

# Editorial



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revistaacorl.org



### Editorial

## ¿Cómo prevenir la pérdida auditiva por la exposición al ruido?

## How to prevent hearing loss from noise exposure?

Tatiana Garcia-Rey\*

\* Otorrinolaringóloga-Otóloga, Editora de la Revista Acta Colombiana de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Estamos expuestos a un mundo ruidoso, ¿cómo evitar la lesión de nuestros oídos?

Una buena y adecuada audición desempeña un papel clave para la comunicación, el habla, el desarrollo del lenguaje y el proceso de aprendizaje. Está demostrado que pérdidas auditivas, incluso leves o sutiles, pueden afectar de forma negativa el habla, la comprensión del lenguaje, la comunicación, el aprendizaje y el desarrollo social. Estudios han indicado que una intervención inoportuna e inadecuada en niños en edad escolar con pérdidas auditivas leves a moderadas puede promover un menor rendimiento frente a los niños con audición normal; esta diferencia solo progresa y se hace más amplia a lo largo del desarrollo del niño a adolescente (1-3)

En la actualidad, los ruidos fuertes están por todas partes. Estamos en un planeta ruidoso: en la escuela, en la calle, en conciertos, en eventos deportivos, e inclusive en el propio hogar, donde el sitio más ruidoso puede ser la cocina; en este último, se genera la competencia de ruidos para poder alcanzar a oír un televisor en un fondo ruidoso. El ejemplo es claro: licuadora encendida, simultáneamente un televisor encendido y quizás una aspiradora de fondo. Estas solo son algunas situaciones rutinarias que ponen en peligro nuestra audición (4).

### ¿Cuáles sonidos pueden afectar tu audición?

El sonido se mide en decibeles (dB) y los decibeles ponderados A (dBA), que hacen referencia al sonido en función de lo que los oídos humanos pueden oír (4).

El daño auditivo inducido por ruido es acumulativo, ya que se va sumando a lo largo de la vida cada vez que nos exponemos a ruidos fuertes. En términos generales, los sonidos

de 70 dBA o menos se consideran seguros, pero sonidos por encima de este volumen ya empiezan a ser nocivos según su tiempo de exposición: pocas horas expuestos a 85 dBA, al menos 14 minutos expuestos a 100 dBA y al menos 2 minutos expuestos a 110 dBA.

El Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos, en su programa “El mundo es ruidoso, proteja la salud de sus hijos”, nos comparte los siguientes escenarios de la vida práctica con sus dBA correspondientes, para que determinemos en qué situaciones nos ponemos en riesgo: (4)

- Alfiler al caerse: 0 dBA
- Susurro: 30 dBA
- Conversación normal: 60-70 dBA
- Cine: 74-104 dBA
- Tráfico pesado en la ciudad, cafetería o comedor escolar: 85 dBA
- Cortacésped o tractor: 80-100 dBA
- Motocicletas o motocicletas todoterreno: 80-100 dBA
- Música a través de auriculares al volumen máximo, eventos deportivos y conciertos: 94-110 dBA
- Sirena de ambulancia: 110-129 dBA
- Despegue de un avión: 140 dBA
- Espectáculo de fuegos artificiales: 140-160 dBA

Se calcula que 5 de cada 10 personas jóvenes oyen música u otro audio en volúmenes muy altos, y que 4 de cada 10 jóvenes se encuentran alrededor de volúmenes fuertes y nocivos durante conciertos y juegos deportivos. Aproximadamente, el 12,5 % de los niños y los adolescentes entre los 6-19 años y el 17 % de los adultos sufren de hipoacusia auditiva (pérdida auditiva) secundaria a la exposición al ruido (5, 6).

La pérdida de la audición se genera por un daño de las estructuras y/o fibras nerviosas en el oído interno; este tipo de pérdida auditiva se denomina hipoacusia inducida por ruido y generalmente es causada por la exposición a sonidos excesivamente fuertes. Esta pérdida no tiene ningún tratamiento médico o quirúrgico que la pueda revertir, únicamente podemos indicar ayudas auditivas (audífonos), los cuales solo corrigen la pérdida auditiva para poder oír mejor.

La pérdida de la audición inducida por el ruido puede ser el resultado de una exposición única a un sonido, como una explosión o un sonido muy fuerte, o ser secundaria a la exposición durante un período prolongado a los sonidos fuertes. Pero ¿cómo saber cuándo el volumen es demasiado alto? Una conversación habitual ronda los 60-70 dBA, pero un espectáculo de fuegos artificiales puede subir hasta 160dBA; por esta razón, es clave reconocer qué ambientes frecuentemente se encuentran con altos volúmenes. En la actualidad, el uso de auriculares es cada vez más frecuente no solo para trabajar, sino también para realizar actividades de goce como oír música, ver películas o revisar las redes sociales. Estas actividades cotidianas pueden llegar a ser nocivas si no nos fijamos a qué volumen estamos oyendo, ya sea desde el computador o desde un dispositivo móvil.

El mecanismo por el que se da la pérdida auditiva inducida por ruido se explica por un daño en las células ciliadas del oído interno, el cual es permanente. Por esta razón, es importante saber qué es nocivo para los oídos y cómo evitarlo y prevenirlo.

### Prevención de la pérdida auditiva inducida por el ruido

El Instituto Nacional de Sordera y Desórdenes Comunicativos de Estados Unidos nos comparte las siguientes recomendaciones para reducir el riesgo de pérdida auditiva inducida por el ruido en los niños y los adultos: (7)

- Comprenda que la pérdida de la audición inducida por el ruido puede provocar dificultades de comunicación y aprendizaje, dolor o zumbidos en los oídos (tinnitus), audición distorsionada e incapacidad para escuchar algunos sonidos ambientales y señales de advertencia.
- Identifique las fuentes de sonidos fuertes (como cortadoras de césped a gasolina, motos de nieve, herramientas eléctricas, disparos o música) que pueden contribuir a la pérdida de la audición. Trate de reducir la exposición.
- Adopte comportamientos para proteger su audición:
  - o Evite o limite la exposición a sonidos excesivamente fuertes.
  - o Baje el volumen de los sistemas de música.
  - o Aléjese de la fuente de sonidos fuertes cuando sea posible.
  - o Utilice dispositivos de protección auditiva cuando no sea posible para evitar la exposición a sonidos fuertes o reducirlos a un nivel seguro.
- Busque una evaluación auditiva por parte de un audiólogo autorizado u otro profesional calificado, especialmente si existe una preocupación por una posible pérdida auditiva.

Si quisiéramos reducir estas recomendaciones a tres aspectos básicos para aplicar en la rutina diaria, estos serían:

1. Baje el volumen.
2. Aléjate del ruido.
3. Usa protectores auditivos para evitar exposiciones nocivas y prolongadas al ruido.

Es cuestión de tomar consciencia y hacer tomar consciencia a los demás sobre estos hábitos saludables de vida que ayudarán a reducir el daño inducido por el ruido.

### BIBLIOGRAFIA

1. Centers for Disease Control and Prevention, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities [Internet]. Hipoacusia en niños – Previniendo la hipoacusia inducida por ruido [citado el 8 de junio de 2020]. CDC. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/noise.html>
2. American Speech-Language-Hearing Association [Internet]. Effects of Hearing Loss on Development [citado el 28 de septiembre de 2020]. Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association. Disponible: <https://www.asha.org/public/hearing/Effects-of-Hearing-Loss-on-Development/>
3. Bess FH, Dodd-Murphy J, Parker RA. Children with minimal sensorineural hearing loss: prevalence, educational performance, and functional status. *Ear Hear.* 1998;19(5):339-54. doi: 10.1097/00003446-199810000-00001
4. It's a Noisy Planet. Protect Their Hearing [Internet]. National Institutes of Health: Hearing in Children Activities. Disponible en : <https://www.noisyplanet.nidcd.nih.gov/kids-preteens/noise-induced-hearing-loss>.
5. Niskar AS, Kieszak SM, Holmes AE, Esteban E, Rubin C, Brody DJ. Estimated prevalence of noise-induced hearing threshold shifts among children 6 to 19 years of age: the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994, United States. *Pediatrics.* 2001;108(1):40-3. doi: 10.1542/peds.108.1.40
6. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders [Internet]. Quick Statistics About Hearing. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services; 2016 Disponible en: <https://www.nidcd.nih.gov/health/statistics/quick-statistics-hearing>
7. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders [Internet]. Noise Induced Hearing Loss. [citado el 28 de septiembre de 2020]. Bethesda, MD; 2007. NIH Pub No. 97-4233. Disponible: <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/hearing/NoiseInducedHearingLoss.pdf>