Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios
e-ISSN: 3028-4074

Artículo científico de investigación

Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipoacusia de origen laboral: una revisión bibliográfica narrativa

Risk factors associated with the development of work-related hearing loss: a narrative literature review

Rosa Irayda Sásiga Martínez
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua
iraydasasiga@gmail.com; https://orcid.org/0009-0006-7358-8994
Julio César Ramírez García
Universidad Central de Nicaragua: Managua, Managua, Nicaragua
drjram94@gmail.com; https://orcid.org/0009-0006-2841-2631
Richard David Arana Blas
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua
richard.arana@cies.edu.ni; https://orcid.org/0000-0002-9766-0982

Recepción: 13 de junio de 2026
Aceptado: 06 de julio de 2026
Publicado: 02 de agosto de 2026

¿Cómo citar este artículo?
Sásiga Martínez, R. I., Ramírez García, J. C., & Arana Blas, R. D. (2026). Factores de riesgo asociados al desarrollo de hipoacusia de origen laboral: una revisión bibliográfica narrativa. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios, 3*(3), 150-162. https://doi.org/10.65705/RHOMU.v3i3.136.

Copyright: © 2026 Rosa Irayda Sásiga Martínez, Julio César Ramírez García, Richard David Arana Blas; Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

RESUMEN

La hipoacusia de origen laboral constituye un problema relevante de salud ocupacional, asociado principalmente con la exposición prolongada a niveles elevados de ruido. El propósito de esta revisión fue sintetizar la evidencia científica reciente sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de hipoacusia de origen laboral. Se realizó una revisión bibliográfica narrativa con búsqueda estructurada en PubMed, Scopus, Google Académico, Redalyc, Dialnet y ScienceDirect, considerando publicaciones entre 2022 y 2026. De 124 registros inicialmente identificados, 18 documentos fueron seleccionados y siete estudios primarios integraron la síntesis analítica. Los hallazgos mostraron que la exposición a niveles superiores a 85–90 dBA, la duración acumulada de la exposición y la antigüedad laboral fueron los factores asociados reportados con mayor frecuencia. También se identificaron asociaciones con sexo masculino, hipertensión arterial y tabaquismo, aunque con evidencia más limitada. Algunos estudios no demostraron asociaciones estadísticamente significativas entre nivel de ruido y pérdida auditiva, evidenciando heterogeneidad metodológica y ocupacional. Se concluye que la prevención requiere un enfoque integral basado en control del ruido, vigilancia audiométrica y vigilancia de factores laborales y personales asociados.

PALABRAS CLAVE: hipoacusia laboral; ruido ocupacional; factores de riesgo; salud ocupacional; pérdida auditiva.

ABSTRACT

Work-related hearing loss is a significant occupational health problem, primarily associated with prolonged exposure to high noise levels. The purpose of this review was to synthesize recent scientific evidence on risk factors associated with the development of work-related hearing loss. A narrative literature review was conducted using a structured search in PubMed, Scopus, Google Scholar, Redalyc, Dialnet, and ScienceDirect, considering publications between 2022 and 2026. Of the 124 records initially identified, 18 documents were selected, and seven primary studies were included in the analytical synthesis. The findings showed that exposure to levels above 85–90 dBA, cumulative exposure duration, and length of employment were the most frequently reported associated factors. Associations with male sex, hypertension, and smoking were also identified, although with more limited evidence. Some studies did not demonstrate statistically significant associations between noise level and hearing loss, highlighting methodological and occupational heterogeneity. It is concluded that prevention requires a comprehensive approach based on noise control, audiometric monitoring, and monitoring of associated work and personal factors.

KEYWORDS: occupational hearing loss; occupational noise; risk factors; occupational health; hearing impairment.

INTRODUCCIÓN

La hipoacusia constituye un problema relevante de salud pública y ocupacional debido a sus repercusiones sobre la comunicación, el desempeño laboral, la seguridad y la calidad de vida de las personas. La Organización Mundial de la Salud señala que una proporción considerable de la población mundial presenta pérdida auditiva discapacitante y que esta carga continuará aumentando en las próximas décadas, especialmente en países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2026). Dentro de las causas prevenibles, la exposición prolongada a niveles elevados de ruido representa uno de los principales riesgos presentes en el entorno laboral.

El ruido ocupacional se encuentra presente en múltiples actividades productivas, entre ellas minería, construcción, industria manufacturera, transporte y procesamiento de alimentos. Cuando la intensidad y el tiempo de exposición superan la capacidad de recuperación del sistema auditivo, pueden producirse alteraciones temporales o permanentes de la función auditiva. La exposición repetida a niveles elevados de presión sonora puede ocasionar daño progresivo en las estructuras sensoriales del oído interno y favorecer la aparición de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido (Moreira Mayorga & Alfonso Morejón, 2022).

La presencia de alteraciones auditivas en trabajadores no depende exclusivamente de la intensidad del ruido. La duración de la jornada laboral, los años acumulados de exposición, las características del puesto de trabajo, la utilización de medidas de protección y determinadas condiciones individuales han sido descritas como variables asociadas con la pérdida auditiva. Estudios recientes han reportado asociaciones con exposiciones superiores a 85 dBA, antigüedad laboral prolongada, sexo masculino, hipertensión arterial y tabaquismo (Suárez Mora et al., 2024; Abaya et al., 2025; Yirdaw et al., 2024).

La magnitud y características de estas asociaciones varían entre los diferentes contextos ocupacionales. En trabajadores del sector minero se han documentado áreas con niveles de presión sonora superiores a los recomendados y jornadas prolongadas de exposición (Pérez Olivas et al., 2026). Asimismo, investigaciones desarrolladas en trabajadores de industrias textiles y plantas de procesamiento han identificado relaciones entre exposición elevada al ruido, permanencia prolongada en determinados puestos y alteraciones auditivas (Abaya et al., 2025; Yirdaw et al., 2024). Sin embargo, otros estudios no han encontrado asociaciones estadísticamente significativas entre determinados niveles de ruido y pérdida auditiva, lo que evidencia diferencias en los diseños metodológicos, características de las poblaciones, formas de medición y condiciones laborales evaluadas (Molina-Delgado, 2023; Flórez-Barón et al., 2025).

Esta variabilidad indica que la hipoacusia de origen laboral debe analizarse desde una perspectiva multifactorial. Aunque el ruido constituye la principal exposición ocupacional relacionada con el deterioro auditivo, la duración acumulada de la exposición, la antigüedad laboral, las características del entorno productivo y determinadas condiciones personales pueden modificar el perfil de riesgo de los trabajadores. La identificación de estos factores asociados resulta relevante para orientar acciones de vigilancia, prevención y conservación de la capacidad auditiva.

A pesar de la existencia de investigaciones recientes, la evidencia sobre los factores asociados con la hipoacusia laboral se encuentra distribuida entre distintos sectores productivos, países y diseños de investigación. Esta dispersión dificulta establecer una visión integrada de los factores reportados con mayor frecuencia y de la consistencia de sus asociaciones. En consecuencia, resulta pertinente organizar y contrastar la evidencia disponible mediante una revisión bibliográfica narrativa que permita identificar patrones

comunes, diferencias y vacíos en el conocimiento.

En este contexto, el propósito de la presente revisión es sintetizar la evidencia científica reciente sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de hipoacusia de origen laboral, considerando la intensidad y duración de la exposición al ruido, los antecedentes laborales, los factores sociodemográficos y las comorbilidades o hábitos personales descritos en trabajadores de diferentes sectores productivos.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa con búsqueda estructurada, orientada a sintetizar la evidencia científica reciente sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de hipoacusia de origen laboral.

La búsqueda de información se efectuó en PubMed, *Scopus*, Google Académico, Redalyc, Dialnet y *ScienceDirect* (Elsevier). Para la identificación de los documentos se emplearon términos en español e inglés relacionados con el objeto de estudio: "hipoacusia ocupacional", "hipoacusia inducida por ruido", "ruido laboral", "exposición ocupacional al ruido", "factores de riesgo", "trabajadores", "*occupational hearing loss*", "*noise-induced hearing loss*", "*occupational noise exposure*" y "*risk factors*". Los términos se combinaron mediante los operadores booleanos AND y OR, de acuerdo con las características de cada fuente consultada.

La búsqueda bibliográfica se realizó durante 2026, estableciéndose como período de inclusión para la síntesis analítica principal los estudios publicados entre 2022 y 2026. Se consideraron publicaciones disponibles en español o inglés, con acceso al texto completo y que analizaran factores ocupacionales, sociodemográficos, personales o clínicos asociados con hipoacusia o pérdida auditiva en población trabajadora. Se priorizaron investigaciones originales con objetivo, metodología y resultados claramente descritos y con información suficiente para identificar las características de la exposición y los factores asociados.

Se excluyeron registros duplicados; publicaciones fuera del período definido para la síntesis principal; documentos en idiomas distintos del español o inglés; estudios sin relación directa con la hipoacusia de origen laboral; investigaciones centradas exclusivamente en rehabilitación, dispositivos auditivos, desempeño laboral posterior a la pérdida auditiva o validación diagnóstica; y publicaciones que no aportaran información suficiente para responder al propósito de la revisión. Las fuentes anteriores al período establecido se utilizaron únicamente cuando fueron necesarias para la fundamentación conceptual o metodológica, sin incorporarlas al núcleo de evidencia primaria.

La búsqueda inicial identificó 124 registros. Después de eliminar 53 documentos duplicados, permanecieron 71 registros para evaluación. De estos, 31 fueron excluidos por encontrarse fuera del período temporal establecido, quedando 40 documentos para valoración de elegibilidad. Posteriormente, 17 publicaciones fueron excluidas por no responder directamente al propósito de la revisión o por presentar información insuficiente para la extracción de los factores estudiados, y cinco fueron excluidas por encontrarse en idiomas diferentes del español o inglés. Finalmente, se seleccionaron 18 documentos para la revisión bibliográfica narrativa.

De los 18 documentos seleccionados, siete estudios primarios evaluaron directamente factores asociados con la hipoacusia de origen laboral y constituyeron el núcleo de la síntesis analítica. Los documentos restantes se emplearon como fuentes de apoyo conceptual, metodológico, contextual o

comparativo y no fueron considerados evidencia primaria para establecer asociaciones entre factores de riesgo e hipoacusia.

La información de los siete estudios primarios se sistematizó mediante una matriz de extracción de datos, que incluyó autor y año de publicación, país, diseño metodológico, tamaño de la muestra, población o sector laboral, características de la exposición al ruido, factores de riesgo evaluados, presencia de hipoacusia, medidas de asociación, significancia estadística y principales hallazgos.

Para facilitar la interpretación de la evidencia, los hallazgos se agruparon en cuatro categorías: 1) intensidad y duración de la exposición ocupacional al ruido; 2) antecedentes y características laborales; 3) factores sociodemográficos; y 4) comorbilidades y hábitos personales asociados. La información se sintetizó mediante un análisis descriptivo y comparativo, identificando coincidencias, diferencias y consistencia de los resultados entre los estudios incluidos.

Debido a la heterogeneidad de los diseños metodológicos, poblaciones, sectores laborales, criterios diagnósticos y medidas de asociación reportadas, no se realizó metaanálisis. El proceso de identificación, depuración, elegibilidad y selección de los documentos se representó mediante un diagrama de flujo de elaboración propia, con el propósito de transparentar las diferentes etapas de la búsqueda y selección bibliográfica.

RESULTADOS

De los 18 documentos seleccionados para la revisión bibliográfica narrativa, siete estudios primarios cumplieron los criterios establecidos para integrar la síntesis analítica de los factores asociados con la hipoacusia de origen laboral. Los estudios procedieron de Nicaragua, Colombia, Ecuador y Etiopía y correspondieron predominantemente a diseños observacionales de corte transversal.

Los hallazgos fueron organizados en cuatro categorías: intensidad y duración de la exposición ocupacional al ruido; antecedentes y características laborales; factores sociodemográficos; y comorbilidades y hábitos personales asociados. La Tabla 1 resume las características metodológicas y los principales resultados de los estudios incluidos.

Tabla 1

Características y principales hallazgos de los estudios primarios incluidos

Autor y año	País	Diseño y muestra	Población/sector	Factor evaluado	Principales hallazgos	Medida de asociación/significancia
Pérez Olivas et al. (2026)	Nicaragua	Transversal analítico; n=135	Trabajadores de planta minera	Intensidad del ruido, jornada laboral y protección auditiva	Seis fuentes superaron 85 dBA; picos de hasta 105,8 dBA. Hipoacusia bilateral 4,76 % y unilateral	Evidencia descriptiva de exposición elevada

					0,79 %	
Abaya et al. (2025)	Etiopía	Transversal; 60 trabajadores con medición de ruido y 130 entrevistados	Procesamiento de café	Ruido y antigüedad laboral	Exposición media de 96,3 dBA; 92 % de las mediciones >85 dBA; 53 % reportó síntomas auditivos	>10 años de experiencia: RP ajustada=2,9; IC95 %: 1,4–5,9
Yirdaw et al. (2024)	Etiopía	Transversal; n=413	Industria textil	Ruido >90 dBA y área de trabajo	Prevalencia de pérdida auditiva temporal de 38,7 %	Ruido >90 dBA: AOR=7,9; IC95 %: 2,6–23,7. Área de tejido: AOR=6,6; IC95 %: 3,06–14,3
Suárez Mora et al. (2024)	Colombia	Transversal analítico; n=432	Sector alimentos	Sexo, ruido, hipertensión y tabaquismo	Prevalencia de hipoacusia de 8,8 %	Masculino OR=6,10; ruido >VLP OR=5,92; HTA OR=3,52; tabaquismo OR=3,05
Molina-Delgado (2023)	Ecuador	Descriptivo-correlacional	Trabajadores expuestos a ruido	Tiempo y nivel de exposición	88 % expuesto entre 5–8 h; 77 % con >10 años de exposición; 54 % presentó hipoacusia neurosensorial	No se demostró asociación estadísticamente significativa entre nivel de ruido e hipoacusia
Noroña Salcedo y Laica Hernández (2022)	Ecuador	Transversal, descriptivo y correlacional; n=152	Trabajadores de construcción	Exposición >85 dB	Mayor frecuencia de alteración auditiva en trabajadores expuestos	OR=5,2; IC95 %: 1,32–14,51; p=0,001
Flórez-Barón et al. (2025)	Colombia	Descriptivo transversal; n=24	Conductores de transporte	Ruido y antigüedad laboral	Pérdida auditiva: 75 % oído izquierdo y 66 % oído derecho	Ruido continuo no significativo; antigüedad y pérdida auditiva izquierda: p=0,04

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos.

Intensidad y duración de la exposición ocupacional al ruido

La exposición a niveles elevados de ruido constituyó el factor ocupacional reportado con mayor frecuencia. Pérez Olivas et al. (2026), en trabajadores de una planta de procesos minera de Nicaragua, identificaron 20 fuentes emisoras de ruido distribuidas en nueve áreas laborales. Seis superaron los 85 dBA y se registraron picos de hasta 105,8 dBA, con jornadas predominantemente superiores a nueve horas. En las evaluaciones audiométricas, el 94,44 % presentó normoacusia, mientras que el 4,76 % mostró hipoacusia bilateral y el 0,79 % hipoacusia unilateral.

Abaya et al. (2025), en trabajadores de plantas de procesamiento de café en Etiopía, registraron una exposición diaria promedio de 96,3 dBA. El 92 % de las mediciones superó los 85 dBA y el 40 % excedió los 90 dBA. Aproximadamente el 53 % de los trabajadores entrevistados informó al menos un síntoma relacionado con pérdida auditiva.

En trabajadores textiles, Yirdaw et al. (2024) reportaron una prevalencia de pérdida auditiva temporal relacionado con el trabajo de 38,7 % (IC95 %: 34,14–43,6). La exposición a niveles superiores a 90 dBA se asoció con mayor probabilidad de presentar esta alteración (AOR=7,9; IC95 %: 2,6–23,7). Este hallazgo corresponde específicamente a pérdida auditiva temporal y no debe interpretarse como equivalente a hipoacusia permanente.

Noroña Salcedo y Laica Hernández (2022) compararon trabajadores expuestos a niveles superiores a 85 dB con trabajadores que laboraban en ambientes inferiores a ese nivel. La exposición se asoció significativamente con mayor frecuencia de alteraciones auditivas (OR=5,2; IC95 %: 1,32–14,51; p=0,001).

Antecedentes y características laborales

La antigüedad laboral y la exposición acumulada también mostraron relevancia. Abaya et al. (2025) encontraron que los trabajadores con más de diez años de experiencia presentaban mayor prevalencia de síntomas de pérdida auditiva que aquellos con menos de cinco años de antigüedad (RP ajustada=2,9; IC95 %: 1,4–5,9).

Yirdaw et al. (2024) observaron que laborar en el departamento de tejido se asoció con mayor probabilidad de pérdida auditiva temporal (AOR=6,6; IC95 %: 3,06–14,3), evidenciando diferencias en el riesgo según el área productiva.

Molina-Delgado (2023) encontró que el 88 % de los trabajadores permanecía expuesto al ruido entre cinco y ocho horas durante la jornada y que el 77 % acumulaba más de diez años de exposición laboral. El 54 % presentó hipoacusia neurosensorial y el 44,23 % combinó exposición alta con esta alteración; sin embargo, no se demostró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de exposición y la presencia de hipoacusia.

Flórez-Barón et al. (2025) encontraron pérdida auditiva en el 75 % de los participantes para el oído izquierdo y en el 66 % para el oído derecho. La relación entre ruido continuo y pérdida auditiva no alcanzó significancia estadística; no obstante, se observó asociación entre antigüedad laboral y pérdida auditiva del oído izquierdo (p=0,04).

Factores sociodemográficos

Suárez Mora et al. (2024), en 432 trabajadores del sector alimentos, reportaron una prevalencia de hipoacusia de 8,8 %. El sexo masculino presentó asociación significativa con hipoacusia (OR=6,10; IC95 %: 1,74–21,36; p=0,005). En consecuencia, el sexo masculino se identificó como factor sociodemográfico asociado, sin asumir una relación causal independiente.

La edad presentó diferencias entre trabajadores con y sin alteración auditiva en algunos estudios; sin embargo, la heterogeneidad de las categorías etarias y la ausencia de medidas ajustadas comparables impidieron establecer un patrón uniforme.

Comorbilidades y hábitos personales asociados

Suárez Mora et al. (2024) identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre hipoacusia e hipertensión arterial (OR=3,52; IC95 %: 1,20–10,29; p=0,021), así como con tabaquismo (OR=3,05; IC95 %: 1,29–7,21; p=0,011). En el mismo estudio, la exposición a ruido por encima del valor límite permitido presentó una asociación de OR=5,92 (IC95 %: 2,70–12,90; p<0,001).

La Tabla 2 sintetiza los principales factores asociados identificados en los estudios revisados y permite visualizar la consistencia de la evidencia disponible.

Tabla 2

Síntesis de los factores asociados con hipoacusia o alteraciones auditivas de origen laboral

Factor identificado	Estudios que lo reportaron	Hallazgo principal	Consistencia observada
Exposición a ruido >85–90 dBA	Pérez Olivas et al.; Abaya et al.; Yirdaw et al.; Noroña Salcedo y Laica Hernández	Mayor frecuencia o probabilidad de alteraciones auditivas en trabajadores con exposición elevada	Alta
Duración acumulada/antigüedad laboral	Abaya et al.; Molina-Delgado; Flórez-Barón et al.	Mayor presencia de alteraciones auditivas conforme aumenta el tiempo de exposición	Moderada
Área o puesto de trabajo	Yirdaw et al.	El departamento de tejido mostró mayor probabilidad de pérdida auditiva temporal	Moderada
Sexo masculino	Suárez Mora et al.	Asociación significativa con hipoacusia	Limitada a un estudio analítico
Hipertensión arterial	Suárez Mora et al.	Asociación significativa con hipoacusia	Limitada a un estudio analítico
Tabaquismo	Suárez Mora et al.	Asociación significativa con hipoacusia	Limitada a un estudio analítico
Ruido sin asociación significativa	Molina-Delgado; Flórez-Barón et al.	Algunos estudios no demostraron asociación estadística entre nivel	Resultados heterogéneos

	de ruido y pérdida auditiva

Fuente: elaboración propia a partir de la síntesis narrativa.

En conjunto, los factores reportados con mayor frecuencia y consistencia fueron la exposición ocupacional a niveles superiores a 85–90 dBA, la duración acumulada de la exposición y la antigüedad laboral. También se identificaron asociaciones con sexo masculino, hipertensión arterial y tabaquismo, aunque estas últimas procedieron principalmente de un estudio analítico y deben interpretarse con cautela.

La evidencia no fue completamente uniforme. Molina-Delgado (2023) y Flórez-Barón et al. (2025) mostraron que una elevada frecuencia de alteraciones auditivas no implica necesariamente una asociación estadísticamente significativa con el nivel de ruido registrado. Estos resultados reflejan la heterogeneidad de los contextos laborales, características poblacionales, métodos de medición y diseños metodológicos de los estudios incluidos.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión bibliográfica narrativa muestran que la exposición ocupacional a niveles elevados de ruido, especialmente cuando supera los 85–90 dBA y se mantiene durante períodos prolongados, constituye el factor asociado con mayor consistencia a la presencia de alteraciones auditivas en trabajadores. Esta tendencia fue observada en diferentes sectores productivos y contextos geográficos, lo que refuerza la relevancia del ruido como uno de los principales riesgos físicos para la salud auditiva ocupacional.

Los estudios de Pérez Olivas et al. (2026), Abaya et al. (2025), Yirdaw et al. (2024) y Noroña Salcedo y Laica Hernández (2022) coinciden en señalar que los trabajadores expuestos a niveles elevados de presión sonora presentan una mayor frecuencia o probabilidad de alteraciones auditivas. Particularmente, Yirdaw et al. reportaron una asociación significativa entre exposición superior a 90 dBA y pérdida auditiva temporal, mientras que Noroña Salcedo y Laica Hernández observaron una mayor probabilidad de alteración auditiva en trabajadores expuestos a niveles superiores a 85 dB. Estos resultados respaldan la importancia de mantener controles ambientales y vigilancia audiométrica periódica en puestos donde la exposición sonora excede los valores recomendados.

Estos hallazgos son consistentes con revisiones previas. Casal-Pardo et al. (2022), en una revisión sobre exposición laboral al ruido en minería, señalaron que la exposición prolongada a elevados niveles sonoros constituye uno de los principales determinantes del deterioro auditivo ocupacional. De forma similar, Moreira Mayorga y Alfonso Morejón (2022) destacaron la relación entre exposición crónica al ruido y daño neurosensorial, mientras que Hernández Flores y Arana Cruz (2026) enfatizaron la necesidad de fortalecer los programas de conservación auditiva en trabajadores industriales. La coincidencia entre estas revisiones y los estudios primarios analizados aporta consistencia al patrón observado en la presente revisión.

La duración acumulada de la exposición y la antigüedad laboral también emergieron como factores relevantes. Abaya et al. encontraron una mayor prevalencia de síntomas auditivos en trabajadores con más de diez años de experiencia laboral, mientras que Flórez-Barón et al. identificaron una asociación entre antigüedad y pérdida auditiva en el oído izquierdo. Molina-Delgado también documentó una elevada proporción de trabajadores con más de diez años de exposición, aunque no demostró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de ruido y la hipoacusia neurosensorial. En conjunto, estos

hallazgos sugieren que el efecto de la exposición laboral debe analizarse no únicamente por la intensidad del ruido en un momento determinado, sino también por su acumulación a lo largo de la vida laboral.

Sin embargo, la evidencia no fue completamente homogénea. Molina-Delgado (2023) y Flórez-Barón et al. (2025) no encontraron una asociación estadísticamente significativa entre determinados niveles de exposición al ruido y pérdida auditiva. Estas discrepancias pueden estar relacionadas con diferencias en el tamaño de las muestras, características de los trabajadores, métodos de medición ambiental, uso de equipos de protección auditiva, duración de la exposición, criterios diagnósticos y posibles factores de confusión. Por ello, la presencia de una elevada frecuencia de alteraciones auditivas en una población expuesta no debe interpretarse automáticamente como evidencia de causalidad.

Además de los factores propiamente ocupacionales, la revisión identificó variables sociodemográficas y personales asociadas con hipoacusia. Suárez Mora et al. (2024) encontraron asociaciones significativas con sexo masculino, hipertensión arterial y tabaquismo. Estos resultados sugieren que el deterioro auditivo observado en trabajadores puede responder a una interacción entre exposición laboral y condiciones individuales. No obstante, dado que estas asociaciones fueron demostradas principalmente en un estudio analítico, su generalización debe realizarse con cautela y requiere confirmación en otras poblaciones laborales.

El sexo masculino no debe interpretarse necesariamente como un factor biológico causal independiente. Esta asociación podría estar influida por diferencias en la distribución ocupacional, duración de la exposición, antigüedad laboral u otras exposiciones concomitantes; sin embargo, estos mecanismos no fueron evaluados directamente en la presente revisión. De manera similar, la hipertensión arterial y el tabaquismo pueden actuar como factores que incrementan la susceptibilidad al daño auditivo, pero la naturaleza observacional de los estudios incluidos limita la posibilidad de establecer relaciones causales definitivas.

Los hallazgos también muestran que el uso de equipos de protección auditiva, aunque constituye una medida preventiva importante, no debe ser la única estrategia de intervención. La persistencia de alteraciones auditivas en trabajadores que utilizan protección sugiere la necesidad de aplicar una jerarquía de controles que priorice la reducción del ruido en la fuente, las modificaciones de ingeniería, el mantenimiento de equipos, el aislamiento acústico, la organización de los tiempos de exposición, la capacitación y la vigilancia audiológica periódica. La prevención efectiva de la hipoacusia laboral requiere, por tanto, un enfoque integral y sostenido.

Desde una perspectiva de salud ocupacional, los resultados de esta revisión resaltan la importancia de incorporar la evaluación de factores personales y laborales dentro de los programas de conservación auditiva. La identificación de trabajadores con exposición prolongada, hipertensión arterial, antecedente de tabaquismo o permanencia en áreas de mayor presión sonora podría facilitar intervenciones preventivas más focalizadas. Asimismo, el monitoreo ambiental y las audiometrías periódicas pueden contribuir a detectar cambios tempranos y adoptar medidas preventivas antes de que las alteraciones auditivas progresen.

Esta revisión presenta varias limitaciones. Los estudios incluidos fueron predominantemente observacionales y transversales, lo que limita la capacidad para establecer temporalidad y causalidad. Existió además heterogeneidad en los sectores laborales, tamaños muestrales, métodos de medición de la exposición, criterios utilizados para definir pérdida auditiva y medidas estadísticas reportadas. Algunos estudios evaluaron síntomas o pérdida auditivos temporal, mientras otros analizaron hipoacusia diagnosticada mediante audiometría, por lo que sus resultados no son completamente equivalentes.

También deben considerarse las limitaciones propias de la revisión. La búsqueda se restringió a publicaciones en español e inglés y a un período temporal definido, por lo que pueden haberse omitido estudios relevantes publicados en otros idiomas o fuera del intervalo establecido. Por tratarse de una revisión bibliográfica narrativa, no se realizó una evaluación formal del riesgo de sesgo de cada estudio ni un metaanálisis de los resultados. Asimismo, aunque se utilizó una búsqueda estructurada y criterios explícitos de selección, no puede descartarse completamente la posibilidad de sesgo de selección de la literatura.

A pesar de estas limitaciones, la revisión permite identificar un patrón consistente: la exposición ocupacional elevada y prolongada al ruido constituye el principal factor asociado con alteraciones auditivas, mientras que la antigüedad laboral, determinadas características del puesto, el sexo masculino, la hipertensión arterial y el tabaquismo pueden contribuir al perfil de riesgo. Estos resultados sustentan la necesidad de fortalecer los programas de conservación auditiva mediante estrategias que combinen control ambiental, vigilancia clínica, identificación temprana de trabajadores vulnerables y reducción de la exposición acumulada.

CONCLUSIONES

La evidencia analizada muestra que la exposición ocupacional prolongada a niveles elevados de ruido, especialmente por encima de 85–90 dBA, es el factor asociado con mayor consistencia a la presencia de alteraciones auditivas en trabajadores. La intensidad del ruido, la duración acumulada de la exposición y la antigüedad laboral fueron los factores ocupacionales identificados con mayor frecuencia en los estudios incluidos.

También se observaron asociaciones con factores sociodemográficos y personales, entre ellos el sexo masculino, la hipertensión arterial y el tabaquismo. Sin embargo, estos hallazgos proceden de un número limitado de estudios y deben interpretarse con cautela, sin establecer relaciones causales definitivas.

Los resultados evidencian que la prevención de la hipoacusia de origen laboral requiere un enfoque integral. El uso de protección auditiva debe complementarse con reducción del ruido en la fuente, controles de ingeniería, monitoreo ambiental, vigilancia audiométrica periódica y seguimiento de los factores laborales y personales asociados.

Aunque la heterogeneidad de los diseños, poblaciones y criterios diagnósticos limita la comparación directa entre estudios, el patrón general de la evidencia respalda el fortalecimiento de los programas de conservación auditiva y de vigilancia de la salud ocupacional, especialmente en actividades con exposición sostenida a niveles de ruido superiores a los recomendados.

REFERENCIAS

Abaya, S., Bråtveit, M., Deressa, W., Kumie, A., & Moen, B. (2025). Occupational noise exposure and self-reported hearing loss amongst workers in primary coffee processing factories in Ethiopia. *Noise & Health*, *27*(127), 516–525. https://doi.org/10.4103/nah.nah_14_25

Casal-Pardo, B., Jasso-Gascón, N. E., Preciados-Sola, R., & Reinoso-García, K. (2022). Pérdida auditiva y exposición laboral a ruido en minería: Una revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, *68*(266), 36–55. https://doi.org/10.4321/S0465-546X2022000100004

Flórez-Barón, Y. D., Vera-Antolínez, A. C., & Enciso-Mattos, C. G. (2025). Análisis de la exposición a los niveles de presión sonora y su relación con los grados de pérdida auditiva en conductores de la asociación del terminal de transporte de la ciudad de Pamplona. *Eco Matemático, 16*(1), 45–56. https://doi.org/10.22463/17948231.4873

Hernández Flores, G. L., & Arana Cruz, K. R. (2026). Hipoacusia inducida por ruido ocupacional en trabajadores industriales. Revisión bibliográfica. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios, 3*(3), 13–25. https://doi.org/10.65705/RHOMU.v3i3.131

Molina-Delgado, J. R. (2023). Hipoacusia neurosensorial laboral por exposición al ruido. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas, 3*(2), 20–25. https://doi.org/10.5281/zenodo.10049358

Moreira Mayorga, D. A., & Alfonso Morejón, E. A. (2022). Hipoacusia inducida por ruido ocupacional (revisión de la literatura). *RECIMUNDO, 6*(3), 276–283. https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.276-283

Noroña Salcedo, D. R., & Laica Hernández, V. G. (2022). Exposición al ruido y su repercusión en la sordera laboral en trabajadores de la construcción. *Revista Conecta Libertad, 6*(3), 88–98.

Organización Mundial de la Salud. (2026, 3 de marzo). *Sordera y pérdida de la audición*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss

Pérez Olivas, H. J., Arana Blas, R. D., Delgado Cortez, O., & Baca Sevilla, C. U. (2026). Factores de riesgo de hipoacusia en trabajadores de planta de procesos empresa minera. *Revista Multidisciplinaria Voces de América y el Caribe, 3*(1), 509–529. https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v3i1.315

Suárez Mora, J. A., Molina-Montoya, N. P., & Vélez García, C. P. (2024). Prevalencia y factores asociados a hipoacusia en trabajadores del sector alimentos en Bogotá en el año 2022. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 33*(2), 159–171.

Yirdaw, A. T., Abere, G., Belay, A. A., Kinfe, B., & Worede, E. A. (2024). Work-related temporary hearing loss and associated factors among textile industry workers in Amhara region, Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Open, 14*, e077526. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077526

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD AUTORAL

Rosa Irayda Sásiga Martínez: conceptualización, búsqueda y revisión bibliográfica, análisis formal, redacción del borrador original y revisión crítica del manuscrito.

Julio César Ramírez García: búsqueda y revisión bibliográfica, análisis formal, interpretación de la evidencia y revisión crítica del manuscrito.

Richard David Arana Blas: búsqueda y revisión bibliográfica, análisis formal, supervisión académica, revisión crítica, edición y preparación final del manuscrito.