

Estudio número 2

Prevención farmacológica de la hipoacusia inducida por exposición a ruidos: revisión sistemática.

Otol Neurotol. EE.UU.

La exposición al ruido es una causa conocida y muy frecuente de sordera, hasta el punto de que se calcula que alrededor del 5% de la población mundial sufre algún grado de hipoacusia inducida por ruidos.

Lo más probable es que si uno de sus pacientes, expuesto de forma habitual a ruidos de cierta intensidad en el ámbito laboral, le consulta sobre la posibilidad de prevenir la sordera, usted, siguiendo las recomendaciones vigentes de la Cochrane, le recomendaría estrategias no farmacológicas como el uso de protección acústica mecánica del tipo de tapones o cascos.

El objetivo de esta revisión sistemática realizada en EE.UU. fue determinar la efectividad de los fármacos disponibles en la actualidad en la prevención de la hipoacusia inducida por la exposición al ruido.

Estudios preliminares en animales demuestran que existe algún grado de efectividad de algunos fármacos que incluyen antiinflamatorios, antioxidantes, minerales, calcioantagonistas, vitaminas y otros, en la prevención de la hipoacusia inducida por ruido. Más recientemente, ensayos clínicos prospectivos llevados a cabo en humanos han demostrado resultados prometedores, aunque aún se necesitan estudios con mayor rigor estadístico.

En esta revisión se han seleccionado 7 artículos con resultados estadísticamente significativos. Se trata de estudios doble ciego utilizando fármacos que presentaron escasos efectos secundarios como: carbógeno, vitamina B12, ácido alfa-lipoico y aspartato de magnesio. Otros fármacos utilizados y que no demostraron efectividad fueron: betacaroteno, ebselen, N-acetilcisteína y vitaminas C y E.

Son necesarios más estudios para confirmar estos hallazgos, dado que existen importantes lagunas y una amplia heterogeneidad en la metodología. Aún quedan por dilucidar las dosis idóneas, la duración del tratamiento, etcétera.

Pharmacological prevention of noise-induced hearing loss: a systematic review.

Objective: This study aims to explore and determine the effectiveness of current pharmacologic agents for the prevention of noise-induced hearing loss (NIHL) via a systematic review.

Databases reviewed: The PubMed, Scopus, ClinicalTrials.gov, and Cochrane Library databases were searched from inception through February 6, 2020.

Methods: Full-text, English-language articles detailing prospective randomized and nonrandomized clinical trials with pharmacological interventions administered to prevent NIHL were included in accordance with PRISMA guidelines. The detailed search terms are included in the Appendix, <http://links.lww.com/MAO/B67>.

Results: Eleven articles were included in this review with 701 patients receiving a pharmacologic prevention for various noise exposures. Various regimens included administration of alpha-lipoic acid, ambient oxygen, beta-carotene, carbogen, ebselen, Mg-aspartate, N-acetylcysteine, and vitamins C, E, and B₁₂. A number of studies demonstrated statistically significant amelioration of NIHL with pharmacologic intervention. Two studies demonstrated significantly better hearing outcomes for pharmacological prophylaxis with carbogen or ebselen as compared with placebo for the 4 kHz frequency, where the noise-notch is most likely to be encountered. Given the considerable heterogeneity in agents and methodologies, however, it was not possible to conduct a meta-analysis.

Conclusions: While several heterogeneous articles demonstrated promising results for Mg-aspartate, carbogen, vitamin B₁₂, and alpha-lipoic acid, the clinical significance of these pharmaceuticals remains unclear. Initial data from this study alongside future clinical trials might potentially contribute to the generation of clinical practice guidelines to prevent NIHL.

Gupta, A.; Koochakzadeh, S.; Nguyen, S.; Brennan, E.; Meyer, T.; Lambert, P.
Otol Neurotol. 2021;42(1):2-9.
<https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000002858>