

# Intervenciones para promover el uso de protección auditiva

El Dib RP, Mathew JL, Martins RHG

Interventions to promote the wearing of hearing protection

Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 4. Art. No.: CD005234

DOI: 10.1002/14651858.CD005234.pub5

La pérdida de audición debido a la exposición acumulada al ruido excesivo en el lugar de trabajo es una causa frecuente de lesión del oído interno y una de las enfermedades profesionales más comunes. No se dispone de tratamientos eficaces, por lo que la condición es permanente e irreversible. Sin embargo, se puede prevenir mediante el desarrollo de los denominados *programas de conservación de la audición*, que incorporan una parte destinada a medidas preventivas de protección individual. Cuando el ruido no puede ser eliminado, la pérdida de audición puede ser minimizada con el uso de *equipos de protección individual (EPI) auditivos*, como tapones para los oídos u orejeras, entre otros. La eficacia de estos dispositivos depende en gran medida de la regularidad con que son utilizados por los trabajadores. Existen estudios que demuestran que, si los trabajadores usan estos EPI sólo el 90% del tiempo, su eficacia disminuye a menos de una tercera parte.

Esta revisión sistemática se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la efectividad de las intervenciones para incrementar el uso de protección auditiva en trabajadores regularmente expuestos a niveles elevados de ruido. Se trata de

la actualización de una revisión Cochrane publicada en 2006<sup>1</sup> y revisada en 2009<sup>2</sup>.

Se realizaron búsquedas bibliográficas sistemáticas hasta abril de 2011, de ensayos controlados aleatorizados<sup>3</sup> sin restricciones en cuanto al idioma, año o estado de la publicación (ensayos publicados, no publicados o en curso de publicación), en las siguientes bases de datos electrónicas: Cochrane Ear, Nose and Throat Disorders Group Trials Register, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), PubMed, EMBASE, CINAHL, LILACS, KoreaMed, IndMed, PakMediNet, CAB Abstracts, Web of Science, BIOSIS Previews, CISDOC, Occupational Health Field Online Register, ISRCTN, ClinicalTrials.gov, ICTRP y Google. Adicionalmente, se revisaron las listas de referencias de los ensayos identificados, y se contactó con los propios autores de los estudios cuando fue necesario obtener mayor información. Además, se realizaron búsquedas en PubMed, TRIPdatabase, NHS Evidence-ENT & Audiology y Google para localizar revisiones sistemáticas relevantes que ayudaran a identificar más ensayos, e incluso se buscó en actas de congresos.

## Resumen elaborado por:

María del Mar Seguí (mm.segui@ua.es)

## Sección coordinada por:

Consol Serra (consol.serra@upf.edu) y

Elena Ronda (elena.ronda@ua.es)

1. El Dib RP, Verbeek JH, Atallah AN, Soares B, Andriolo RB. Interventions to promote the wearing of hearing protection. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2. [DOI: 10.1002/14651858.CD005234.pub2]
2. El Dib RP, Mathew JL. Interventions to promote the wearing of hearing protection. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4. [DOI: 10.1002/14651858.CD005234.pub3]
3. Ensayo controlado aleatorizado: Estudio en el que las personas son asignadas a dos grupos, uno (grupo experimental) recibe la intervención que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe una alternativa o no se le realiza ninguna intervención. Los dos grupos son seguidos a lo largo del tiempo para observar las diferencias en los resultados. La asignación aleatoria asegura que las diferencias existentes entre los participantes puedan quedar igualmente distribuidas en los dos grupos. Cuando no es posible la asignación aleatoria, hablamos de estudios controlados no aleatorizados.

Se seleccionaron los ensayos cuya población objeto de estudio fueron trabajadores expuestos a un nivel de ruido superior a 80 dB(A), y que evalúan intervenciones que tienen como objetivo incrementar el uso de protección auditiva en comparación con otra o ninguna intervención. Las intervenciones fueron de diferente naturaleza, como formación, comunicación, modificación de la conducta al intentar aumentar la percepción del riesgo a través de audiometrías o de sanciones y recompensas, el reparto de EPI auditivos o la eliminación de barreras para su uso, o intervenciones mixtas, que incorporan varias acciones de uno y otro tipo. Por otra parte, las intervenciones podían ser generales para todos los trabajadores, o bien adaptadas (“a medida”) al entorno de trabajo de la persona o a un grupo de características concretas.

Dos revisores realizaron de forma independiente la selección de los ensayos, extrajeron de ellos los datos y evaluaron el riesgo de sesgos; cuando no había acuerdo entre ambos, se consultaba a los autores del ensayo en cuestión para que resolviesen las dudas o facilitasen más información; a partir de ahí, se tomaba la decisión sobre la inclusión o exclusión del estudio. Para la extracción de los datos se utilizó un formulario basado en las recomendaciones del *Cochrane Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) Group*, que recogía información sobre las características del estudio –diseño, métodos de asignación al azar–, los participantes, las intervenciones y los resultados.

En la revisión se incluyeron siete estudios con un total de 4670 participantes. Los datos de cuatro de ellos se pudieron combinar mediante técnicas de meta-análisis<sup>4</sup>. Como variables de resultados se consideró el uso de EPI auditivos y el incremento del tiempo de utilización, medidos antes y después de la intervención, utilizando el riesgo relativo (RR) como medida de efecto en el primer caso y la diferencia de proporciones (DP) en el segundo.

Los resultados muestran que las intervenciones mejoran la media de utilización de EPI auditivos en relación con la no-intervención. Las intervenciones adaptadas, mayoritariamente de educación basadas en

las características individuales del trabajador y del puesto de trabajo, mejoran el porcentaje medio de tiempo de utilización de EPI auditivos en comparación con las intervenciones no adaptadas (DP 5,82%, IC95%: 2,80 a 8,84). Así, al comparar una estrategia de intervención adaptada al riesgo particular de un trabajador frente a una intervención consistente en un vídeo comercial de información general sobre el uso de protección auditiva, se observó una diferencia estadísticamente significativa a favor de los participantes que recibieron la intervención a medida (DP 6,24%, IC95%: 3,18 a 9,29). Los resultados también indican que las intervenciones mixtas (formación, mailing, reparto de EPI auditivos, evaluaciones de ruido y pruebas audiométricas) son más eficaces en conseguir un incremento de uso de EPI auditivos en comparación con la realización de audiometrías únicamente, particularmente en entornos de altos niveles de ruido (RR 1,85, IC95%: 1,04 a 3,28, P = 0,04). Las intervenciones de larga duración basadas en la formación pueden incrementar considerablemente el uso de protección auditiva.

La calidad metodológica de los ensayos incluidos fue intermedia, a excepción de uno de calidad alta. Se observaron pérdidas en el seguimiento en cinco estudios (aproximadamente el 50% de los trabajadores participantes), lo que podría significar que únicamente las personas interesadas y muy motivadas participan en la medición post-intervención.

En conclusión, los resultados encontrados en esta revisión indican que son las intervenciones adaptadas y mixtas las que logran un mayor incremento en el uso de EPI auditivos. Se necesitan más estudios que desarrollen y evalúen mejores intervenciones para incrementar el uso de protección auditiva entre los trabajadores. Los futuros ensayos deben incluir medidas de resultado estandarizadas, tales como la proporción final de participantes que usan EPI auditivos en relación con la proporción en el grupo control, la intención de utilizar estos dispositivos, y los beneficios y barreras percibidas para el uso de protección auditiva.

4. Técnicas de meta-análisis: Métodos estadísticos que permiten combinar los resultados individuales de cada estudio para obtener un estimador combinado del efecto.