

Brenda Gabriela Baca-Sigler<sup>1a</sup>, Jorge Moreno-Palacios<sup>2b</sup>, Salomón Waizel-Haiat<sup>1c</sup>

## Resumen

**Introducción:** el deterioro auditivo constituye la cuarta causa principal de discapacidad a escala global e impacta predominantemente a la demografía geriátrica. En el año 2023 se identificó a la hipoacusia dentro del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” como el principal motivo de consulta en el Servicio de Otorrinolaringología, al contabilizar un total de 1755 casos, mientras que ocupó el segundo motivo de consulta en el Servicio de Audiología con 1723 casos.

**Objetivo:** identificar la prevalencia de hipoacusia en la población mexicana derechohabiente atendida en 2023 en una unidad médica de alta especialidad en la Ciudad de México.

**Material y métodos:** se hizo un estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo con base en expedientes de derechohabientes que acudieron al Servicio de Audiología en el periodo del 1 de enero al 31 de Diciembre de 2023. Se recabó por medio del expediente clínico electrónico la edad, el género, la sintomatología, el diagnóstico, el tipo, la severidad y la lateralidad de la hipoacusia.

**Resultados:** se obtuvo un total de 3396 pacientes con discapacidad auditiva. La prevalencia de pérdida auditiva en 2023 en el Servicio de Audiología fue de 68.6%; predominó en el género femenino, fue de grado superficial, de tipo neurosensorial y se presentó en la población mayor de 60 años.

**Conclusiones:** en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”, 2 de cada 3 pacientes que acuden al Servicio de Audiología presentan algún grado de deterioro auditivo, principalmente por una condición neurosensorial.

## Abstract

**Background:** Hearing impairment constitutes the fourth leading cause of disability on a global scale, predominantly affecting geriatric patients. In 2023, deafness was identified in the *Hospital de Especialidades (Specialties Hospital) “Dr. Bernardo Sepúlveda”* as the main reason for consultation in the Otorhinolaryngology Department, accounting for a total of 1755 cases, while it occupied second place in the Audiology Department with 1723 cases.

**Objective:** To identify the prevalence of hearing loss in the Mexican population attended as beneficiaries in a high specialty medical unit in Mexico City in 2023.

**Material and methods:** An observational, cross-sectional, retrospective, and descriptive study was carried out based on the records of patients who attended the Audiology Department from January 1 to December 31, 2023. Data were collected from the Electronic Medical Record, including age, gender, symptoms, diagnosis, type, severity and laterality of hearing loss.

**Results:** A total of 3396 patients with hearing impairment were obtained. The prevalence of hearing loss in 2023 in the Audiology Department was 68.6%, predominantly in female patients, with a superficial degree, sensorineural type and over 60 years of age.

**Conclusions:** In the *Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”*, 2 out of 3 patients who come to the Audiology Department present some degree of hearing impairment, mainly due to a sensorineural condition.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”, Servicio de Otorrinolaringología. Ciudad de México, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”, División de Educación e Investigación en Salud. Ciudad de México, México

ORCID: 0009-0006-2976-0603<sup>a</sup>, 0000-0001-9994-4922<sup>b</sup>, 0000-0002-7034-9334<sup>c</sup>

### Palabras clave

Hipoacusia  
Prevalencia  
Epidemiología

### Keywords


Hearing loss  
Prevalence  
Epidemiology


Fecha de recibido: 25/06/2025

Fecha de aceptado: 31/10/2025

### Comunicación con:

Salomón Waizel Haiat

 swaizel@hotmail.com

 55 5627 6900, extensión 21573

**Cómo citar este artículo:** Baca-Sigler BG, Moreno-Palacios J, Waizel-Haiat S. Prevalencia de hipoacusia en una unidad médica de alta especialidad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2026;64 (3):e6674. doi: 10.5281/zenodo.18715318

## Introducción

La hipoacusia es la cuarta causa de discapacidad a nivel mundial<sup>1</sup> y afecta a un 50% de la población mayor de 60 años, 80% mayores de 85 años<sup>2</sup> y a 1 de cada 5 jóvenes de 18 años<sup>3</sup> en los Estados Unidos. La comunicación de estos se ve seriamente afectada, así como las relaciones interpersonales, lo cual genera efectos negativos en el ámbito psicológico, económico y social.<sup>4</sup> La hipoacusia genera un gran impacto sobre la calidad de vida, por lo que es primordial realizar un diagnóstico y un tratamiento oportunos.<sup>5</sup> Al estar presente en edades tempranas se perjudica el desarrollo del lenguaje y la comunicación, lo cual es seguido de una reducción en la educación y en la productividad económica del individuo.<sup>6</sup> Cuando se manifiesta en edad avanzada, se correlaciona con una mayor probabilidad de caídas, demencia, hospitalizaciones, trastornos depresivos, y mortalidad.<sup>7,8</sup> De acuerdo con los datos reportados en el *Global Burden of Disease* (GBD), hay mayor riesgo de hipoacusia en pacientes del sexo masculino, en edad avanzada y de regiones de escasos recursos.<sup>9</sup> La edad en la que los individuos reciben un diagnóstico ha disminuido significativamente como resultado de iniciativas encaminadas a fomentar la identificación temprana.<sup>6</sup> Colón-Martínez *et al.* determinaron la causas de hipoacusia en la Ciudad de México en el periodo de 2015-2019 y reportaron como las principales etiologías la multicausal (53.4%, intervalo de confianza del 95% [IC 95%] 50-56) y la degenerativa (16.9%, IC 95% 12-20).<sup>10</sup>

El deterioro auditivo puede ser categorizado según su intensidad mediante la evaluación del umbral auditivo medido en decibeles por la vía de la evaluación audiométrica tonal. Se clasifica como hipoacusia leve, moderada, severa, profunda y anacusia. Según el mecanismo fisiopatológico se consideran 3 tipos: conductiva, neurosensorial y mixta. En la *hipoacusia conductiva* por lo general hay afectación del oído externo o medio con integridad del oído interno.<sup>11</sup> La *hipoacusia neurosensorial* se subdivide en hipoacusia sensorial y central, y provoca una disfunción coclear (órgano de Corti o estricta vascular)<sup>12</sup> o una afectación en las neuronas del ganglio espiral del nervio auditivo, respectivamente. Se define *hipoacusia mixta* cuando está presente la hipoacusia conductiva y la neurosensorial. Una causa común de hipoacusia en pacientes mayores es la presbiacusia, causada por cambios degenerativos propios de la edad a nivel coclear, con pérdida de las células ciliadas que provoca hipoacusia bilateral, simétrica y progresiva. Principalmente se afecta la comprensión del lenguaje y las frecuencias agudas > 2000 Hz.<sup>13,14</sup>

La ototoxicidad es el daño generado por exposición a medicamentos como aminoglucósidos y cisplatino, lo cual resulta en una toxicidad para las células ciliadas y alteraciones transitorias o permanentes en la función coclear o

vestibular. En el 20% de los pacientes que reciben aminoglucósidos se presenta una pérdida auditiva.<sup>15,16</sup> Otros fármacos que generan ototoxicidad son los diuréticos de asa, la eritromicina y antineoplásicos como el carboplatino.<sup>17</sup> La hipoacusia súbita se define como la pérdida de 30 decibeles o más en por lo menos 3 frecuencias audiológicas contiguas, la cual ocurre en un periodo de 72 horas.<sup>18</sup> La incidencia es de 5-20 por cada 100 000 habitantes.<sup>19</sup> Hasta el 90% de los pacientes con hipoacusias súbitas las presentan en su modalidad idiopática, mientras que en el 10% restante son secundarias a infecciones virales, neoplasias, traumatismos, enfermedades vasculares y autoinmunes.<sup>19</sup>

Dado que el deterioro auditivo es una manifestación que se presenta en numerosos trastornos otológicos, su prevalencia es menor a la observada dentro del grupo demográfico tratado. Este protocolo delinea los atributos epidemiológicos del deterioro auditivo dentro de la población estudiada y elucida las afecciones más comúnmente abordadas, así como cuantificar el número de individuos considerados aptos para la implantación coclear. La información recabada en este protocolo es fundamental para desarrollar estrategias de intervención y prevención, a fin de optimizar los recursos destinados a la atención auditiva y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados. El objetivo de nuestro estudio fue identificar la prevalencia de hipoacusia en la población mexicana atendida en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

## Material y métodos

Con aprobación del Comité Local de Investigación con el registro R-2024-3601-114, se realizó un estudio transversal con base en expedientes de derechohabientes que acudieron al Servicio de Otorrinolaringología en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2023. Se recabó edad, género, motivo de atención, diagnóstico, lateralización, grado de severidad y tipo de hipoacusia. Con el fin de determinar una relación entre el tipo de hipoacusia y la edad (menores y mayores de 60 años), se utilizó la prueba de  $\chi^2$  cuadrada de asociación lineal por lineal. Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico Stata SE, versión 16 (*StataCorp TX, USA*); una  $p < 0.05$  se consideró como significativa.

## Resultados

Durante el periodo de estudio se registraron 4948 pacientes que acudieron a consulta de Audiología durante el año 2023, de los cuales 3591 fueron identificados con hipoacusia por audiometría o diagnóstico de hipoacusia.

Se excluyeron 195 pacientes, por lo cual participaron en el estudio un total de 3396 pacientes (figura 1).

Del total de pacientes incluidos, 2057 pacientes (60.6%) fueron del género femenino. En cuanto al grupo de edad (menores y mayores 60 de años), se reportaron 1291 (38%) y 2105 (62%), respectivamente. Los síntomas como motivo de atención se clasificaron en 6 grupos según la región anatómica involucrada. De igual forma, se clasificaron en los mismos 6 grupos los diagnósticos finales según la porción del oído. De los pacientes cuya audiometría reportó hipoacusia, se evidenció unilateral en 875 (25.7%) y bilateral en 2521 (74.2%) (cuadro I).

Se obtuvo un total 2495 oídos con hipoacusia superficial y 3377 con severidad de moderada hasta anacusia, con un total de 5872 oídos con hipoacusia (cuadro II).

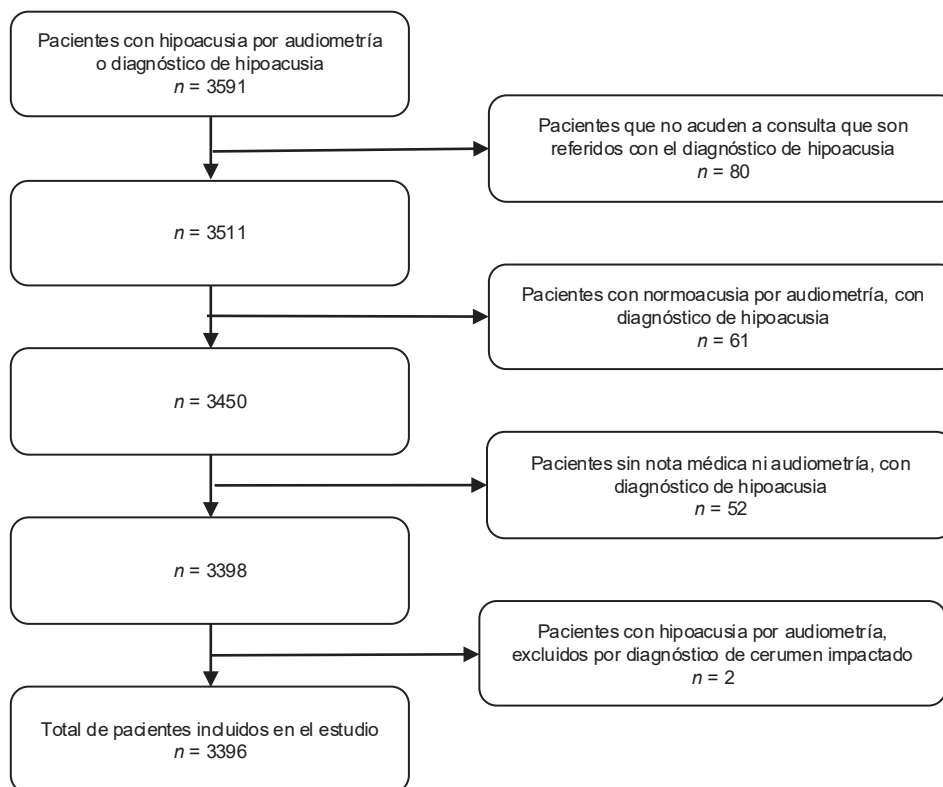
De igual forma se agruparon los oídos con hipoacusia según el tipo, y se obtuvieron 259 oídos con hipoacusia conductiva y 5613 con hipoacusia sensorial, neurosensorial, mixta y no valorable (cuadro III).

Los oídos fueron categorizados como no valorables en individuos con restos auditivos o anacusia, casos ante los que la clasificación del tipo específico de discapacidad audi-

**Cuadro I** Características demográficas de los pacientes con hipoacusia (n = 3396)

Variable	n = 3396	
	n	(%)
<b>Género</b>		
Masculino	1339	(39.4)
Femenino	2057	(60.6)
<b>Edad</b>		
Menor de 60 años	1291	(38)
Mayor de 60 años	2105	(62)
<b>Síntomas como motivo de atención</b>		
Cócleo-vestibular	398	(11.71)
Coclear	2808	(82.7)
Vestibular	113	(3.3)
Oído medio	74	(2.2)
Oído externo	1	(0.02)
Misceláneos	2	(0.1)
<b>Diagnóstico final</b>		
Cócleo-vestibular	107	(3.2)
Coclear	2595	(76.4)
Vestibular	156	(4.6)
Oído medio	514	(15.1)
Oído externo	12	(0.4)
Misceláneos	12	(0.4)
<b>Lateralidad</b>		
Derecho	385	(11.3)
Izquierdo	490	(14.4)
Bilateral	2521	(74.2)

**Figura 1** Pacientes con hipoacusia incluidos en el estudio



**Cuadro II** Oídos con hipoacusia según su severidad

Severidad	Oído derecho n = 2885	Oído izquierdo n = 2987	Total n = 5872
Superficial	1248	1247	2495
Moderada	941	976	3377
Severa	407	459	
Profunda	222	242	
Restos auditivos	29	26	
Anacusia	38	37	

**Cuadro III** Oídos con hipoacusia según su tipo

Tipo	Oído Derecho n = 2885	Oído Izquierdo n = 2987	Total n = 5872
Conductivo	131	128	259
Sensorial	949	967	5613
Neurosensorial	1242	1325	
Mixto	497	505	
No valorable	66	62	

tiva se vuelve inviable. Se encontró una mayor tendencia para presentar patología coclear en los pacientes mayores de 60 años ( $p = 0.05$ ) (cuadro IV).

## Discusión

La discapacidad auditiva constituye una condición que surge como consecuencia de diversas patologías, de las que una proporción significativa son susceptibles de prevención; por lo tanto, es imperativo dirigir los recursos hacia el diagnóstico preciso y el manejo efectivo de esta patología. En nuestros pacientes 2 de cada 3 pacientes presentaron discapacidad auditiva. Observamos que la prevalencia de la hipoacusia es mayor en el sexo femenino. Esto concuerda con el estudio realizado por Colón *et al.*, quienes hicieron un estudio del 2015 al 2019 en la Ciudad de México que incluía 1856 casos y reportaron una prevalencia de hipoacusia de

57.8% en el sexo femenino.<sup>9</sup> En un estudio observacional realizado por Reyes-Gómez *et al.* entre 2019 y 2021 en un hospital en Cuba, se analizó a un total de 122 pacientes, de los cuales el 56.55% eran mujeres.<sup>20</sup> Finalmente, en una revisión sistemática realizada por Sanz Sanchez *et al.*, se identificaron 16 artículos que incluían 30 pacientes con hipoacusia súbita y COVID-19, de los cuales el 53% eran mujeres.<sup>21</sup> El fundamento subyacente de la elevada prevalencia observada en mujeres sigue siendo ambiguo; sin embargo, este fenómeno puede ser dilucidado por la significativa incidencia de este grupo demográfico en condiciones patológicas específicas, como la enfermedad Ménière, aunado a su tendencia a buscar intervención médica con mayor frecuencia que sus contrapartes masculinas.<sup>22</sup> Según datos reportados por la Dirección de Prestaciones Médicas y la Unidad de Planeación e Innovación en Salud de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, el cual reporta las consultas otorgadas en Especialidades por subcategorías del CIE-10 según unidad médica de alta especialidad de enero a diciembre de 2023 se reportó un número de casos de hipoacusia conductiva y neurosensorial de 2986, y de otras hipoacusias de 1845, con un total de 4831 casos. Esta cifra rebasa la reportada en nuestro estudio, el cual obtuvo un total de 3396 casos y una prevalencia de 68.6%. Esto puede explicarse debido a que gran parte de los pacientes que acuden a consulta requieren seguimiento y citas subsiguientes, por lo que un solo paciente con el diagnóstico de hipoacusia puede incrementar significativamente el número total de casos al acudir en repetidas ocasiones a la unidad. Esto representa un sesgo para determinar el número total de pacientes con cualquier padecimiento. Por el contrario, se postula que las estadísticas oficiales respecto al número total de individuos con discapacidad auditiva pueden infra-representar la prevalencia real observada en nuestra investigación, ya que una proporción significativa de los pacientes referidos a esta unidad presentan otros síntomas primarios (como vértigo), además de déficits auditivos, lo que lleva a que se documente el diagnóstico primario. Esto sugiere la necesidad de una evaluación más integral que considere no solo los síntomas predominantes, sino también la posibilidad de pérdida auditiva subyacente en pacientes con múltiples diagnósticos.

Se obtuvo una mayor cantidad de casos de hipoacusia superficial, seguida de moderada, severa y profunda, tal como se reporta en el estudio de Goman *et al.*,<sup>23</sup> que encontraron en su estudio transversal, en el que se incluyeron 9648 pacientes mayores de 12 años, una mayor prevalencia de casos de hipoacusia leve a diferencia de aquella con mayor grado de severidad. En nuestro estudio se reporta una mayor prevalencia de hipoacusia de tipo sensorial y neurosensorial, lo que concuerda con el estudio de Islam *et al.*,<sup>24</sup> cuyo objetivo fue determinar la etiología de hipoacusia en 413 pacientes mayores de 5 años. Considerando únicamente pacientes

**Cuadro IV** Relación entre el diagnóstico final y la edad

Variable	Menores de 60 años	Mayores de 60 años	p*
	n (%)	n (%)	
Diagnóstico final			0.00
Cócleo-vestibular	63 (1.85%)	44 (1.29%)	
Coclear	861 (25%)	1734 (51.03%)	
Vestibular	51 (1.27%)	105 (3.09%)	
Oído medio	304 (8.94)	210 (6.18%)	
Oído externo	6 (0.2%)	6 (0.2%)	
Misceláneos	6 (0.17%)	6 (0.17%)	

\*Se empleó chi cuadrada de asociación lineal por lineal

mayores de edad, se reportó una prevalencia de 52.66% de hipoacusia neurosensorial, que fue el tipo predominante del estudio. Esta información particular tiene una relevancia significativa, ya que influye en las alternativas terapéuticas accesibles para los individuos que experimentan deterioro auditivo. En la actualidad, el IMSS brinda exclusivamente intervenciones médicas o quirúrgicas para casos de pérdida auditiva conductiva y una proporción limitada de pérdida neurosensorial.

En el grupo de pacientes con diagnóstico de etiología coclear se incluyeron pacientes con hipoacusia neurosensorial bilateral, la cual resultó ser el diagnóstico más prevalente en nuestro estudio con un total de 1362 casos, lo que refleja una tendencia significativa en la población evaluada, además de ser el 51.03% de los casos en el grupo de mayores de 60 años. Dentro de esta categoría, se incluyeron aquellos pacientes que presentaron diferentes grados de hipoacusia, y que abarcaron desde grados superficiales hasta severos. Particularmente, 169 de estos pacientes presentaron un grado de hipoacusia de severa a profunda, (PTA  $\geq$  60 dB). Este hallazgo es de importancia considerable, dado que el deterioro auditivo de severo a profundo puede influir notablemente en las capacidades de comunicación y, en consecuencia, en la calidad de vida general de las personas afectadas por tal condición. Además, al evidenciar en nuestro estudio una alta prevalencia de deterioro auditivo, sobresale la creciente necesidad de programas de intervención temprana y concientización. Se identificó un total de 259 oídos que exhibieron pérdida auditiva conductiva (4.5%), los cuales pueden ser beneficiados mediante una intervención quirúrgica dentro de esta unidad y 5613 oídos que presentan hipoacusia de tipo sensorial, neurosensorial, mixta y no valorable (95.5%), los cuales por el momento en nuestra institución permanecen desprovistos de cualquier forma de intervención médica o quirúrgica, con las únicas excepciones de los casos secundarios a enfermedad de Ménière, y aquellos en que hay hipoacusia súbita idiopática, enfermedad autoinmune del oído interno y vasculitis, que pueden presentar una potencial mejora auditiva supeditada a la administración de tratamiento médico adecuado y oportuno. Nuestra investigación representa el estudio epidemiológico más grande realizado en derechohabientes del IMSS.

Una de las limitaciones de nuestro estudio, derivada de su naturaleza retrospectiva, fue la incapacidad de recuperar algunos expedientes y audiometrías tanto físicos como electrónicos. La identificación y clasificación de los diferentes grados de hipoacusia dentro de este grupo permite orientar las estrategias de intervención y tratamiento de manera más efectiva. La mayoría de los oídos afectados permanecen desprovistos de cualquier forma de intervención médica o quirúrgica por el momento en nuestra institución. Además, el diagnóstico temprano y los planes de tratamiento a medida son cruciales para optimizar los resultados y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Las personas que experimentan un deterioro auditivo significativo pueden requerir la utilización de intervenciones tecnológicas sofisticadas, tales como los auxiliares auditivos osteointegrados o el implante coclear.<sup>25,26</sup>

## Conclusiones

En el Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda", 2 de cada 3 pacientes que acuden al Servicio de Audiología presentan algún grado de deterioro auditivo, principalmente por un problema neurosensorial.

## Agradecimientos

Brenda Gabriela Baca-Sigler agradece al maestro Salomón Waizel Haiat y al doctor Jorge Moreno Palacios por la orientación en el presente trabajo.

Jorge Moreno Palacios y Salomón Waizel Haiat le agradecen por la beca otorgada al Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) de México.

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

## Referencias

1. Michels TC, Duffy MT, Rogers DJ. Hearing Loss in Adults: Differential Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019; 100(2):98-108.
2. US Preventive Services Task Force; Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, et al. Screening for Hearing Loss in Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2021;325(12):1196-201. doi: 10.1001/

3. Lieu JEC, Kenna M, Anne S, et al. Hearing Loss in Children: A Review. *JAMA*. 2020;324(21):2195-205. doi: 10.1001/jama.2020.17647
4. Smith S, Nordin MAB, Hinchey T, et al. Impact of hearing loss on clinical interactions between older adults and health professionals: a systematic review. *Eur Geriatr Med*. 2020;11(6):919-28. doi: 10.1007/s41999-020-00358-3
5. Nieman CL, Oh ES. Hearing Loss. *Ann Intern Med*. 2020;173

- (11):ITC81-96. doi: 10.7326/AITC202012010
6. Saunders JE, Rankin Z, Noonan KY. Otolaryngology and the Global Burden of Disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 2018; 51(3):515-34. doi: 10.1016/j.otc.2018.01.016
  7. Nocini R, Henry BM, Lippi G, et al. Estimating the worldwide burden of health loss due to hearing loss. *Eur J Public Health*. 2023;33(1):146-8. doi: 10.1093/eurpub/ckac171
  8. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *J Early Hear Detect Interven*. 2019;4(2):1-44. doi: 10.15142/fptk-b748
  9. Colón-Martínez ML, Ocaña-Planté NR, Arch-Tirado E, et al. Análisis de la incidencia y prevalencia de las principales causas de hipoacusia en un centro de alta concentración en la Ciudad de México. *Otorrinolaringología*. 2021;66(3):192-9.
  10. Korver AMH, Smith RJH, Van Camp G, et al. Congenital hearing loss. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3. doi: 10.1038/nrdp.2016.94
  11. Olusanya BO, Davis AC, Hoffman HJ. Hearing loss grades and the international classification of functioning, disability and health. Vol. 97, *Bulletin of the World Health Organization*. World Health Organization; 2019. pp. 725-8.
  12. Wang J, Puel JL. Presbycusis: An Update on Cochlear Mechanisms and Therapies. *J Clin Med*. 2020;9(1):218. doi: 10.3390/jcm9010218
  13. Du EY, Boussaty EC, La Monte OA, et al. Large-scale phenotyping and characterization of age-related hearing loss in outbred CFW mice. *Hear Res*. 2022;424:108605. doi: 10.1016/j.heares.2022.108605
  14. Ajay E, Gunewardene N, Richardson R. Emerging therapies for human hearing loss. *Expert Opin Biol Ther*. 2022;22(6):689-705. doi: 10.1080/14712598.2022.2072208
  15. Jones AJ. Screening for hearing loss in adults with CF: does it make sense? *Thorax*. 2020;75(8):619-20. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-215490. Epub 2020 Jul 9. Erratum in: *Thorax*. 2021 Jan;76(1):e2. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-215490corr1
  16. Sanchez VA, Shuey MM, Dinh PC Jr, et al. Patient-Reported Functional Impairment Due to Hearing Loss and Tinnitus After Cisplatin-Based Chemotherapy. *J Clin Oncol*. 2023;41(12):2211-26. doi: 10.1200/JCO.22.01456
  17. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update) Executive Summary. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;161(2):195-210. doi: 10.1177/0194599819859883
  18. Plontke SK. Diagnostics and therapy of sudden hearing loss. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2018; 16:Doc05. doi: 10.3205/cto000144
  19. Tripathi P, Deshmukh P. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review. *Cureus*. 2022;14(9):e29458. doi: 10.7759/cureus.29458
  20. Reyes Gómez A, Junco Santos Y. Aparición de enfermedades audiológicas por el uso indiscriminado de dispositivos de audio. *Revista Cubana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*. 2024;8:e427. Disponible en: <https://revotorrino.sld.cu/index.php/otl/rt/printFriendly/427/0>
  21. Sanz-Sánchez CI, Pérez-Arcos JA, Verge-González JC, et al. Hipoacusia súbita y COVID-19. Revisión sistemática. *Revista ORL*. 2022;e29077. doi: 10.14201/orl.29077
  22. Becker-Bense S, Wittmann C, Dieterich M. Balanced sex distribution in patients with Menière's disease. *J Neurol*. 2019; 266(Suppl 1):42-6. doi: 10.1007/s00415-019-09301-4.
  23. Goman AM, Lin FR. Prevalence of Hearing Loss by Severity in the United States. *American Journal of Public Health*. 2016; 106(10):1820-2.
  24. Islam MA, Islam MS, Sattar MA, et al. Prevalence and Pattern of Hearing Loss. *Medicine Today*. 2012;23(1):18-21.
  25. Do Amaral MSA, dos Santos FR, Danieli F, et al. Surgical and audiological results of bone-anchored hearing aids: comparison of two surgical techniques. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 2022. doi: 10.1016/j.bjorl.2020.07.003
  26. Schvartz-Leyzac KC, Colesa DJ, Swiderski DL, et al. Cochlear Health and Cochlear-implant Function. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*. 2023;5-29. doi: 10.1007/s10162-022-00882-y