

# Percepción de contaminación acústica y el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa andina

## Perception of noise pollution and student learning in an Andean educational institution

Gutierrez-Cisneros, Víctor Abraham <sup>1,a</sup>, Rojas-Victoria, Julio César <sup>1,b</sup>,  
Yupanqui-Hupiachiway, Nicolh <sup>1,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Huancavelica. Huancavelica, Perú.

<sup>a</sup> Licenciado en Educación, Doctor en Educación.

<sup>b</sup> Estudiante de la Facultad de Educación.

### Información del artículo

**Citar como:** Gutierrez-Cisneros VA, Rojas-Victoria JC, Yupanqui-Hupiachiway N. Percepción de contaminación acústica y el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa andina. Health Care & Global Health.2022;6(2):90-92.

DOI: 10.22258/hgh.2022.62.132

#### Autor correspondiente

Víctor Abraham Gutiérrez Cisneros  
Email: tarpuy98@gmail.com  
Dirección: Av. Agricultura 319-321,  
Paturpampa 09001,  
Huancavelica-Perú.  
Teléfono: +51 922606566

#### Historial del artículo

Recibido: 07/10/2022  
Aprobado: 08/12/2022  
En línea: 20/12/2022

#### Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflictos de interés

Declaran no tener conflictos de interés.

### Resumen

Estudio realizado en estudiantes de una institución educativa de Huancavelica, ubicada en la región andina del Perú. Existe una percepción importante de la contaminación acústica y su repercusión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras clave:** Contaminación Acústica; Aprendizaje; Perú (Fuente: DeCS, BIREME).

### Abstract

Study conducted on students of an educational institution in Huancavelica, located in the Andean region of Peru. There is an important perception of noise pollution and its impact on the learning process of students.

**Keywords:** Noise, Transportation; Learning; Peru (Source: MeSH, NLM).

### Introducción

La contaminación acústica o sonora, un problema que se origina en todo el mundo por los avances de la ciencia y tecnología, sin medida y sin prevención, es latente la afectación a la salud del hombre que espera hasta sentir algunos síntomas. La contaminación acústica es un problema que la gran mayoría de personas no le dan el valor y cuidado que representa en la salud<sup>(1)</sup>.

Los impactos que generan la contaminación acústica se agrupan a nivel fisiológico (alteración del sistema auditivo, nervioso, elevación de la presión arterial y trastornos mentales); psicosociológico (confrontaciones y conflictos populares, aumentos en los niveles de agresividad, aumento de presión sanguínea, agotamiento, disminución de concentración, aumento de riesgos laborales)<sup>(2)</sup>. El ruido y el diseño de las aulas de clase impactan negativamente a los procesos psicológico y educativo de los estudiantes<sup>(3)</sup>.

La contaminación sonora a causa de maquinarias motorizadas no solo está presente en los países desarrollados, sino también en países subdesarrollados a efectos de la adquisición de maquinarias de segunda mano<sup>(4)</sup>. En el Perú, el desarrollo demográfico y económico, trae consigo problemas como la contaminación acústica presente en los focos urbanos, impactando de forma directa en la salud y calidad de vida de



la población <sup>(5)</sup>. Por tal motivo, los objetivos del presente estudio fue determinar la percepción de contaminación acústica y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa de Huancavelica, ubicada en la región andina del Perú.

## Materiales y métodos

Estudio descriptivo realizado en la Institución Educativa “La Victoria de Ayacucho”, ubicada en el distrito de Ascensión de la ciudad de Huancavelica durante el año 2022. Dicha institución se ubica en una zona de tránsito de vehículos motorizados de servicio urbano e interprovincial. La muestra estuvo conformada por 118 estudiantes de ambos sexos que cursaban de tercero a quinto año de educación secundaria. El instrumento empleado fue un cuestionario que incluyó tres niveles de autopercepción de ruido (bajo, regular, alto) procedente de tres fuentes: ruido de los motores de los vehículos, ruido de las bocinas eléctricas (claxon), y la vocalización ruidosa (conductores/cobradores) del transporte urbano y provincial.

La aplicación del instrumento se realizó en mayo del 2022, en las respectivas aulas, de acuerdo con la facilidad otorgada por los docentes de aula. La aplicación de cada encuesta tomó aproximada de 15 minutos.

## Resultados

De los 118 estudiantes participantes, la percepción de ruido alto procede principalmente de los motores de los vehículos y de la vocalización ruidosa de los conductores y/o cobradores (Tabla 1). La mayor influencia del ruido se produce en la comprensión de la explicación del docente, seguido por la afectación de la atención a la explicación del docente (Tabla 2).

## Discusión

Existe una percepción importante de la contaminación acústica y su repercusión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En la ciudad de Tacna, según el mapa de ruido ambiental, los valores promedio que oscilaban entre 43,18 dBA y 69,25 dBA. Con ello, ninguna institución educativa cumple con la normativa internacional (35 dBA, según la Organización Mundial de la Salud), cinco instituciones educativas sobrepasan los 50 dBA, tomando en cuenta el estándar de calidad ambiental <sup>(6)</sup>. Los factores que predisponen el malestar a la salud en las instituciones educativas del Perú, es el ruido debido al tráfico vehicular y comercio no controlado; generando efectos auditivos, interferencia en la comunicación oral de los alumnos, efectos sobre el rendimiento académico <sup>(7)</sup>.

**Tabla 1.** Nivel de percepción de ruido según la fuente.

Fuente y niveles de ruido	n	%
Total	118	100
Motor de vehículo		
Bajo	35	29,66
Regular	48	40,68
Alto	35	29,66
Bocina eléctrica (claxon)		
Bajo	31	26,28
Regular	57	48,30
Alto	30	25,42
Vocalización ruidosa (conductores/cobradores)		
Bajo	25	21,19
Regular	53	44,92
Alto	40	33,89
Percepción global		
Bajo	18	15,26
Regular	64	54,24
Alto	36	30,50

Los docentes deben tener un conocimiento acerca de la influencia negativa que produce la contaminación acústica en la atención y de cómo afecta en el proceso enseñanza

**Tabla 2.** Percepción del nivel de aprendizaje de los estudiantes debido a la contaminación acústica.

Fuente y niveles de aprendizaje	n	%
Total	118	100
Atención a la explicación del docente		
Bajo	20	16,95
Regular	55	46,61
Alto	43	36,44
Comprensión de la explicación del docente		
Bajo	31	12,71
Regular	57	41,52
Alto	30	45,77
Comprensión de la lectura		
Bajo	25	18,64
Regular	53	45,77
Alto	40	35,59
Percepción global		
Bajo	18	15,25
Regular	64	44,91
Alto	36	39,83

y aprendizaje de los estudiantes, la atención es muy frágil y se rompe con cualquier estímulo o factor externo, lo que evita que el estudiante absorba todos los conocimientos de manera simultánea y efectiva<sup>(8)</sup>.

El presente estudio está basado en la autopercepción del problema y su influencia en el proceso de aprendizaje. Pese a que el ruido no fue cuantificado, no deja de ser un problema que requiere un abordaje integral.

## Referencias bibliográficas

1. Guevara-Rojas WH. La contaminación acústica y su incidencia en el aprendizaje del séptimo año de Educación Básica del Centro Educativo "Leopoldo Lucero" del Cantón Lago Agrio [Internet]. Universidad Tecnológica Equinoccial; 2015. Disponible en: [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15660/1/64867\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/15660/1/64867_1.pdf)
2. Meza-Crisostomo I, Sedano-De la Cruz P. Evaluación de los niveles de presión sonora generados por el parque automotor en las plazas y parques de la ciudad de Huancavelica, 2022 [Internet]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/e198bdd1-e199-408c-b716-e92063f4ad8a>
3. Estrada-Rodríguez C, Méndez-Ramírez I. Impacto del ruido ambiental en estudiantes de educación primaria de la Ciudad de México. *Rev Latinoam Med Conduct*. 2010;1(1):57-68.
4. Sanchez-Garcia T, Sánchez-Cortez L, Santos-Jiménez O. Contaminación sonora y percepción del aprendizaje. *Scientia*. 2020;22(22):311-8.
5. Olarte-Llave DR. Evaluación de la contaminación acústica mediante la elaboración de mapas de ruido en el Colegio Adventista Tupac Amaru, Provincia de San Román-Puno [Internet]. Universidad Peruana Unión; 2019. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2660>
6. Mamani-Valdez AM, Mendoza-Aquino M. Contaminación acústica y su percepción ambiental en la comunidad educativa del Cercado de Tacna, 2019. *Ing Investig*. 2020;2(1):254-64.
7. Lozano-Becerra E, Figueroa-Llaxa F. Niveles de ruido y percepción de sus efectos en los estudiantes de la Institución Educativa Rafael Olascoaga - Cajamarca, 2019 [Internet]. Universidad Privada del Norte; 2020. Disponible en: [https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23859#:~:text=Se tuvo como resultado niveles,consecuencia disminución del rendimiento académico.](https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23859#:~:text=Se%20tuvo%20como%20resultado%20niveles,consecuencia%20disminuci%C3%B3n%20del%20rendimiento%20acad%C3%A9mico.)
8. Sislema-Andrade S del P. La contaminación acústica y su influencia en la atención de las niñas de séptimo grado de educación básica de la "Escuela República de Venezuela", de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua [Internet]. Universidad Técnica de Ambato; 2014. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/6451>.

## Conclusiones

Existe una percepción importante de la contaminación acústica y su repercusión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los estudiantes que se encuentran en las aulas cercanas a la contaminación acústicas por el tráfico vehicular han revelado la interferencia de comunicación entre el docente y estudiante.