



Título

RUIDO AMBIENTAL Y SUS EFECTOS EN ENTORNOS ESCOLARES



Resumen ejecutivo

La contaminación por ruido es un problema ambiental creciente especialmente en las ciudades. La exposición aguda o crónica a niveles altos de ruido ambiental que puede provocar diferentes efectos en la salud y bienestar de las personas. Niveles altos de ruido ambiental alrededor de colegios en Bogotá mostraron relación con mayor prevalencia de percepción de síntomas auditivos y alteraciones del sueño en escolares y con incremento en la prevalencia de síntomas vocales en profesores. En este documento se presenta una síntesis de los resultados de algunas investigaciones realizadas en Bogotá, Colombia, que han evaluado la relación entre los niveles de ruido ambiental y efectos sobre la salud en escolares y profesores.

Introducción

La contaminación por ruido es una problemática ambiental que va incremento especialmente en los entornos urbanos. Los efectos agudos y crónicos de la contaminación por ruido pueden reflejarse en un espectro amplio de síntomas que van desde discomfort hasta pérdida de la audición.

Mensajes clave

- La exposición a altos niveles de ruido ambiental se relaciona con mayor prevalencia de síntomas auditivos y alteraciones de sueño en escolares.
- La exposición a altos niveles de ruido ambiental alrededor de los colegios se relaciona con mayor prevalencia de síntomas vocales en profesores.

Resultados principales

En los entornos escolares, un estudio de los efectos del ruido ambiental en escolares entre 10 y 17 años en la localidad de Fontibón de Bogotá evidenció que entre los escolares no se observaron diferencias en la prevalencia de hipoacusia por nivel de exposición a ruido ambiental. Sin embargo, sí se evidenció un promedio mayor del umbral auditivo, y un aumento de síntomas otológicos (63%) y dificultad para dormir (225%) en escolares que estaban expuestos a mayores niveles ambientales de ruido definidos como niveles mayores a 65dB¹.

Otro estudio en 12 colegios públicos de Bogotá evaluó la relación entre ruido ambiental y síntomas vocales en profesores. Altos niveles ambientales de ruido alrededor de los colegios mostraron asociarse con un incremento promedio de 83% de la prevalencia de síntomas vocales en profesores comparados con zonas de bajo nivel de ruido ambiental².

Los estudios

Los estudios de ruido ambiental en entornos escolares utilizaron diseños de corte transversal en colegios de Bogotá en escolares en 2010¹ y profesores en 2012². Para la determinación de niveles de ruido ambiental se utilizaron mapas de ruido de la ciudad y mediciones objetivas de niveles de ruido en los colegios y sus alrededores.

La evaluación de síntomas y percepciones en escolares se realizaron mediante cuestionarios estructurados y la evaluación de hipoacusia mediante examen clínico con audiometría tonal. En los profesores la evaluación de síntomas vocales se evaluó mediante cuestionario.

Conclusiones

Niveles altos de ruido ambiental alrededor de colegios en Bogotá se relaciona con mayor prevalencia de percepción de síntomas auditivos y alteraciones del sueño en escolares y con incremento en la prevalencia de síntomas vocales en profesores.

Implicaciones y recomendaciones

La reducción de los niveles de ruido ambiental alrededor de entornos escolares puede reducir los síntomas auditivos y vocales en estudiantes y profesores.

Se recomienda mantener y fortalecer el monitoreo y cumplimiento de la regulación de ruido ambiental por parte de las autoridades ambientales y de salud, especialmente en zonas residenciales donde se localizan instituciones educativas.

Referencias

1. Quiroz-Arcentales L, Hernández-Flórez LJ, Corredor-Gutiérrez JC, Rico-Castañeda VA, Rugeles-Forero C, Medina-Palacios K. [The auditory and neuropsychological effects of school children's exposure to environmental noise in a locality in Bogotá, 2010]. Rev Salud Publica (Bogota). 2013;15(1):116–28.
2. Cutiva LCC, Burdorf A. Effects of noise and acoustics in schools on vocal health in teachers. Noise Health. 2015;17(74):17–22.

Autores del documento

Laura Andrea Rodríguez Villamizar, profesora Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Nodo SAO Colombia.

Fabián Manrique Hernández, profesional talento joven Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Nodo SAO Colombia.