Fonseca-Chávez³

Resumen

ANTECEDENTES: Aproximadamente 25 a 30% de los adultos mayores padece hipoacusia. La presbiacusia es la pérdida auditiva por cambios degenerativos propios del envejecimiento. El estado funcional se define como la capacidad de cumplir acciones para el diario vivir, para 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 relación entre la prevalencia de hipoacusia y el deterioro funcional y cognitivo de pacientes de la tercera edad.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo, transversal, observacional y analítico realizado de noviembre de 2016 a septiembre de 2017 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 incluyeron 35 adultos mayores; se encontró una amplia relación entre el puntaje de las escalas funcionales ($p = 0.0260$) y cognitivas ($p = 0.0049$) con mayor grado de hipoacusia.

CONCLUSIÓN: A mayor grado de hipoacusia menor es el puntaje de las escalas funcional y cognitiva y, aun con hipoacusias superficiales las escalas tienen algún cambio significativo.

PALABRAS CLAVE: Hipoacusia; presbiacusia; alteraciones cognitivas.

An Orl Mex 2018 January;63(1):11-14.

Functional and cognitive status in elderly people related to the degree of hearing loss.

José Gustavo Estrada-González,¹ Gabriel Mauricio Morales-Cadena,² Oscar Armando Dorado-Berumen,³ Mariana Gabriela Fonseca-Chávez³

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

¹ Alumno del curso de posgrado en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

² Profesor titular del curso de posgrado en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Universidad La Salle, Hospital Español de México.

³ Médico asociado al servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Español de México.

Recibido: 6 de diciembre 2017

Aceptado: 19 de enero 2018

Correspondencia

Dr. Gabriel Mauricio Morales Cadena
moralescadena@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Estrada-González JG, Morales-Cadena GM, Dorado-Berumen OA, Fonseca-Chávez MG. Estado funcional y cognitivo de los adultos mayores relacionado con el grado de hipoacusia. An Orl Mex. 2018 ene;63(1):11-14.

for daily living, to maintain 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 functional and cognitive impairment of the elderly.

MATERIAL AND METHOD: A prospective, cross-sectional, observational and analytical study done from November 2016 to September 2017 in elderly patients at the Hospital Español de México. An abbreviated medical history, audiological study, and functional (Lawton Brody) and cognitive (Minimental) scales were applied.

RESULTS: Thirty-five older adults were included; it was found a relation between the scales of functional ($p = 0.0260$) and cognitive scales ($p = 0.0049$) with a higher degree of hearing loss.

CONCLUSION: A higher degree of hearing loss impacts on the score of the functional and cognitive scales, even with superficial hearing loss the scales have some significant change.

KEYWORDS: Hearing loss; Presbycusis; Cognitive impairment.

ANTECEDENTES

En México se define como adulto mayor a toda persona que rebase los 60 años de edad; 25 a 30% de los menores de 75 años padece hipoacusia e incluso 50% de los mayores de 75 años.¹⁻³

La hipoacusia se define como la pérdida auditiva mayor de 20 decibeles clasificada en conductiva, neurosensorial y mixta.¹ La presbiacusia es la 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 con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la capacidad de cumplir acciones requeridas en el diario vivir para mantenerse y subsistir de manera independiente.⁶ El estado cognitivo, de

acuerdo con 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 puede alterarse al padecer distintos tipos de demencias, así como trastornos de la atención, depresión, afasia y defectos visuales.¹¹

El objetivo de este estudio es determinar si existe relación entre la prevalencia de hipoacusia y el deterioro funcional y cognitivo en pacientes de la tercera edad.



MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo, longitudinal, observacional y analítico, efectuado de noviembre de 2016 a septiembre de 2017 con población asilada del Hospital Español de México. A los pacientes se les realizó historia clínica para descartar comorbilidades que afecten el estado funcional y cognitivo de la población estudiada y un estudio audiométrico completo para conocer el grado de hipoacusia y poder clasificarla. Se aplicaron las escalas de valoración funcional (Lawton Brody) y cognitiva (Minimental de Folstein).

La escala de Lawton y Brody se publicó en 1969 y se validó al español en 1993, mide la capacidad funcional de los pacientes aplicada a la vida diaria. La escala cuenta con 8 incisos que dan un puntaje de 0 y 1, en la que el paciente se clasifica como totalmente independiente si cuenta con 8 puntos, con dependencia ligera (6-7 puntos), moderada (4-5 puntos), severa (2-3 puntos) y total (0-1 punto).⁵

El Minimental de Folstein se publicó en 1975 y se validó al español en 1979; tiene 30 reactivos de los que los adultos mayores que cuenten con 24 a 30 puntos se consideran con déficit leve y el deterioro cognitivo se clasifica como leve (19-23 puntos), moderado (14-18 puntos) y grave (< 19 puntos).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 el Minimental de Folstein. Se excluyeron los pacientes que tuvieran algún déficit cognitivo grave que imposibilitara el interrogatorio y las personas que rechazaran responder las escalas o realizar el estudio audiométrico, con audición normal o que tuvieran algún auxiliar auditivo adaptado.

Se realizaron audiometrías tonales completas en un ambiente aislado de ruido con un audiómetro marca Otometrics modelo Madsen Itera II, las audiometrías las realizó 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 IBM SPSS Statistics (versión 20). Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0.05$. Los parámetros se analizaron por medio de la prueba t de Student.

RESULTADOS

Se evaluaron 50 adultos mayores con edad entre 76 y 95 años, de los que se excluyeron 15 por no cumplir con los criterios de inclusión, por lo que se incluyeron en el estudio 35 adultos mayores de los que 25 eran mujeres (71%); la edad media fue de 86 años.

Del total de la muestra, 34 pacientes (97%) tenían enfermedades crónico-degenerativas.

Al clasificar las hipoacusias según el resultado de audiometría tonal, hubo 14 pacientes (40%) con hipoacusia superficial, 19 (54%) con hipoacusia moderada y 2 pacientes (6%) con hipoacusia profunda.

Al aplicar la prueba de Lawton y Brody para medir el grado de dependencia se encontró un nivel de dependencia total en 2 pacientes (6%), dependencia severa en 5 pacientes (14%), dependencia moderada en 13 pacientes (37%), dependencia ligera en 11 pacientes (31%) y 4 pacientes (11%) eran totalmente independientes.

Al comparar el grado de hipoacusia con el nivel de dependencia se observó una correlación estadísticamente significativa en la que a mayor grado de dependencia, mayor era el grado de hipoacusia ($p = 0.0260$).

Los resultados de la prueba Minimental de Brody fueron 5 pacientes con nivel cognitivo normal (14%), déficit leve en 19 pacientes (54%), deterioro cognitivo leve en 10 pacientes (29%) y deterioro moderado en un paciente (3%). Ningún paciente tenía deterioro cognitivo severo.

Al comparar entre el grado de hipoacusia y el grado de deterioro cognitivo, se encontró una correlación estadísticamente significativa ($p = 0.0049$).

DISCUSIÓN

Al resumir los resultados obtenidos en el análisis de ambas variables, se identificó que existe una relación estrecha entre el nivel de hipoacusia y el grado de deterioro cognitivo y funcional de los adultos mayores en nuestra institución.

Para los adultos mayores, tener un déficit sensorial tiene implicaciones en su entorno social con 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 muestra una clara relación entre el deterioro cognitivo y grado de dependencia de los pacientes adultos mayores con el grado de hipoacusia; si bien no es el único factor porque la mayoría (97%) padecía comorbilidades

asociadas que pueden influir en su deterioro, sí es un padecimiento determinante que puede reducirse con un protocolo adecuado para la adaptación de auxiliares auditivos desde el inicio de la aparición de los síntomas.

REFERENCIAS

1. Terao K, Cureoglu S, Schachern PA, et al. Cochlear changes in presbycusis with tinnitus. *Am J Otolaryngol* 2011; May-Jun 32(3):215-20.
2. Bidelman GM, Villafuerte JW, Moreno S, Alain C. Age-related changes in the subcortical-cortical encoding and categorical perception of speech. *Neurobiol Aging* 2014; 35(11)Nov:2526-2540.
3. Tremblay K, Ross B. Effects of age and age-related hearing loss on the brain. *J Commun Disord* 2007 Jul-Ago;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 Apr 16; 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 Oct;30(5):576-583.
6. Betlejewski 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 JAC. Correlação entre sintomatologia depressiva e prática de atividades sociais em idosos. *Aval Psicol* 2006 Jun;5(1):77-85.
8. Metselaar M, Maat B, Krijnen P, Verschuure H, Dreschler WA, Feenstra L. 2009. 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 Jun; 266(6):907-91.
9. Lin RF, Yaffe K, Xia J, et al. Hearing Loss and cognitive decline among older adults. *JAMA*. 2013 Feb 25;307(4):10. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.1868
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 May-Jun;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 Dec;46(12):738-745.