



# Percepción del riesgo y pérdida auditiva por exposición crónica a ruido en docentes del área de odontología de una institución educativa.



Presentación de cartel presencial/Proyecto en desarrollo

Uchida Fuentes Gonzalo Toyohisa<sup>1</sup>, Horacio Tovalin Ahumada<sup>1</sup>, Marlene Rodríguez Martínez<sup>1</sup> y Juan Alfredo Sánchez Vázquez<sup>1</sup>

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM

## Introducción

La pérdida auditiva es una condición que afecta a millones de personas en todo el mundo y puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de quienes la padecen. Esta condición puede ser causada por diversos factores, incluyendo la exposición prolongada a ruidos fuertes, infecciones, envejecimiento y enfermedades hereditarias.

En el ámbito profesional, ciertas ocupaciones conllevan un mayor riesgo de desarrollar hipoacusia debido a las condiciones específicas del entorno laboral. Entre estas profesiones, la odontología se destaca como una en la que los profesionales están expuestos a niveles de ruido potencialmente perjudiciales de manera constante. Mohan *et al.*, (2022) afirma que los profesionales dentales con más de 10 años de experiencia y más de 8 h de trabajo diario tienen el mayor riesgo de desarrollar pérdida auditiva en frecuencias que van de 500 a 1600 Hz y tinnitus.

En el caso de la odontología, las fuentes de sonido que podrían afectar la audición en el área de trabajo de la práctica dental, incluye las turbinas de alta y baja velocidad, amalgamadores, dispositivos de succión de alto volumen, instrumentos ultrasónicos, vibradores, recortadoras de modelos y los compresores; el aire acondicionado y la música de oficina reproducidos en volumen ruidoso también son posibles factores de riesgo (Al-Omouh *et al.*, 2020). (Tabla 1).

## Justificación

La hipoacusia no solo afecta la capacidad de comunicación y la calidad de vida de los profesionales odontológicos, sino que también puede tener implicaciones en la seguridad y eficiencia del desempeño profesional. La detección temprana y la implementación de estrategias preventivas son esenciales para minimizar el impacto de la pérdida auditiva en esta población.

A pesar de la importancia de este tema, existe una limitada cantidad de investigaciones enfocadas específicamente en la hipoacusia dentro del ámbito odontológico.

En relación con la percepción del riesgo (Adas-Saliba *et al.*, 2019) reportó que el 93,8 % afirmaron que el dentista es un profesional de riesgo para pérdida auditiva por ruido, pero el 83,9 % todavía no recibió orientación sobre la hipoacusia por ruido. Respecto al protector auricular 77,7 % lo conocen, pero solo el 3,7 % refiere haber usado.

El presente estudio tiene como objetivo principal analizar la percepción del riesgo auditivo, las prácticas de prevención y la pérdida auditiva por exposición crónica a ruido en docentes del área de odontología de una institución educativa.

Y como objetivos secundarios identificar la prevalencia de hipoacusia entre los profesionales odontológicos, concretar los factores generadores de ruido e identificar los factores de riesgo laborales en esta población.

Además, se pretende evaluar el nivel de conocimiento de las prácticas de prevención que los odontólogos implementan para mitigar este riesgo.

Tabla 1

Los niveles de sonido emitidos por cada máquina probada

Instruments and machines	Sound level without cutting on a tooth	Sound level with cutting on a tooth
High-speed hand piece	77 dBAeq	85 dBAeq
Low-speed hand piece	70 dBAeq	78 dBAeq
Scalers	80 dBAeq	85 dBAeq
Amalgamator	55 dBAeq	—
Laboratory heavy duty hand piece	Cutting acrylic 83 dBAeq Cutting metal 87 dBAeq	—
Saliva suction	77 dBAeq	—
Laboratory heavy duty hand piece with suction on	95 dBAeq	—
Model trimmer	Without model trimming, 85 dBAeq	With model trimming, 95 dBAeq
Air vacuum	69 dBAeq	—
Laboratory air blow syringe	100 dBAeq	—

Fuente: (Al-Omouh *et al.*, 2020)

## Hipótesis

La prevalencia de la pérdida auditiva se asociará con el nivel de exposición a ruido y la percepción del riesgo de los docentes de odontología.

## Método

### Participantes

Se realizará un estudio transversal en 82 docentes del área clínica de odontología de una institución educativa de donde se obtendrá una muestra representativa de 52 trabajadores del área de docencia de la clínica de odontología preventiva, clínica integral I, clínica integral II y clínica integral III; del sexo masculino y femenino, en edades comprendidas entre los 30 y 60 años, quienes presentarán una exposición a ruido mínima de 8 horas diarias ó 40 horas a la semana durante la jornada laboral, y una antigüedad mínima de 10 años dando docencia.

### Instrumento

En este trabajo se evaluarán las creencias y actitudes relacionadas con la prevención de pérdida auditiva, el grado de exposición en la estación de trabajo y pérdida auditiva mediante el uso del cuestionario “Creencias y Actitudes Sobre Protección Auditiva y Pérdida Auditiva”, desarrollado por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) y las condiciones de exposición extralaboral por el cuestionario del bienestar del trabajador modificado desarrollado por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH).

Para corroborar el nivel de exposición al ruido en las diferentes áreas estudiadas se realizará su medición y, así como los niveles de presión acústica por octavos de banda el cálculo del Nivel Sonoro Continuo Equivalente para su jornada de trabajo de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana-011- Secretaría del Trabajo y Previsión Social-2001 (NOM-011-STPS2001) (México. Secretaría de Trabajo y Previsión Social. 2001)

### Procedimiento

Se solicitará permiso, consentimiento informado, se le proporcionarán los cuestionarios al trabajador para que lo contestara de forma individual, posteriormente se realizara la corrección de datos para evitar malos formatos y preguntas sin responder. Se obtendrá el nivel sonoro promedio y se realizan las audiometrías.

Además, se categorizarán los valores audiométricos en para ambos oídos para definir si existe disminución de la capacidad auditiva parcial o total.

## Referencias

- Adas-Saliba, T., Peña-Téllez, M. E., Garbin, A. I., & Garbin, C. A. S. (2019). Alteraciones auditivas, percepción y conocimientos de estudiantes sobre ruido en una clínica de enseñanza odontológica. *Revista de Salud Pública*, 21(1), 84-88. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n1.75108>
- Al-Omouh, S. A., Abdul-Baqi, K. J., Zuriekat, M., Alsoleihat, F., Elmanaseer, W. R., & Jamani, K. D. (2019). Assessment of occupational noise-related hearing impairment among dental health personnel. *Journal of Occupational Health*, 62(1), 1-12. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12093>
- Mohan KM, Chopra A, Guddattu V, Singh S, Upasana K. (2022). Should dentists mandatorily wear ear protection device to prevent occupational noise-induced hearing loss? A randomized casecontrol study. *J Int Soc Prevent Communit Dent* DOI: [10.4103/jispcd.JISPCD\\_28\\_22](https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_28_22)
- Sheikh, I., Ali, I., Makhdoomi, O., & Wani, R. T. (2018). Occupational noise induced hearing loss among local industrial population in Kashmir: a lifestyle study. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 4(4), 1023-1027. <https://doi.org/10.18203/issn.2454-5929.ijohns20182706>
- De Silva M. D. K.; Tissera J. H. D. S. P. (2021). Occupational Noise Induced Hearing Loss Among the Dental Professionals Working at Dental Institutes in Sri Lanka, Proceedings of the Annual Research Symposium, 2021, University of Colombo,387