



<https://doi.org/10.24245/aorl.v68i1.8386>

Prevalencia de síndrome demencial y deterioro cognitivo en adultos mayores con hipoacusia

Prevalence of dementia syndrome and cognitive impairment in older adults with hearing loss.

Itzel López-García,¹ Luis Carlos Sánchez-Paz,¹ Fernando Pineda-Cásarez,² Mariana Durán-Ortiz,³ Román Rodolfo Garza-Castañeda¹

Resumen

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de síndrome demencial y deterioro cognitivo en adultos mayores con hipoacusia.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, transversal, descriptivo que se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México en adultos de 60 años o más con hipoacusia, valorados en el Servicio de Otorrinolaringología, para identificar la existencia de síndrome demencial con el Fototest y de deterioro cognitivo con la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA). El análisis estadístico se realizó en SPSS v.26 con pruebas descriptivas e inferenciales.

RESULTADOS: Se incluyeron 47 adultos mayores, de los que 7 tenían hipoacusia leve, 14 moderada, 17 severa y 9 profunda. La mediana de puntuación MoCA fue de 23 (18-26), 19.5 (15-25), 20 (16-23) y 21 (13-22) en pacientes con hipoacusia leve, moderada, severa y profunda, respectivamente ($p = 0.192$). La puntuación del Fototest fue de 40 (38-49), 38.5 (27-43), 41 (34-43) y 37 (32-38) en pacientes con hipoacusia leve, moderada, severa y profunda, respectivamente ($p = 0.475$). La prevalencia global de deterioro cognitivo entre pacientes con hipoacusia fue del 83% y de síndrome demencial del 6.4%.

CONCLUSIONES: La prevalencia de deterioro cognitivo fue elevada en pacientes con hipoacusia y superior a la reportada en la bibliografía. En tanto que la demencia fue menos frecuente que en otros reportes.

PALABRAS CLAVE: Demencial; deterioro cognitivo; adultos mayores; hipoacusia; prevalencia.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the prevalence of dementia syndrome and cognitive impairment in the elderly with hearing loss.

MATERIALS AND METHODS: An observational, cross-sectional, descriptive study was performed in a third level hospital in Mexico City among adults ≥ 60 years with hearing loss. Participants were evaluated in the Otorhinolaryngology Service to identify the presence of dementia syndrome with the Phototest and cognitive impairment with the MoCA test. Statistical analysis was performed in SPSS v.26 with descriptive and inferential tests.

RESULTS: A total of 47 older adults were included, of which 7 had mild hearing loss, 14 moderate, 17 severe, and 9 profound. The median MoCA score was 23 (18-26), 19.5 (15-25), 20 (16-23), and 21 (13-22) in patients with mild, moderate, severe, and profound hearing loss, respectively ($p = 0.192$). The Phototest score was 40 (38-49), 38.5 (27-43), 41 (34-43), and 37 (32-38) in patients with mild, moderate, severe, and profound hearing loss, respectively ($p = 0.475$). The overall prevalence of cognitive impairment among patients with hearing loss was of 83%, and dementia syndrome of 6.4%.

¹ Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle México. Médico residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

² Jefe del Servicio de Otorrinolaringología.

³ Médico especialista en Otorrinolaringología. Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE, Ciudad de México.

Recibido: 23 de noviembre 2022

Aceptado: 10 de enero 2023

Correspondencia

Itzel López García
itzellopezgar@gmail.com

Este artículo debe citarse como: López-García I, Sánchez-Paz LC, Pineda-Cásarez F, Durán-Ortiz M, Garza-Castañeda RR. Prevalencia de síndrome demencial y deterioro cognitivo en adultos mayores con hipoacusia. An Orl Mex 2023; 68 (1): 24-28.



CONCLUSIONS: The prevalence of cognitive impairment was high among patients with hearing loss and higher than that reported in the literature. Meanwhile, dementia was less frequent than in other reports.

KEYWORDS: Dementia; Cognitive dysfunction; Aged; Hearing loss; Prevalence.

ANTECEDENTES

La pérdida auditiva es un serio problema de salud en todas las edades y tiene un efecto negativo personal y social significativo.¹ En 2019 se estimó que 1570 millones de individuos en todo el mundo tenían pérdida auditiva, lo que representa una de cada cinco personas, y de ellas una cuarta parte tuvieron pérdida auditiva moderada o grave.² En los adultos mayores, la prevalencia de hipoacusia varía entre un 30% en mayores de 65 años y un 60% en mayores de 85 años, lo que refleja la importancia de este problema de salud.³

Además de las implicaciones para el funcionamiento y desempeño de actividades del individuo en la vida diaria, la hipoacusia se ha asociado con otros problemas en el adulto mayor, como ansiedad y depresión, entre otros.⁴ Asimismo, en los últimos años la pérdida auditiva o hipoacusia se ha reconocido como un potencial factor de riesgo de deterioro cognitivo, trastorno neurocognitivo acelerado con el tiempo y mayor riesgo de demencia.⁵⁻⁸

Esta asociación podría deberse a que la pérdida auditiva incrementa recursos para la decodificación auditiva, lo que reduce la disponibilidad de recursos cognitivos para otras tareas.^{9,10} Otra posibilidad es que el deterioro auditivo, las deficiencias en la comunicación y el aislamiento

social progresivo podrían conducir a alteraciones funcionales y de salud.^{9,10}

Son limitados los reportes de prevalencia de deterioro neurocognitivo y demencia en pacientes con hipoacusia e, incluso, de su incidencia en nuestro medio. Debido a la importancia de establecer la proporción de adultos mayores con hipoacusia que padecen síndrome demencial y deterioro cognitivo, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de síndrome demencial y deterioro cognitivo en adultos mayores con hipoacusia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal, descriptivo, aprobado por el Comité de Bioética en Investigación del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE (RPI 90.2022). Tras su aprobación, durante febrero de 2022 se invitó a participar a adultos de 60 años o más, de uno y otro sexo, que fueron atendidos en el servicio de Otorrinolaringología y que tras la valoración audiológica mostraron algún grado de hipoacusia con base en los criterios de la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición (ASHA).¹¹ Los pacientes que aceptaron participar firmaron carta de consentimiento informado y respondieron el cuestionario de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) para detectar deterioro cognitivo y el Fototest

(Carnero Pardo C 2004) para la detección de síndrome demencial.

El cuestionario MoCA permite detectar deterioro cognitivo con base en 30 ítems y evalúa diversas habilidades cognitivas que incluyen orientación, memoria a corto plazo, función ejecutiva, habilidad visoespacial, lenguaje, abstracción y atención, entre otros. Esta prueba se ha validado en México y una puntuación menor o igual a 26 tiene sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo del 80, 75, 90 y 82% para deterioro cognitivo, respectivamente.¹² Por su parte, el Fototest es un instrumento que permite identificar a individuos con síndrome demencial cuando las puntuaciones son menores a 25 puntos con sensibilidad del 88% y especificidad del 90%.¹³

Además, se registró información demográfica y clínica de interés de los pacientes incluyendo edad, sexo y comorbilidades.

El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS v.26 con pruebas descriptivas e inferenciales. Se estimaron frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, mediana y rango intercuartil, o media y desviación estándar para variables cuantitativas. Como pruebas inferenciales se usaron la de Kruskal-Wallis para determinar si había diferencias significativas en la puntuación del Fototest y en la puntuación MoCA según la severidad de la hipoacusia. Para detectar diferencias significativas en la prevalencia de deterioro cognitivo y síndrome demencial según la severidad de la hipoacusia se utilizó la prueba χ^2 , la exacta de Fisher o ambas. Un valor de p menor de 0.05 se consideró significativo.

RESULTADOS

Se incluyeron 47 adultos mayores de 60 años, de los que 16 eran del sexo femenino y 38 tenían alguna comorbilidad, las más frecuentes fueron

hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus. **Cuadro 1**

La severidad de la hipoacusia fue leve en 7, moderada en 14, severa en 17 y profunda en 9 pacientes.

Al comparar las puntuaciones del Fototest por severidad de la hipoacusia, no se encontraron diferencias significativas entre hipoacusia leve, moderada, severa y profunda. En la puntuación MoCA hubo una tendencia a mayor puntuación en pacientes con hipoacusia leve (23, RIQ 18-26 puntos) que hipoacusia moderada, severa y profunda (0.192, Kruskal-Wallis). **Cuadro 2**

La prevalencia global de deterioro cognitivo entre pacientes con hipoacusia fue del 83%, siendo menor en pacientes con hipoacusia leve (71.4%) que con formas más severas de ésta (hipoacusia severa y profunda 88.2% y 88.9%) [p = 0.703]. Por otro lado, la prevalencia global de síndrome demencial fue del 6.4%, sin diferencias significativas según la severidad de la hipoacusia (p = 0.464).

Cuadro 1. Características demográficas y comorbilidades de los pacientes incluidos (n = 47)

Característica	Valores
Edad (años)	68.4 ± 5.4 (60-78)
Sexo	
Masculino	25.5
Femenino	74.5
Comorbilidades	
Diabetes mellitus tipo 2	38.3
Hipertensión arterial sistémica	53.2
Artritis reumatoide	4.3
Hipotiroidismo	4.3
Cirrosis hepática	2.1
Vitíligo	2.1
Hepatitis C	2.1
Osteoporosis	2.1
Parkinson	2.1
Ninguna	19.1

**Cuadro 2.** Comparación de las puntuaciones del Fototest y la evaluación MoCA según la severidad de la hipoacusia (n = 47)

	Hipoacusia leve (n = 7)	Hipoacusia moderada (n = 14)	Hipoacusia severa (n = 17)	Hipoacusia profunda (n = 9)	Valor p
Puntuación Fototest	40 (38-49)	38.5 (27-43)	41 (34-43)	37 (32-38)	0.475
Puntuación evaluación MoCA	23 (18-26)	19.5 (15-25)	20 (16-23)	21 (13-22)	0.192

DISCUSIÓN

La hipoacusia en el adulto mayor conduce a depresión, aislamiento social, discapacidad, reducción de actividades y menor calidad de vida, entre otros.^{14,15,16} Pero, además, debido a su asociación con demencia y deterioro cognitivo, en este estudio analizamos la prevalencia de síndrome demencial y deterioro cognitivo en adultos mayores con hipoacusia.

La prevalencia de deterioro cognitivo encontrada en nuestro estudio fue del 83%, una frecuencia muy alta y superior a la reportada en un grupo de pacientes del Hospital Español de México entre los que se encontró deterioro cognitivo en un 32% de adultos mayores con hipoacusia.¹⁷ Esta elevada prevalencia de deterioro cognitivo entre nuestros pacientes es muy atípica, aunque esperada de acuerdo con estudios previos, pues un metanálisis previo encontró mayor riesgo de deterioro cognitivo moderado y severo en pacientes con hipoacusia moderada-severa.¹⁸

Por otro lado, la prevalencia de síndrome demencial fue cercana al 6% en nuestros pacientes; esta prevalencia es inferior a la reportada en otros estudios, como el de Hernández-Peña y colaboradores, quienes encontraron demencia en un 10% de adultos sin deterioro auditivo y del 25.3% en pacientes con hipoacusia.¹⁹ Gurgel y su grupo encontraron que el 16.3% de adultos mayores con hipoacusia padecieron demencia en comparación con el 12.1% de los adultos mayores de 65 años sin hipoacusia.²⁰ Por su parte, Deal y su grupo encontraron una prevalencia

del 18% de demencia en adultos mayores con hipoacusia moderada-severa en comparación con un 10% en pacientes sin hipoacusia,²¹ por lo que la prevalencia de demencia fue inferior en nuestros pacientes con hipoacusia a la reportada en la bibliografía.

Por otro lado, en nuestro estudio no encontramos mayor incidencia de deterioro cognitivo y de demencia a mayor severidad de la hipoacusia, salvo una tendencia a mayor prevalencia de deterioro cognitivo en individuos con mayor gravedad de hipoacusia. Sin embargo, es posible que esta falta de relación se deba a que nuestro estudio no fue diseñado para detectar asociación de hipoacusia con deterioro cognitivo y demencia, y por ello nuestro tamaño de muestra es limitada. No obstante, los reportes previos de la bibliografía apuntan hacia una asociación de hipoacusia con síndrome demencial y deterioro cognitivo y ello debería explorarse en otros estudios diseñados para tal fin en nuestro medio.²²

Con base en nuestros hallazgos, es relevante realizar detección y tratamiento de pérdida auditiva en adultos mayores, como una estrategia para reducir las alteraciones y complicaciones asociadas con la hipoacusia que incluyen alteraciones de la funcionalidad, aislamiento social y discapacidad, entre otros.²³

CONCLUSIONES

La prevalencia de deterioro cognitivo fue elevada y superior a la reportada en la bibliografía, aunque la de demencia fue menos frecuente que en

otros estudios en adultos mayores con hipoacusia. Por tanto, es importante detectar de manera rutinaria la hipoacusia y el deterioro cognitivo.

REFERENCIAS

1. Sheffield AM, Smith RJH. The epidemiology of deafness. *Cold Spring Harb Perspect Med* 2019; 9 (9). doi: 10.1101/cshperspect.a033258.
2. Haile LM, Kamenov K, Briant PS, Orji AU, Steinmetz JD, Abdoli A, et al. Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990-2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2021; 397 (10278): 996-1009. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00516-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00516-X).
3. Díaz C, Goycoolea M, Cardemil F. Hipoacusia: trascendencia, incidencia y prevalencia. *Rev Méd Clín Las Condes* 2016; 27 (6): 731-9.
4. Patel R, McKinnon BJ. Hearing loss in the elderly. *Clin Geriatr Med* 2018; 34 (2): 163-74. doi: 10.1016/j.cger.2018.01.001.
5. Powell DS, Oh ES, Reed NS, Lin FR, Deal JA. Hearing loss and cognition: What we know and where we need to go. *Front Aging Neurosci* 2022; 13: 1-18. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.769405>.
6. Liu CM, Lee CTC. Association of hearing loss with dementia. *JAMA Netw Open* 2019; 2 (7). doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.8112.
7. Erwin DZ, Chen P. Hearing loss in the elderly. *StatPearls* 2022.
8. Chien W, Lin FR. Prevalence of hearing aid use among older adults in the United States. *Arch Intern Med* 2012; 172 (3): 292-3. doi: 10.1001/archinternmed.2011.1408.
9. Lin FR, Thorpe R, Gordon-Salant S, Ferrucci L. Hearing loss prevalence and risk factors among older adults in the United States. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011; 66A (5): 582-90. doi: 10.1093/gerona/glr002.
10. Sharma RK, Chern A, Golub JS. Age-related hearing loss and the development of cognitive impairment and late-life depression: A scoping overview. *Semin Hear* 2021; 42 (1): 10-25. doi: 10.1055/s-0041-1725997.
11. Flint P, Haughey B, Lund V, Robbins K, Regan-Thomas J, Lesperance M, et al. *Cummings Otolaryngology - International Edition: Head and neck surgery*. 2020; 7: 1323-44.
12. Aguilar-Navarro SG, Mimenza-Alvarado AJ, Palacios-García AA, Samudio-Cruz A, Gutiérrez-Gutiérrez LA, Ávila-Funes JA. Validity and reliability of the Spanish version of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for the detection of cognitive impairment in Mexico. *Rev Colomb Psiquiatr* 2018; 47 (4): 237-43. doi: 10.1016/j.rcp.2017.05.003.
13. Carnero-Pardo C, Sáez-Zea C, Montiel Navarro L, del Saz P, Feria-Vilar I, Pérez-Navarro M, et al. Utilidad diagnóstica del Test de las Fotos (Fototest) en deterioro cognitivo y demencia. *Neurol* 2007; 22 (10): 860-9.
14. Gates GA, Anderson ML, McCurry SM, Feeney MP, Larson EB. Central auditory dysfunction as a harbinger of Alzheimer's dementia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2011; 137 (4): 390-5. doi: 10.1001/archoto.2011.28.
15. Yuan J, Sun Y, Sang S, Pham JH, Kong WJ. The risk of cognitive impairment associated with hearing function in older adults: a pooled analysis of data from eleven studies. *Sci Rep* 2018; 8 (1): 1-10. doi: 10.1038/s41598-018-20496-w.
16. Amieva H, Ouvrard C, Meillon C, Rullier L, Dartigues JF. Death, depression, disability, and dementia associated with self-reported hearing problems: A 25-year study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73 (10): 1383-9. doi: 10.1093/gerona/glx250.
17. Estrada-González JG, Morales-Cadena GM, Dorado-Berumen ÓA, Fonseca-Chávez MG, Estrada-González JG, Morales-Cadena GM, et al. Estado funcional y cognitivo de los adultos mayores con hipoacusia en el Hospital Español de México. *Rev Sanid Milit* 2018; 72 (1): 15-8.
18. Yuan J, Sun Y, Sang S, Pham JH, Kong WJ. The risk of cognitive impairment associated with hearing function in older adults: a pooled analysis of data from eleven studies. *Sci Rep* 2018; 8: 1. doi: 10.1038/s41598-018-20496-w.
19. Peña OH, Peña OH. Prevalencia del síndrome demencial con alteraciones auditivas. *Rev Cubana Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2019; 3 (2).
20. Deal JA, Betz J, Yaffe K, Harris T, Purchase-Helzner E, Satterfield S, et al. Hearing impairment and incident dementia and cognitive decline in older adults: The Health ABC Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2017; 72 (5): 703. doi: 10.1093/gerona/glw069.
21. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet* 2017; 390 (10113): 2673-734. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6).
22. Chern A, Golub JS. Age-related hearing loss and dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2019; 33 (3): 285-90. doi: 10.1097/WAD.0000000000000325.
23. Fortunato S, Forli F, Guglielmi V, de Corso E, Paludetti G, Berrettini S, et al. A review of new insights on the association between hearing loss and cognitive decline in ageing. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2016; 36 (3): 155-66. doi: 10.14639/0392-100X-993.