

# Factores asociados al uso de auxiliares auditivos en adultos mayores mexicanos

Soto Pardo Ángel Gael

## Introducción

La **pérdida auditiva** afecta a más de **1.5 mil millones** de personas en el mundo, de las cuales **430 millones** requieren atención. Su prevalencia aumenta marcadamente con la edad: entre los **adultos de 50 años o más**, aproximadamente el **62%** presenta algún grado de pérdida auditiva<sup>1</sup> y entre los **mayores de 60 años**, uno de cada cuatro padece una **pérdida de audición discapacitante**.<sup>2</sup>

Aunque los auxiliares auditivos pueden mitigar sus efectos, **menos del 10% de las necesidades globales están cubiertas** y en países en desarrollo solo una de cada 40 personas que los necesita los utiliza.<sup>3</sup>

En México, el **Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento (ENASEM)**<sup>4-6</sup> ofrece una oportunidad única para analizar los factores asociados al uso de auxiliar auditivo desde un enfoque poblacional, siendo este el objetivo del presente estudio.

## Metodología

Estudio **observacional, transversal y analítico** con datos de la ola 2018 del ENASEM.

Se incluyeron **adultos ≥50 años** (n=881) con necesidad de aparato auditivo (**371 usuarios y 510 no usuarios con audición autorreportada “pobre”**). La variable dependiente fue uso de aparato auditivo (sí/no). Las variables independientes incluyeron **factores sociodemográficos, socioeconómicos, cognitivos, funcionales, institucionales y de salud**.

Se realizaron estadísticos descriptivos, comparaciones bivariadas ( $\chi^2$ , prueba t de Welch o Mann-Whitney); y **modelos de regresión logística multivariable jerárquicos por bloques** con sensibilidad para síntomas depresivos. Se reportaron OR con IC95% (ver anexo), Hosmer-Lemeshow y porcentaje correctamente clasificado ( $\alpha=0.05$ ). El análisis estadístico se realizó en STATA 19 y R Studio (V.4.5.1).

## Resultados

Tabla 1. Análisis Bivariado entre Variables y Uso de Auxiliar Auditivo

Variable	n	Test	Resultados	p	Efecto en usuarios
Género	881	$\chi^2$	$\chi^2(1)=1.61$	0.205	-
Edad (años)	881	MW	W=83464	0.147	-
Educación (cat.)	871	MW	W=106987	<0.001	↑ Años de educación
Estado cónyugal	881	$\chi^2$	$\chi^2(3)=8.58$	<0.035	↑ Proporción de casados
Zona urbana/rural	881	$\chi^2$	$\chi^2(1)=11.58$	0.001	↑ Residencia urbana
Migración previa	881	$\chi^2$	$\chi^2(1)=0.20$	0.652	-
Ingreso mensual (log)	875	Welch t	t(575)=1.48	0.139	-
Activos netos (log)	867	Welch t	t(695)=2.26	0.024	↑ Activos netos
Estatus cognitivo	871	MW	W=80378	0.037	↑ Cognición
Memoria (1-5)	879	MW	W=68347	<0.001	↑ Memoria
Lim. en ABVD (0, ≥1)	876	$\chi^2$	$\chi^2(1)=6.37$	0.012	↓ Lim. en ABVD
Lim. en AIVD (0, ≥1)	879	$\chi^2$	$\chi^2(1)=7.17$	0.007	↓ Lim. en AIVD
Soledad (1-3)	869	MW	W=71644	<0.001	↓ Soledad
Satisfacción (≤3, ≥4)	820	$\chi^2$	$\chi^2(1)=12.16$	<0.001	↑ Satisfacción
Depresión (≤4, ≥5)	872	$\chi^2$	$\chi^2(1)=13.93$	<0.001	↓ N° de síntomas
Multimorbilidad (0-5)	878	MW	W=80101	0.021	↓ N° de enfermedades
Salud percibida (1-5)	881	MW	W=107102	<0.001	↑ Salud percibida
Sueño (0, ≥1)	881	$\chi^2$	$\chi^2(1)=3.86$	0.05	↓ Problemas de sueño
IMSS	878	$\chi^2$	$\chi^2(1)=14.37$	<0.001	↑ Afiliación
ISSSTE	878	$\chi^2$	$\chi^2(1)=10.3$	0.001	↑ Afiliación
Seguro Popular	878	$\chi^2$	$\chi^2(1)=14.48$	<0.001	↓ Afiliación

**Nota:** ↑/↓ indica mayor o menor valor en usuarios de audífono ( $p < 0.05$ ). Lim. = limitaciones; ABVD = actividades básicas de la vida diaria; AIVD = actividades instrumentales de la vida diaria;  $\chi^2$  = Chi-cuadrado; MW = Mann-Whitney U; t Welch = prueba t de Welch para muestras con varianzas desiguales.

## M5 | Sensibilidad con Depresión

## M4 | Institucionales

Derechohabiencia en: IMSS, ISSSTE, Seguro Popular, Seguro Privado, Otro Seguro.

## M3 | Salud/Funcionalidad

Multimorbilidad, AIVD (0, ≥1), ABVD (0, ≥1), índice de sueño.

## M2 | Económicos

Ingresos totales, activos totales, pensión (sí/no).

## M1 | Sociodemográficos

Género, edad, educación, estado cónyugal, residencia (urbana/rural), migración (sí/no).

Fig. 1: Modelos jerárquicos por bloques y sus variables.

Tabla 2. Resultados de modelos jerárquicos de regresión logística multivariable.

	M1	M2	M3	M4	M5
Ser mujer	OR 1.65***	OR 1.66***	OR 1.64**	OR 1.66**	OR 1.73**
Educación >6 años	OR 2.0***	OR 2.1***	OR 2.0***	OR 2.3***	OR 2.2***
Cuenta con IMSS			OR 1.7*	OR 1.66*	OR 1.7*
Cuenta con ISSSTE			OR 1.7*	OR 1.76*	OR 1.79*
Depresión					OR 0.66*

**Nota:** El modelo completo (M4) mostró adecuada calibración (Hosmer-Lemeshow  $p=0.75$ ) y capacidad predictiva moderada ( $\approx 69\%$  correctamente clasificados). La inclusión de depresión (M5) no modificó sustancialmente el ajuste global, aunque aportó información clínicamente relevante.

OR = Odds Ratio. Significancia: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ .

## Discusión

Estudios internacionales muestran que la **pérdida auditiva** se asocia con **soledad, depresión y deterioro cognitivo**.<sup>7-11</sup> Asimismo, se ha encontrado que **mayor educación, ingresos elevados, sexo masculino y contacto reciente con servicios de salud**, aumentan la probabilidad de utilizar auxiliares auditivos.<sup>12-15</sup> En contraste, las **principales barreras** incluyen **limitaciones en ABVD, estigma, costo, y la baja prioridad de la atención auditiva** tanto por profesionales de la salud como en los propios pacientes, además de la limitada capacidad de los sistemas de salud para derivar y proveer asistencia auditiva.<sup>12,13,16-19</sup>

El autorreporte suele subestimar la pérdida auditiva; la audiometría sigue siendo el estándar preferido para estudios poblacionales.<sup>20-23</sup>

## Conclusión

El uso de auxiliares auditivos se concentra en **personas con mayor escolaridad, mujeres y con afiliación IMSS/ISSSTE**, mientras que los **síntomas depresivos presentan una asociación inversa**. En salud pública, se recomienda priorizar tamizaje auditivo y la provisión de auxiliares en población sin seguridad social y con menor escolaridad, e integrar el manejo de la depresión en la ruta de atención.

Las limitaciones del presente radican en la subjetividad de la pérdida auditiva autorreportada, el diseño transversal y posible confusión residual. Futuras investigaciones deberían validar el valor predictivo de estos factores con datos de olas subsecuentes e incorporar medidas objetivas de la audición.



Bibliografía y Anexos