

# OÍDOS SORDOS

**Maria del Mar Gómez Pradas, Mirella Peláez Pazos,  
Eva María Rivas Pérez, Gisela Rodríguez Reyes.**

**MYRIAM QUIJADA\***

**I.E.S. Ostippo, Ctra. Becerrero, 3, 41560 Estepa, Sevilla.**

**myriam.quijada@uca.es**

## Introducción

El oido es un órgano muy sensible. Los problemas auditivos pueden estar relacionados con la edad o con otras circunstancias; las personas de mayor edad suelen oír menos que las personas de menor edad. Uno de los factores que pueden causar la perdida auditiva puede ser las infecciones, que son causadas por bacterias; normalmente se dan en los bebés porque su oído no está completamente desarrollado, causando otitis. Tras haber pasado una infección de oído pueden quedar secuelas. Otros de los problemas relacionados con la audición es la sordera, que puede ser de dos tipos: tipo conductivo y tipo neurosensorial. Dependiendo de los casos la sordera puede ser total o irreversible, pero en muchos casos, dispositivos como los audífonos o los implantes, permiten recuperar en parte la función del oído.

## Objetivos

1. Elaborar un test para conocer el nivel de audición del alumnado de nuestro instituto.
2. Realizar el test a familiares y amigos para comprobar el nivel de audición de personas de mayor edad.
3. Comprobar a partir de qué edad se presenta pérdida de audición.
4. Comparar el nivel de audición entre hombres y mujeres.

## Metodología

Nuestro trabajo, en general, consiste en medir el nivel de audición en personas de distintas edades, comprendidas entre 12 y 17 años para los alumnos de nuestro instituto, y de edades superiores para las personas de nuestro entorno, familiares y amigos. Para ello, lo primero que hicimos fue buscar en Internet páginas Web que comprobaran la sensibilidad auditiva mediante la realización de test auditivos online, como amplifon. La página Web de amplifon ofrece un test que consiste en escuchar varios audios sobre actividades cotidianas. Por otra parte buscamos varias aplicaciones en PlayStore y después de hacer varias pruebas finalmente elegimos "Hearing test". Para realizar nuestra investigación, elaboramos un test en formato papel con las preguntas y distintas respuestas que ofrecían la página web y la aplicación, y lo pasamos a nuestros voluntarios durante los recreos.

amplifon



## Así fueron nuestras pruebas...



Pasamos a un total de 130 voluntarios las dos pruebas, consistentes en audiciones (mediante auriculares) realizadas siempre en lugares silenciosos, con el mismo dispositivo (teléfono móvil) y al mismo volumen. La primera prueba consiste en identificar parte de distintas conversaciones transcurridas en diferentes lugares con ruido de fondo, como pueden ser una estación, un bar, un parque etc. El test está compuesto de 6 preguntas con cuatro respuestas posibles, de las cuales solo una es correcta.



La segunda prueba, basada en la aplicación "Hearing test", consiste en la audición de varios pitidos; se realiza a diferentes decibelios para cada oído, y cada vez que se emite el pitido, el voluntario deberá elegir una respuesta dentro de las tres posibles que ofrece la aplicación: puedo oírlo, apenas puedo oírlo y no puedo oírlo. Al finalizar esta audición, se muestra en la pantalla si el voluntario presenta audición normal o discapacidad auditiva leve.



La investigación se ha completado pasando a los voluntarios una pequeña encuesta con preguntas como: -¿Cuándo estás en un ambiente ruidoso y te hablan a un tono normal, escuchas bien? o -¿Usas auriculares para oír música a un volumen muy alto?

## Hipótesis

Las personas de mayor edad tendrán más problemas en su audición que las personas más jóvenes

## Resultados

A continuación se muestra una comparativa entre los resultados obtenidos en las diferentes pruebas.

En la primera gráfica se muestra el nivel de audición de las personas, clasificadas por edades. Se observa que las personas mayores de 25 años son las que tienen menor nivel de audición. Entre los menores de 25, la puntuación más alta es obtenida por las personas de 13 años, aunque la diferencia es muy poco significativa. Entre los menores de 25 también llama la atención que los niños de 12 años presentan el nivel de audición más bajo.

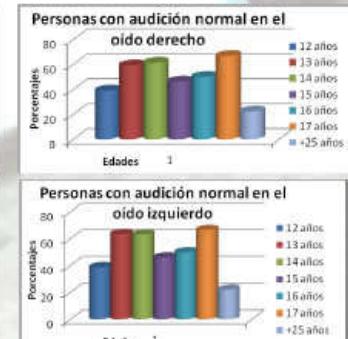
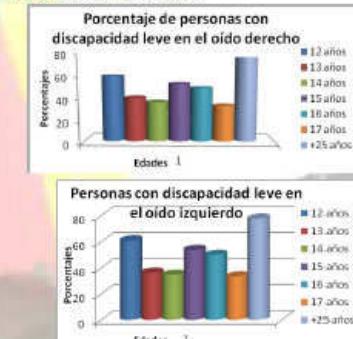


En segundo lugar, comparamos el nivel de audición de las personas según el sexo. Como se observa en la gráfica, las mujeres tienen un mayor nivel de audición, (0,3 % más).



En la tercera gráfica se representa el número de personas de cada edad que usan auriculares para oír música a un volumen muy alto. Las personas que escuchan la música más alta son las de 16 y las que menos las de 25

En las siguientes gráficas vemos el número de personas con discapacidad auditiva leve y con audición normal para los oídos derecho e izquierdo respectivamente. La mayoría de personas que tienen discapacidad auditiva leve, tanto en el oído derecho como en el izquierdo son los mayores de 25, seguido en ambos casos por los voluntarios de 12 años. Son estos grupos de edad precisamente los que menor número de representantes tienen con audición normal en ambos oídos.



## Conclusiones

Hemos comprobado que las personas de 25 años tienen menor nivel de audición que las personas más jóvenes, por lo que se cumple nuestra hipótesis de partida. Entre los jóvenes, los peores resultados en las dos pruebas los obtienen los niños de 12 años. Por otra parte, oír música a un volumen muy alto no parece estar relacionado con la discapacidad auditiva leve. Por último podemos deducir que las mujeres presentan mayor agudeza auditiva que los hombres.

## Anexo

Para completar nuestro trabajo, hemos realizado una pequeña maqueta del órgano del oído y sus diferentes partes, realizada con goma EVA, cartón y pintura. Primero hemos recortado algunas partes del oído, después la hemos pintado y le hemos dado volumen pegándolo al cartón.



## Agradecimientos

A todos los alumnos y alumnas de nuestro instituto que se han prestado a hacer nuestras pruebas en el recreo. A los profesores de guardia por dejarnos realizarlas. A nuestros familiares por ayudarnos a complementar esta. A Myriam por ayudarnos a realizar todo.

**Webgrafía** <https://www.amplifon.com/web/es/test-auditivo>