



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA
EN SALUD OCUPACIONAL**

**EXPOSICIÓN AL RUIDO COMO FACTOR
CONTRIBUYENTE AL ESTRÉS LABORAL EN EL
PERSONAL DE SALUD DE DIFERENTES UNIDADES
HOSPITALARIAS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN SALUD
OCUPACIONAL**

PRESENTADO POR:

**LIC. CRISTOBAL MEJIA, YENITZA ELIZABETH
LIC. QUIÑONEZ CONDOR, JUDITH LADY**

ASESOR:

MG. WERTHER FERNANDO FERNÁNDEZ RENGIFO

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A nuestros profesores, asesor y familiares por la ayuda que nos brindaron y el apoyo constante día con día para nuestra superación y así lograr nuestro crecimiento como profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando por encaminarnos constantemente para el término del presente estudio académico logrando así nuestro crecimiento profesional.

Asesor:

Mg. Fernández Rengifo, Werther Fernando

JURADO

Presidente : Dra. Rivera Lozada De Bonilla Oriana

Secretario : Mg. Palomino Carrion Ruby Cecilia

Vocal : Mg. Mocarro Aguilar Rosario Maria

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Objetivo	4
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	5
2.2. Población y muestra	5
2.3. Procedimiento de recolección de datos	5
2.4. Técnica de análisis	6
2.5. Aspectos éticos	6
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	7
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	23
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	25
5.2. Recomendaciones	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.	7
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.	19

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el personal de salud de diferentes unidades

hospitalarias. **Materiales y Métodos:** Revisión Sistemática donde buscamos sintetizar las evidencias obtenidas de varias investigaciones como primarias y secundarias. Contamos con estudios relevantes que responde la pregunta de investigación, en búsqueda se tiene restricción de los artículos con el título completo, en cuanto a los estudios resaltantes se le sometió a la interpretación del contenido aplicado juicio estratégico, utilizando el sistema llamado grade para así identificar la fortaleza de la recomendación. **Resultados:** contamos con 10 artículos seleccionados, producto de la revisión se obtuvo que, 3/10 (30%) estudios fueron realizados en Brasil, 2/10 (20%) en Colombia ,2/10 (20%) en México, 1/10 (10%) en Estados Unidos, 1 /10 (10%) en Ecuador y 1 /10 (10%) en Chile. El 50% de las evidencias fue de alta calidad, el 10 % de mediana calidad y el 40% de baja calidad de evidencia. El 50% fueron revisiones sistemáticas, el 30% estudios descriptivos transversales, el 10% opinión de expertos y 10% estudio de cohorte. **Conclusiones:** El ruido es un factor que contribuye al estrés en trabajadores de salud en diversas áreas hospitalarias. En 3 de los 10 artículos se evidencia que el umbral auditivo es diferente dependiendo de la persona, se tiene factores indispensables entre ellos tenemos el género, edad y estado civil que incrementan los riesgos de sufrir un daño a este umbral. Cada personal de salud percibe el ruido de distinta manera. Los ruidos generados en las unidades hospitalarias no son los únicos además tenemos los ruidos del medio exterior como son el ruido de los carros (claxon), grito de los usuarios, etc., los cuales llegan a propiciar respuestas humanas como la molestia, falta de concentración, estrés y esto se ve reflejado en el desempeño laboral.

Palabras claves: ruido, estrés laboral, personal de salud.

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence on noise exposure as a contributing factor to occupational stress in health personnel from different hospital units. Materials

and Methods: Systematic Review where it seeks to synthesize the evidence obtained from several investigations as primary and secondary. We have relevant studies that answer the research question, in search there is a restriction of the articles with the full title, as for the outstanding studies, the interpretation of the content applied strategic judgment is sometimes used, using the system called degree for this purpose. Identify the strength of the recommendation. Results: the selected studies are 10 articles, as a result of the review, it was obtained that 3/10 (30%) studies were conducted in Brazil, 2/10 (20%) in Colombia, 2/10 (20%) in Mexico, 1/10 (10%) in the United States, 1/10 (10%) in Ecuador and 1/10 (10%) in Chile. 50% of the evidence was of high quality, 10% of medium quality and 40% of low quality of evidence. 50% were systematic evaluations, 30% cross-sectional descriptive studies, 10% expert opinion and 10% cohort study. Conclusions: Noise is a factor that contributes to stress in health workers in various hospital areas. In 3 of the 10 articles it is evident that the auditory threshold is different from the person, there are indispensable factors among them we have gender, age and marital status that increases the risk of suffering damage to this threshold. Each health staff perceives noise in different ways. The noises generated in the hospital units are not the only ones we also have the noises of the outside environment such as the noise of the cars (horn), shout of the users, etc., which are to promote human responses such as discomfort, lack of concentration, stress and this is reflected in work performance.

Keywords: noise, work stress, health personnel.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Uno de los temas a resaltar es la salud de los trabajadores el cual esta legislada como LEY N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 260-2016-TR, la salud laboral en nuestro país ha cobrado mayor preocupación, durante los últimos años, la importancia por analizar el estrés y las causas psicosociales concernientes con el trabajo, puede tener consecuencias sobre la salud de los trabajadores, teniendo a los profesionales de salud como una carrera que involucra la vida de una persona ya que es de gran importancia evitar los efectos negativos que el estrés laboral ocasiona (1).

Uno de los estresantes identificados en el ambiente físico, es el ruido, se define como una emisión de ondas sonoras no agradable o descoordinadas de distinta intensidad y que ocasionarían alteración en la salud en el personal de la salud que podrían alterar la actividad del profesional de salud en la atención que brinda. Se reitera que la exposición al ruido puede alterar y ocasionar resultados no positivos como presión arterial alta (HTA), estrés, irritabilidad, falta de apetito, bajo peso, ansiedad y podría tener relacionado a otros eventos de riesgo (2).

Generalmente el trabajador va perdiendo de forma progresiva eficiencia en su rendimiento laboral, y que se manifiesta con el incremento de faltas y retiros temporales. Se considera que el ruido ocasiona estrés durante la jornada laboral en el trabajador de salud en distintas áreas hospitalarias, en el área de Cuidados Intensivos ocurre probablemente porque el nivel de ruido en el área se encontraría por encima del umbral permitido. De este modo, el ruido influye sobre el estrés laboral, así como las relaciones laborales o las expectativas que se tienen (metas profesionales), forma parte de este sector. Todo ello influye en la salud del trabajador y el desempeño laboral. El trabajador que está expuesto a niveles de ruido por encima del umbral, tienen riesgo de presentar patologías del corazón y pulmonares hasta problemas en el ámbito sexual. Sin embargo, es importante estar informado sobre las alteraciones psicológicas que pueden conllevar al estrés laboral (3, 4).

La OMS refiere que el estrés es una respuesta a las relaciones fisiológicas donde preparan al organismo la acción que ejerce sobre la salud (OMS, 1994); cabe rescatar también que la OMS indica que por la exposición permanente de la tecnología sonora (audífono), más de 1100 millones de personas de todo el mundo sobre todo en jóvenes son los más propensos a padecer pérdida de la audición debido a la falta de cuidado en el uso de este equipó ocasionando efectos nocivos para su salud. Alrededor de 43 millones de personas con edades que comprende entre 12 y 35 años presentan alteración auditiva incapacitante como pérdida auditiva producido por diversas causas. (5).

El resultado de los estudios realizados en una escuela europea sobre las condiciones del trabajador, fueron realizadas para mejorar y cuidar la vida del personal, 30.2% de los trabajadores refieren que están expuestos a

altos efectos sonoros con un total no menor a la cuarta parte de sus horas laboradas, siendo este un estudio aplicado a obreros (6).

Podemos recalcar que la contaminación acústica interfiere con la capacidad para comprender una conversación normal y puede contribuir a un número de discapacidades personales, minusvalía y cambios en el comportamiento. Estos influyen problemas como la concentración, fatiga, incertidumbre, falta de autoconfianza, irritación, perturbación de las relaciones interpersonales y reacciones de estrés (7).

Existe evidencia donde mencionan la relación entre los sonidos no agradables y el estrés demostrando que durante la etapa gestacional de seres vivos no racionales se podría producir alteración en el feto y efectos en la conducta después de parir, ya que evidencia que la circulación uteroplacentaria del feto se vea alterada (8).

Dado que se documentó distintos efectos sobre el estado de la salud por exposición al ruido que se puede clasificar como extra-auditiva donde en este tipo de ruido presenta decibeles muy bajos, el cual es imperceptible por el oído humano. Por lo general, los efectos extra-auditivos son medidas por las acciones o reacciones del personal producidas por el ruido y ocasionando una respuesta, como lo haría el organismo ante cualquier acción de violencia física o psíquica. Estos efectos ocasionan enfermedades cardíacas, alteraciones del sueño, el cansancio, alteraciones sobre la reproducción, alteraciones psicológicas y psicosociales, entre otros. (9, 10).

La finalidad principal del presente estudio, es conocer sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en personal de salud de diferentes unidades hospitalarias con el fin de lograr una atención de calidad para los usuarios.

1.2. Formulación del problema.

Para la revisión sistemática se formuló una pregunta desarrollando la metodología PICO:

P = Paciente / Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.	Exposición al ruido	No corresponde	Factor contribuyente al estrés laboral

¿Cuál es la evidencia sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el personal de salud de diferentes unidades hospitalarias?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Rrevisión sistemática.

Las revisiones sistemáticas son resúmenes claros y estructurados de la información disponible orientada a responder una pregunta clínica específica. Dado que están constituidas por múltiples artículos y fuentes de información, representan el más alto nivel de evidencia dentro de la jerarquía de la evidencia (11).

El presente informe tiene un diseño de investigación retrospectivo y observacional, donde sintetiza los resultados de varias investigaciones primarias y secundarias. Es una parte esencial y fundamental basado en evidencias con una metodología, seleccionando la documentación relevante para resolver interrogantes importantes para mejora de la atención clínica.

2.2. Población y muestra.

Se constituye por 10 estudios científicos publicados, donde se realiza la revisión bibliográfica, así como validados en los distintas bases de datos de estudios científicos que responden a artículos o revistas publicadas en distintas lenguas como portugués, inglés y español, con un tiempo de antigüedad de diez años como máximo dependiendo del tipo de estudio.

2.3. Procedimiento de obtención de datos.

A través de las revisiones bibliográficas, estudios de investigaciones dentro y fuera del país que tenían como principal tema el impacto del ruido en el personal de salud de distintas unidades hospitalaria lográndose obtener las revisiones de texto completo; de los 10 artículos se seleccionaron los más resaltantes de acuerdo al sistema GRADE, así como también se excluyó los artículos de poco interés.

Para realizar la revisión sistemática de evidencias se utilizaron los siguientes algoritmos:

Impact of noise on nurses

Impact of noise in health professionals

Impact of noise on intensive

Work stress in the intensive unit and noise

Base de datos:

Scielo, DeCS, Medline, revistas, Lilacs etc.

2.4. Técnica de análisis.

Se realizó un resumen exhaustivo de los 10 artículos en la tabla de resumen (Tabla N°1) donde encontramos la información relevante, analizando las investigaciones de cada uno, luego se realizó la comparación de los puntos donde cada autor opina diferente. Sin embargo, realizamos un análisis intensivo a través del método GRADE, donde se encontró la esencia de la evidencia y solidez que recomienda cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

Se realizó la valoración de 10 artículos, donde se verifica que cumpla con la norma técnica en la investigación, se realizó la verificación de los artículos donde se concluyó que cumplen y ejercen el principio ético.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas:

Tabla 1: Estudios sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral del personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Andrade K. P., Aparecida de Oliveira L. L., Souza R., Ione M. M.	2016	Medida del nivel de Ruido hospitalario y sus efectos en funcionarios a partir del relato de quejas (12).	Revista cefac http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000601379 Brasil	vol.18 no.6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Estudio, descriptivo Transversal.	80 municipios	Aprobado	El nivel de ruidos se tuvo un valor mínimo de 52,5 decibeles en la UTI (unidad de terapia intensiva) Neonatología y máximo de 85 decibeles en la Enfermería Femenina con diferencia significativa entre los diferentes días de la semana durante el mismo turno. Lo mismo ocurrió en el Pronto Socorro, pero no presentó significancia en los demás sectores. Los empleados sienten incomodidad a sonidos fuertes, el 74,4%, y el 35,5% siente malestar y cansancio debido al estrés provocado por el ruido que es producido por varios dispositivos combinados con los sonidos de alarmas, obras, horarios de visitas y conversación entre los empleados del hospital.	Los niveles de ruido están por encima de lo recomendado en los diferentes sectores y los profesionales manifiestan molestia y queja de zumbido antes y después de su exposición. Siento este un factor que contribuye al estrés laboral en la UTI y NEO.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Guadarrama M. G., Garrido S. C., Nava J. G., Mtra. Alberto M. E.	2017	Respuestas humanas del profesional de enfermería ante la contaminación acústica (13).	Revista de enfermería neurológica https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-966697 México	Vol. 16 No. 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Estudio, descriptivo transversal	Profesional de la salud conformado por 35 enfermeros	No refiere	La población fue de 35 profesionales de enfermería ubicados en 02 etapas de vida, el grupo predominante fue con 24 mujeres que corresponde al 68.6% y 11 hombres siendo el 31.4%, la respuesta humana incrementa de manera significativa al estar en contacto con ruido por un tiempo prolongado, siendo el enojo y el estrés las respuestas negativas.	Es diferente el umbral auditivo dependiendo de la persona, se tiene factores como el género, edad y estado civil que incrementan el riesgo de sufrir un daño a este umbral, existen otras variables a considerar como el tiempo laborado y la jornada laboral, debido a estar inmerso constantemente en un ambiente ruidoso, realizando actividades que necesitan una gran cantidad de concentración, esto puede propiciar respuestas humanas como la molestia, angustia, estrés y ansiedad, que repercuten en su desempeño laboral, refiriéndonos a la eficiencia de la atención brindada en salud. Por lo tanto, podemos afirmar que el ruido es un factor que contribuye al estrés laboral.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Titulo del Articulo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Carrillo E. R., Carrillo C. D., Carrillo C. L., Carrillo C. J.	2017	Ruido en la Unidad de Cuidados Intensivos: El silencio en la Unidad de Cuidados Intensivos es la mejor terapia (14).	Revista medicina critica https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2017/ti176e.pdf México	Vol. 7, paginas 339- 344

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Opinión de expertos	No refiere	No refiere	En el presente estudio se encuestó a pacientes internados en dos instituciones en función a percepción con el ruido. En los resultados se obtuvo que por las mañanas percibían mayor ruido, este ruido era proveniente de las conversaciones del personal de salud, el sonido de los celulares, coche de curaciones.	El silencio se debe contemplar como una ayuda profiláctica y terapéutica influyendo en el estrés laboral. La contaminación sonora del ambiente en UCI impacta de manera negativa en el equipo médico. La evidencia científica demuestra los efectos adversos del ruido en el ambiente hospitalario que es un factor contribuyente del estrés laboral.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Garrido G. A., Camargo C. Y., Vélez-P. A.	2015	Nivel continuo equivalente de ruido en la unidad de cuidado intensivo neonatal asociado al síndrome de burnout (15).	Revista enfermería intensiva https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-nivel-continuo-equivalente-ruido-unidad-S1130239915000589 Colombia	Vol. 26. Núm. 3. Páginas 92-100

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Estudio de cohorte	Se realizó de forma continua el muestreo de UCIN durante 20 días.	No refiere	El nivel de ruido que se registró presentó un rango de amplitud variado de 51,4 a 77,6 dB; El turno que presenta el menor valor es la guardia nocturna, seguida el turno tarde y terminando con el turno de la mañana.	Durante los 20 días de monitoreo en UCIN, los registros obtenidos superaron el límite permisible por la World Health Organization y American Academy of Pediatrics, Por ello el registro obtenido de estudios que relacionan el síndrome de burnout con niveles del ruido, se observó que el nivel de ruido de UCIN estudiada puede tener el escenario propicio para que se desarrolle este síndrome donde se tiene un alto riesgo que ocurra. Para ello podemos decir que el nivel de ruido contribuye en el estrés laboral del personal de salud que trabaja en UCI.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Pluas M. J., Vera B. A., Milton A.	2018	Causas, efectos del ruido en el Hospital Básico de Daule y propuesta de medida de control (16). <i>Causes, effects of noise in the Daule Basic Hospital and proposed control measure</i>	Revista innovación en educación e inclusión https://www.researchgate.net/publication/327563117_Causas_efectos_del_ruido_en_el_Hospital_Basico_de_Daule_y_propuesta_de_medida_de_control Ecuador	Vol. 17. Paginas:19-21

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Estudio, descriptivo transversal	62 profesional es de la salud	Consentimiento informado por escrito	Los usuarios demuestran su inconformidad con el ruido y en especial sobre los efectos que esta causa. El 89% considera que el nivel de ruido externo es de medio a alto. Las alteraciones generadas por el ruido, el 70% indicó que el ruido externo causó estrés y dificultad de descanso, mientras un 31% indica que el ruido causó nerviosismo y alteración del sueño	Lo obtenido en la investigación de campo y análisis del ruido captado en sonómetros se pudo constatar el alto grado de ruido y contaminación auditiva al que se encuentra expuesto el personal de salud y pacientes del Hospital Básico de Daule. Se comprobó que la iniciativa de colocar barreras es aceptada por la población ya que según las encuestas realizadas se obtuvo que el ruido de los alrededores aqueja e interfiere en el estado de salud de los usuarios del hospital, por ello podemos concluir que la exposición al ruido contribuye al estrés de los trabajadores de salud de las diferentes unidades hospitalarias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Hernando G. C., Ferrer L. E., Viñuales L. M.	2016	Niveles de contaminación acústica en los hospitales (17).	Revista médica electrónica portales médicos https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/niveles-contaminacion-acustica-los-hospitales/ Estados Unidos	Volumen XI. Número 20

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Revisión sistemática.	Artículos científicos	No se refiere	El presente estudios superan los niveles de ruido que recomienda la OMS. Los ruidos que emanan de personal asistencial que se encuentran en las conversaciones en los pasillos, alarmas de los equipos médicos, los coches de medicación y alimentos, el uso abusivo de los teléfonos móviles y el exceso de visitas por pacientes.	El ruido dentro del área hospitalaria es un factor de riesgo que contribuye al estrés en lo trabajadores. Los métodos de medición en este estudio son distintos y los procedimientos son varían llegan a demostrar que los niveles de ruido son altos, por lo que un solo método empleado en la medición del ruido podría darnos un valor más claros y teniendo como resultado una mejor comparación entre los estudios.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista	Volumen Y Numero
-----------------	------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------

		URL / DOI País		
Ganime, JF., Almeida da Silva L., Robazzi ML do CC., Valenzuela S. S., Faleiro SA.	2010	El ruido como riesgo laboral: una revisión de literatura (18)	Revista enfermería global http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/revision1.pdf Brasil	Vol. 19, numero 10

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Revisión sistemática.	Artículos científicos	No se refiere	Lo que se encontró en este estudio se dividieron en: salud del trabajador, calidad del medio ambiente laboral, riesgos ocupacionales. Donde nos muestra el gran riesgo de ruido excesivo al que se exponen los trabajadores.	El profesional de enfermería en cumplimiento de sus labores, es parte importante para la concientizar a los empleados y trabajadores. El profesional de enfermería siendo encargado de la prevención y rehabilitación no escapa de ser un trabajador expuesto al ruido que también es un factor contribuyente al estrés laboral para los trabajadores de la salud.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Colon J. C., García G. E., Molinares S. A.	2017	Efectos auditivos y extrauditivos en profesionales expuestos a ruido laboral: revisión documental (19).	Revista iberoamericana http://repositorio.iberoamericana.edu.co/bitstream/001/641/1/Efectos%20auditivos%20y%20extrauditivos%20en%20profesionales%20expuestos%20a%20ruido%20laboral%20%20revisi%C3%B3n%20documental.pdf Colombia	Registro nro. 32946.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Revisión sistemática	Artículos científicos	No se refiere	<p>Se seleccionaron 300 artículos de las diferentes bases de datos y de estos cumplieron criterios de inclusión del estudio 54, los países con mayor número de investigación de profesionales expuestos a ruido es Ecuador con un 14,81%.</p> <p>El tema de investigación más relevante entre las investigaciones encontradas son el ruido ocupacional en profesionales de la salud con un 37,04%.</p> <p>Los artículos de la muestra se evidenció referencia del tema de la investigación en odontología en un 53,70 %, medicina 27,78% y en enfermería 9,26 %.</p>	<p>Los estudios realizados se evidencio que el ruido en ambientes hospitalarios del trabajo del profesional de la salud posee niveles fuera de lo permitido evaluado en los consultorios. Las ondas sonoras definidas como ruido ocupacional se encuentran relacionados a problemas cardiovasculares, hipoacusia y trauma acústico.</p> <p>Respecto a los efectos extra auditivos especialmente el relacionado con el estrés se rescata la afirmación que el ruido de los equipos utilizados dentro del consultorio odontológico es un detonador de estrés. Por lo anteriormente mencionado podemos relacionar que la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el trabajador de la salud.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Degrandi O. C., Nogueira A. G..	2013	Exposición ocupacional a la contaminación sonora en anestesiología (20).	Revista Brasileira de Anestesiología http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es Brasil	vol.62 no.2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Revisión sistemática	Artículos científicos	No es refiere	<p>Nos menciona que, en el 2003 el Parlamento Europeo, nos da a conocer que el ruido no es relativo a las prescripciones mínimas de seguridad y de salud, donde los trabajadores se encuentran en riesgos por los agentes físicos (ruido). Los lugares como la sala de control, laboratorios, oficinas entre otros, la Norma del reglamento n° 17, que habla sobre la ergonomía en distintos aspectos, también recomienda la exposición al ruido esta por encima e los niveles permisibles en Brasil.</p> <p>Esta NBR nos evidencia que el ruido en quirófanos está por encima de los valores normales, ruido que en quirófanos debe estar entre los 35 a los 45 dB, siendo que el nivel superior al establecido es considerado incómodo, sin que necesariamente conlleve al riesgo para la salud.</p>	<p>Las barreras acústicas, aumentan la absorción del ruido, y reducen el tiempo de exposición de los profesionales involucrados se evita la superación de los 85 dB permitidos ayuda a prevenir los trastornos auditivos La exposición al ruido también no es vista tan riesgosa para la salud debido a que no se detectan evidencias, no se transporta por fuentes naturales y se recepción es por la audición. Por ello el personal de salud subestima sus resultados. Lo cual conllevar al agotamiento físico y a alteraciones químicas, metabólicas y mecánicas del órgano sensorial auditivo evidenciándonos que el ruido es un factor que contribuye en gran medida al estrés laboral.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL / DOI País	Volumen Y Numero
Jiménez P. R., Pavés C. J. R.	2015	Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile (21).	Revista biomédica revisada por pares https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/6239.act Chile	Vol. 15 (7)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusión
Revisión sistemática.	Artículos científicos	No se refiere	Se identificaron más de 70 artículos científicos que nos evidenciaron el tema con relación al riesgo laboral en servicios de urgencia. En Chile se identificaron también 12 estudios que resaltaron el tema de riesgos laborales en personal de la salud. En los resultados tenemos que el ruido es un factor de riesgo para la salud del personal y contribuye a un estado de estrés laboral.	Este estudio permitió valorar el panorama general de los riesgos a los que se exponen y enfermedades de los servicios de urgencia, pero no permite la profundidad que necesita cada uno de los riesgos mencionados aquí. Por lo tanto, podemos rescatar que es importante continuar profundizando en el tema de los riesgos laborales de los trabajadores de los servicios de urgencia, con la finalidad de erradicar el estrés en los trabajadores de la salud.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral del personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Estudio descriptivo transversal: Medida del nivel de Ruido hospitalario y sus efectos en funcionarios a partir del relato de quejas.</p>	<p>Los niveles de ruido están por encima de lo recomendado en los diferentes sectores y los profesionales manifiestan molestia y queja de zumbido antes y después de su exposición. Siento este un factor que contribuye al estrés laboral en la UTI y NEO.</p>	Baja	Débil	Brasil
<p>Estudio descriptivo transversal: Respuestas humanas del profesional de enfermería ante la contaminación acústica</p>	<p>Es diferente el umbral auditivo dependiendo de la persona, se tiene factores como el género, edad y estado civil que incrementan el riesgo de sufrir un daño a este umbral, existen otras variables a considerar como el tiempo laborado y la jornada laboral, debido a estar inmerso constantemente en un ambiente ruidoso, realizando actividades que necesitan una gran cantidad de concentración, esto puede propiciar respuestas humanas como la molestia, angustia, estrés y ansiedad, que repercuten en su desempeño laboral, refiriéndonos a la eficiencia de la atención brindada en salud. Por lo tanto, podemos afirmar que el ruido es un factor que contribuye al estrés laboral.</p>	Baja	Débil	México
	<p>El silencio se debe contemplar como una ayuda profiláctica y terapéutica influyendo en el estrés laboral. La contaminación sonora del ambiente en UCI impacta de manera negativa en el equipo médico.</p>	Baja	Débil	México

<p>Opinión de expertos: Ruido en la Unidad de Cuidados Intensivos: El silencio en la Unidad de Cuidados Intensivos es la mejor terapia.</p>	<p>La evidencia científica muestra los efectos adversos del ruido en el ambiente hospitalario que es un factor contribuyente del estrés laboral.</p>			
<p>Estudio de cohorte: Nivel continuo equivalente de ruido en la unidad de cuidado intensivo neonatal asociado al síndrome de burnout</p>	<p>Durante los 20 días de monitoreo en UCIN, los registros obtenidos superaron el límite permisible por la World Health Organization y American Academy of Pediatrics, Por ello el registro obtenido de estudios que relacionan el síndrome de burnout con niveles del ruido, se observó que el nivel de ruido de UCIN estudiada puede tener el escenario propicio para que se desarrolle este síndrome donde se tiene un alto riesgo que ocurra. Para ello podemos decir que el nivel de ruido contribuye en el estrés laboral del personal de salud que trabaja en UCI.</p>	<p>Media</p>	<p>Moderado</p>	<p>Colombia</p>
<p>Estudio descriptivo transversal: Causas, efectos del ruido en el Hospital Básico de Daule y propuesta de medida de control</p>	<p>Lo obtenido en la investigación de campo y análisis del ruido captado en sonómetros se pudo constatar el alto grado de ruido y contaminación auditiva al que se encuentra expuesto el personal de salud y pacientes del Hospital Básico de Daule. Se comprobó que la iniciativa de colocar barreras es aceptada por la población ya que según las encuestas realizadas se obtuvo que el ruido de los alrededores aqueja e interfiere en el estado de salud de los usuarios del hospital, por ello podemos concluir que la exposición al ruido contribuye al estrés de los trabajadores de salud de las diferentes unidades hospitalarias.</p>	<p>Bajo</p>	<p>Débil</p>	<p>Ecuador</p>
<p>Revisión sistemática: Niveles de contaminación acústica en los hospitales</p>	<p>El ruido dentro del área hospitalaria es un factor de riesgo que contribuye al estrés en lo trabajadores. Los métodos de medición en este estudio son distintos y los procedimientos son varían llegan a demostrar que los niveles de ruido son altos, por lo que un solo método empleado en la medición del ruido podría darnos un valor más claros y teniendo como</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Estados Unidos</p>

	<p>resultado una mejor comparación entre los estudios.</p>			
<p>Revisión sistemática: El ruido como riesgo laboral: una revisión de la literatura</p>	<p>El profesional de enfermería en cumplimiento de sus labores, es parte importante para la concientizar a los empleados y trabajadores. El profesional de enfermería siendo encargado de la prevención y rehabilitación no escapa de ser un trabajador expuesto al ruido que también es un factor contribuyente al estrés laboral para los trabajadores de la salud</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión sistemática: Efectos auditivos y extra auditivos en profesionales expuestos a ruido laboral: revisión documental</p>	<p>Los estudios realizados se evidencio que el ruido en ambientes hospitalarios del trabajo del profesional de la salud posee niveles fuera de lo permitido evaluado en los consultorios. Las ondas sonoras definidas como ruido ocupacional se encuentran relacionados a problemas cardiovasculares, hipoacusia y trauma acústico. Respecto a los efectos extra auditivos especialmente el relacionado con el estrés se rescata la afirmación que el ruido de los equipos utilizados dentro del consultorio odontológico es un detonador de estrés. Por lo anteriormente mencionado podemos relacionar que la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el trabajador de la salud..</p>	Alta	Fuerte	Colombia
<p>Revisión sistemática: Exposición ocupacional a la contaminación sonora en anestesiología</p>	<p>Las barreras acústicas, aumentan la absorción del ruido, y reducen el tiempo de exposición de los profesionales involucrados se evita la superación de los 85 dB permitidos ayuda a prevenir los trastornos auditivos La exposición al ruido también no es vista tan riesgosa para la salud debido a que no se detectan evidencias, no se transporta por fuentes naturales y se recepción es por la audición. Por ello el personal de salud subestima sus resultados. Lo cual conlleva al agotamiento físico y a alteraciones químicas, metabólicas y mecánicas del órgano sensorial</p>	Alta	Fuerte	Brasil

auditivo evidenciándonos que el ruido es un factor que contribuye en gran medida al estrés laboral.

Revisión sistemática:
Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile

Este estudio permitió valorar el panorama general de los riesgos a los que se exponen y enfermedades de los servicios de urgencia, pero no permite la profundidad que necesita cada uno de los riesgos mencionados aquí. Por lo tanto, podemos rescatar que es importante continuar profundizando en el tema de los riesgos laborales de los trabajadores de los servicios de urgencia, con la finalidad de erradicar el estrés en los trabajadores de la salud.

Alta

Fuerte

Chile

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la revisión sistemática sobre la exposición al ruido como factor contribuyente al estrés laboral en el trabajador de la salud de diferentes unidades hospitalarias, fueron revisados 10 artículos de diversos países. Producto de la revisión se obtuvo que, 3/10 (30%) estudios fueron realizados en Brasil, 2/10 (20%) en Colombia, 2/10 (20%) en México, 1/10 (10%) en Estados Unidos, 1/10 (10%) en Ecuador y 1/10 (10%) en Chile. El 50% de los resultados encontrados fueron de alta calidad, el 10 % de mediana calidad y el 40% de baja calidad de evidencia. El 50% fueron revisiones sistemáticas, el 30% estudios descriptivos transversales, el 10% opinión de expertos y 10 % estudio de cohorte. Estas evidencias fueron identificadas en diversas fuentes como scielo, lilacs, Medlab, revistas, etc.

El nivel de ruido presentó un valor mínimo de 52,5 decibeles en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal y máximo de 85 decibeles en la Enfermería Femenina con diferencia significativa entre los diferentes días de la semana durante el mismo turno. Los empleados sienten incomodidad a sonidos fuertes, el 74,4%, y el 35,5% siente malestar y cansancio debido al estrés provocado por el ruido que es producido por varios dispositivos combinados con los sonidos de alarmas, obras, horarios de visitas y conversación entre los empleados del hospital.

El grupo predominante fue con 24 mujeres que corresponde al 68.6% y 11 hombres siendo el 31.4%, la respuesta humana incrementa de manera significativa al estar en contacto con ruido por un tiempo prolongado, siendo el enojo y el estrés las respuestas negativas.

En un estudio nos muestra que de 54 artículos encontrados la exposición entre médicos, enfermeros y odontólogos dio como resultado que la exposición a ruido

en odontólogo es de 53.70% mayor, mientras que las enfermeras 9.26% y médicos 27.78%.

En los 10 artículos encontrados un 20 % posee similitud en que el horario con mayor exposición a ruido es durante la mañana donde se evidencia un rango entre 51.4 a 77.6 decibeles y la fuente que más discomfort ocasiono a los enfermeros fue la ocasionada por las conversaciones de las personas.

Podemos acotar que en cada estudio seleccionado nos muestra que la exposición al ruido contribuye al estrés laboral en los trabajadores de salud que podrían alterar el desempeño laboral del trabajador.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De acuerdo a las 10 evidencias científicas buscadas y revisadas podemos concluir que:

1. En 6 artículos de los 10, se evidencia que el ruido es un factor que ayudan al estrés laboral del personal de salud en diversas áreas hospitalarias. A pesar que los métodos de medición y los procedimientos son distintos, no demuestran que los niveles de ruido son altos, por lo que la unificación de criterios en la evolución del nivel de ruido nos ayudaría a obtener un mejor resultado comparativo entre los estudios.
2. En 3 de los 10 artículos se evidencia que el umbral auditivo es diferente dependiendo de la persona, hay factores indispensables como la edad, el sexo y estado civil que incrementan el riesgo a sufrir un daño a este umbral. Cada personal de salud percibe el ruido de distinta manera.
3. El ruido tiene como herramienta profiláctica el silencio llegando así a prevenir el estrés laboral del personal de salud de diferentes unidades hospitalarias.
4. Los ruidos generados en las unidades hospitalarias no son los únicos además tenemos los ruidos del medio exterior como son el ruido de los

carros (claxon), grito de los usuarios, etc., los cuales llegan a propiciar respuestas humanas como la molestia, falta de concentración, estrés y esto se ve reflejado en el desempeño laboral.

5.2. Recomendaciones:

1. Implementación de un protocolo adecuado, donde se pueda establecer un tiempo de silencio, utilizando métodos apropiados según cada unidad hospitalaria.
2. Las condiciones de exposición del personal de salud nos recomiendan el uso de protectores para el oído, en especial en las guardias nocturnas, se ha evidenciado que disminuye el estrés la intensidad del ruido.
3. Promover medidas adecuadas para crear entornos más saludables con menos ruido como, por ejemplo, hablar en voz baja, poner silenciador al celular, los coches de tratamiento de enfermería y de curación con ruedas limpias, utilizar calzados adecuados, en la medida de lo posible disminuir el volumen de los equipos médicos.
4. Para prevenir el ruido como factor predominante del estrés en el personal de salud, diseñar un método como una barrera acústica y aplicarlo al sector hospitalario nos demuestra el impacto que tiene el ruido en el estrés del trabajador de salud, empezando por la unidad hospitalaria que presento mayor ruido como fue el área de UCI, Emergencia, consultorios externos con mayor ruido en el consultorio de odontología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guerri M. Psicoactiva. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. PSICOACTIVA. 2016 [Citado 1 abril 2016]. Disponible desde: <http://blog.psicoactiva.com/trastorno-por-deficit-de-atencion-con-hiperactividad/>
2. P. Sebastián Coduti, Y. Belén Gattás, S. Liz Sarmiento, R. Andrea Schmid. Enfermedades laborales: cómo afectan el entorno organizacional. UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. San Rafael Mendoza 2013. pagina 7. Disponible desde: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5215/codutitesisenfermedad eslaborales.pdf
3. Marquez D. J. Impacto psicológico: El estrés, causas, consecuencias y soluciones. Interpreta de conferencias frente a interprete en los servicios públicos. ALCALA DE HENARES. 2013. pagina 9. Disponible desde: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/23826/Estr%C3%A9s_JuanFranciscoM%C3%A1rquez%20Copy.pdf?sequence=1
4. Arocutipa A. C., Calle J., Diana E., Suga V., Beatriz M. Efectividad del uso de tapones auditivos para la conservación de la capacidad auditiva del personal que labora en Central de Esterilización del Instituto Nacional de Salud del Niño, UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. Perú 2014. Disponible desde: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1335>
5. Organización mundial de la salud. Niveles admisibles de exposición diaria al ruido. ESCUCHAR SIN RIESGO. Año 2015. Disponible desde: https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS_Brochure_Spanish_lowres_for_web.pdf

6. Parent-Thirion A, Fernández M. E., Hurley J., Vermeulen G. Fourth European Working Conditions Survey. EUROFOUND. December 2007. Disponible desde: www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0698.htm
7. Gisel H., Hemesto L., Odalyz H. Ruido y salud. REVISTA CUBANA DE MEDICINA MILITAR. Vol. 48, No. 4 (2019). Disponible desde: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/431/375>
8. Mario S. y Machorro. El estrés debido al ruido y la salud. SALUD MENTAL. Vol. 9, No. 4 (1986). Disponible desde: http://www.revistasaludmental.mx/index.php/salud_mental/article/view/280
9. Babisch W., Beule B., Schust M., Kersten N., Ising H. Traffic noise and risk of myocardial infarction. EPIDEMIOLOGY. Año 2005; 16(1):33-40.
10. Babisch W. Road traffic noise and cardiovascular risk. NOISE HEALTH. Año 2008; 10(38):27-33.
11. Letelier L, Manriquez J, Rada G. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: ¿son la mejor evidencia?. Rev Méd Chile 2005; 133(2)246-249.
12. Proietti K., Aparecida L., Paiva R., Matos I. Medida del nivel de Ruido hospitalario y sus efectos en funcionarios a partir del relato de quejas. REVISTA CEFAC. São Paulo Nov./Dec. 2016. Vol.18 no.6. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000601379
13. Guadarrama M., Garrido S., Nava J., Alberto M. Respuestas humanas del profesional de enfermería ante la contaminación acústica. REVISTA DE ENFERMERÍA NEUROLÓGICA. Mayo-agosto 2017. Vol. 16 No. 2.

Disponible desde: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-966697>

14. Carrillo R., Carrillo D., Carrillo L, Carrillo J. Ruido en la Unidad de Cuidados Intensivos: El silencio en la Unidad de Cuidados Intensivos es la mejor terapia. REVISTA MEDICINA CRITICA. Año 2017. Vol. 7, paginas 339-344. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2017/ti176e.pdf>
15. Garrido A., Camargo Y., Vélez A., Nivel continuo equivalente de ruido en la unidad de cuidado intensivo neonatal asociado al síndrome de burnout. REVISTA ENFERMERÍA INTENSIVA. Julio - septiembre 2015. Vol. 26. Núm. 3 páginas 92-100. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-nivel-continuo-equivalente-ruido-unidad-S1130239915000589>
16. Pluas J, Vera A, Andrade M., Causas y efectos del ruido en el Hospital Básico de Daule y propuesta de medida de control. REVISTA INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN E INCLUSIÓN. July 2018. Vol. 17, Páginas:19-21. Disponible desde: file:///C:/Users/Judith%20Lady/Desktop/EBE-%20SO/Causas_efectos_del_ruido_en_el_Hospital_Basico_de_.pdf
17. Hernando C., Ferrer E., Viñuales M., Niveles de contaminación acústica en los hospitales. REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA PORTALES MÉDICOS. Noviembre 2016. Volumen XI. Número 20. Disponible desde: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/niveles-contaminacion-acustica-los-hospitales/>
18. Ganime, JF., Almeida L., Robazzi C., Valenzuela S., Faleiro S., El ruido como riesgo laboral, una revisión de la literatura. Revista enfermería

GLOBAL. Julio 2010. Vol. 19, numero 10. Disponible desde:
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/revision1.pdf>

19. Colon C., Garcia E., Molinares A., Efectos auditivos y extra auditivos en profesionales expuestos a ruido laboral: revisión documental. REVISTA IBEROAMERICA. Diciembre 2017. Registro nro. 32946. Disponible desde:
<http://repositorio.iberamericana.edu.co/bitstream/001/641/1/Efectos%20auditivos%20y%20extrauditivos%20en%20profesionales%20expuestos%20a%20ruido%20laboral%20%20revisi%C3%B3n%20documental.pdf>

20. Degrandi C., Nogueira G., Exposición ocupacional a la contaminación sonora en anestesiología. REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGÍA. Mar./Apr. 2012. Vol.62 no.2. Disponible desde:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=es

21. Jiménez R., Pavés J. Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile. REVISTA BIOMÉDICA REVISADA POR PARES. Chile 2015. Vol. 15 (7). Disponible desde:
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/6239.act>