

IMPORTANCIA DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA LA CONSERVACION AUDITIVA EN LA EMPRESA AGENCIAUTO S.A. EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2008

IMPORTANCE OF A MONITORING SYSTEM EPIDEMIOLOGIST FOR THE AUDITORY CONSERVATION IN COMPANY AGENCIAUTO S.A. IN THE SECOND SEMESTER OF THE 2008

Autoras:

YARIELA ATENCIA MÁRQUEZ:

Fonoaudiología

CATALINA MAZO GIRALDO:

Fonoaudiología

YULIANA VELÁSQUEZ ATEHORTÚA:

Fonoaudiología

Resumen: Este artículo se enfoca en el área de salud ocupacional; por medio éste se busca darle importancia a un Sistema de Vigilancia Epidemiológica para la Conservación Auditiva (VECA) en la empresa AGENCIAUTO S.A., además, se realiza con el fin de identificar los factores de riesgo físicos a nivel de ruido a través de la observación subjetiva de los diferentes puestos de trabajo que se tiene en la sede de Industriales de la misma empresa, todo esto partiendo de la revisión previa de la matriz de peligro y las evaluaciones hechas previamente en la sede de la empresa AGENCIAUTO S.A. (Industriales), como las sonometrías y dosimetrías.

Palabras clave: Factores de riesgo, riesgo físico, ruido, observación de puesto de trabajo, enfermedad profesional, Sistema de Vigilancia Epidemiológica.

Abstract: This article focuses in the area of occupational health; by means this one looks for to give him to importance to a System of Monitoring Epidemiologist for the Auditory Conservation (VECA) in the company AGENCIAUTO S.A., in addition, it is realised with the purpose of to identify the physical factors of risk concerning noise through the subjective observation of the different jobs that are had in soothes of Industrialists of the same company, all this starting off of the previous revision of the danger matrix and the evaluations done previously in it soothes of the company AGENCIAUTO S.A. (Industrialists), like the sonometries and dosimetries.

Key words: Factors of risk, physical risk, noise, observation of job, professional disease, System of Monitoring Epidemiologist.

INTRODUCCIÓN



Como bien se sabe, el ruido representa un factor de riesgo cuyos efectos se maximizan aun más en ambientes laborales; cuando este tipo de situaciones se presenta, esto no solamente afecta al personal de las empresas, también a las empresas mismas, ya que además de llevarlos a enfrentarse a problemas jurídicos y sanciones legales, de igual forma tienen que recurrir al pago de grandes montos que tienen que ver con el tema de multas e indemnizaciones. En este sentido, lo más pertinente es la prevención.

Agenciao S.A., empresa dedicada a la importación y venta de vehículos automotores de la ciudad de Medellín, según un estudio realizado por la Administradora de Riesgos Profesionales SURATEP S.A., presenta unos niveles de ruido que sobrepasan los establecidos por la normatividad colombiana a nivel industrial. Ante tal problemática, conviene diseñar y poner en práctica acciones que permiten minimizar los efectos perjudiciales de ese tipo de actividad sonora. Lo que se pretende por tanto, es realizar una serie de recomendaciones en materia de salud ocupacional, dinamizadas desde el punto de vista de la fonoaudiología, con el objeto de que la empresa Agenciao disminuya los factores de riesgo en cuanto a ruido se refiere.

De acuerdo a lo anterior, resulta pertinente responde el siguiente interrogante: ¿Cuál es la importancia y el papel que juega el fonoaudiólogo dentro del programa de salud ocupacional de la empresa Agenciao sobre la conservación auditiva y control del factor riesgo-ruido?



PROPUESTA METODOLÓGICA

Este artículo es el resultado de una investigación basada en una metodología deductiva que parte del análisis de evaluaciones previas sobre los factores de riesgo del ruido en AGENCIAUTO, con un enfoque cualitativo y de estudio no experimental. Se HIZO uso de fuentes secundarias de información como: bibliografía, material documental y cibergrafía.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como futuros profesionales de la Fonoaudiología es necesario comenzar a identificar diferentes problemáticas que se presentan en ámbitos empresariales, pero más allá de la identificación, es pertinente diseñar estrategias, sugerir mecanismos de acción e implementar herramientas de trabajo que posibiliten, ante todo, la disminución ostensible de riesgos producidos por contaminación sonora y exceso de ruido.



En procura de ello, se ha diseñado y planteado este proyecto de investigación, cuyo objeto, en primera instancia, radica en establecer la importancia y el papel que juega el fonoaudiólogo dentro del programa de salud ocupacional de la empresa Agenciauto sobre la conservación auditiva y control del factor riesgo-ruido, más aún si tenemos en cuenta los precedentes, específicamente la evaluación que la Administradora de Riesgos Profesionales SURAPET S.A. ha realizado en esta empresa y cuyos resultados arrojan niveles de ruido que sobrepasan los estándares permitidos por la legislación colombiana.

Como bien se sabe, el ruido puede alterar el trabajo del hombre, también su descanso, su sueño y su comunicación. Además es capaz de dañar su audición y causar reacciones psicológicas, fisiológicas y patológicas. Es el ruido ambiental uno de los contaminantes presentes en la vida diaria, causado por el tráfico automotor y el aéreo, por los equipos de sonido en discotecas, en residencias y automóviles, y por la superposición de sonidos y ruidos de toda procedencia y, tal vez el más importante es el ruido generado en el sitio de trabajo¹.

Está demostrado que el ruido induce pérdida de audición. Inicialmente es capaz de enmascarar la percepción de otros sonidos, tanto en la conversación cotidiana, como en el ambiente de trabajo, interfiriendo muchas veces con la percepción adecuada y oportuna de órdenes y señales de peligro. Después de una exposición prolongada al ruido se produce una disminución transitoria de la capacidad auditiva, que se recupera con un reposo auditivo equivalente al doble del tiempo de exposición. Así que para 8 horas de exposición se requieren 16 horas de reposo auditivo, pero para exposiciones más prolongadas o con mayor intensidad se requerirían más horas de reposo.

Si se excede la exposición o no se cumple con el reposo requerido, se irá generando una disminución de la audición de carácter permanente. Un obrero que

¹ LOAIZA RAMÍREZ, Orlando. La Contaminación por el Ruido. Medellín: Universidad de Antioquia, (S.F.).

esté sometido a una máquina, taladro o motosierra que produzca 110-120 decibeles, sólo debe pasar 7 minutos allí. Luego debe dejar que el oído descanse, como si hubiera tenido la jornada completa.



Hay que cuidar el oído, pues la fatiga o trauma que lo afecte van a ser acumulativos. Un concierto genera alrededor de 110-120 decibeles, los mismos que pueden tener los audífonos para escuchar un radio, discman o el moderno i-Pod. Se sabe que una exposición continúa y prolongada a un ruido de 85 decibeles produce daños irreversibles en la audición.

El volumen tolerable puede ser medido por el sentido común. Algunos dicen que 50 decibeles es el volumen más cómodo para el ser humano, pues es la intensidad que hay en la naturaleza, desde que nada en la cercanía la modifique. Un grito humano fuerte apenas llega a los 70 decibeles, pero ahora, el uso de adminículos para oír la radio o el celular, tienen un alto volumen y son cada vez más comunes, lo que justifica la voz de alarma, pues son cada vez más frecuentes los casos de trauma auditivo en personas jóvenes. Llamamos a alguien que no nos responde, y al mirar con un poco más de detalle, se notará que los oídos del personaje están taponados con audífonos. Lo que ocurre es que ahora la gente los pone tan altos que los vecinos de al lado pueden escuchar la música o lo que sea que el otro esté oyendo. El uso permanente de audífonos, aún con un volumen adecuado, puede afectar la audición. Por ahora, la manera más efectiva de medir la intensidad de lo que se escucha con los audífonos para oír música, es que solo quien los está usando pueda percibir la música, nadie más alrededor.

El alto volumen genera una vibración anormal en las células ciliadas del órgano de Corti, que son las encargadas de transmitir el sonido. Si éstas vibran a una intensidad más fuerte de lo que son capaces de soportar, se van despuliendo, se van dañando.

Al dañarse dejan de hacer una transmisión adecuada. De esta manera, se va perdiendo la audición de los tonos agudos y se puede presentar lo que se conoce como trauma acústico. Es decir, una lesión en el órgano de la audición, la cual no se puede diagnosticar al poco tiempo de exposición al ruido, sino que el efecto es sumatorio y crónico, así que el paciente no se da cuenta del problema, hasta cuando está bien avanzado. Claro que hay algunas pistas: sensación del oído tapado y como si se tuviera un pito en el oído. Otra alerta es que se pierde la capacidad de discriminar las palabras, se escucha, pero no se entiende.

De acuerdo con el artículo 79 de nuestra Carta Política, “*todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo*”².



En Colombia, existe una normatividad expresa para controlar factores de riesgo presentados en las empresas. En este sentido, encontramos la Resolución 08321 de 1983, la cual establece que la “*contaminación por ruido es cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma*”³.

También tenemos el Decreto 948 de 1995. A través de esta disposición, se realiza una sectorización de las diferentes zonas del territorio, de acuerdo a determinados tipos de permisibilidad de ruido. La norma estipula los siguientes sectores⁴:

- 1) Sectores A. (Tranquilidad y Silencio), áreas urbanas donde estén situados hospitales, guarderías, bibliotecas, sanatorios y hogares geriátricos.
- 2) Sectores B. (Tranquilidad y Ruido Moderado), zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, parques en zonas urbanas, escuelas, universidades y colegios.
- 3) Sectores C. (Ruido Intermedio Restringido), zonas con usos permitidos industriales y comerciales, oficinas, uso institucional y otros usos relacionados.
- 4) Sectores D. (Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado), áreas rurales habitadas destinadas a la explotación agropecuaria, o zonas residenciales suburbanas y zonas de recreación y descanso.

De igual modo, el capítulo V de este decreto, establece otras tantas prerrogativas sobre generación y emisión de ruido que conviene tener en cuenta en este proyecto⁵.

Otra importante normativa es la Resolución 227 de 2006. A través de esta disposición proferida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental. Con 32 artículos y 5 anexos, contiene todo lo relacionado con los niveles de ruido permitidos en los diferentes sectores que se identifican en el Decreto 948 de 1995. La resolución, presenta una tabla de estándares máximos permisibles de niveles

² CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. [En Internet] http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/CONS_P91.HTM [Consultado el 10 de julio de 2008].

³ LOAIZA RAMÍREZ, Orlando. La Contaminación por el Ruido. Medellín: Universidad de Antioquia, (S.F.).

⁴ DECRETO 948 DE 1995. Reglamento de protección y control de la calidad del aire. [En Internet] <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1479> [Consultado el 10 de julio de 2008].

⁵ Ver Anexo A.

de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A)⁶: “Cuando la emisión de ruido en un sector o subsector, trascienda a sectores o subsectores vecinos o inmersos en él, los estándares máximos permisibles de emisión de ruido son aquellos que corresponden al sector o subsector más restrictivo”⁷.

En noviembre de 2007, la Administradora de Riesgos Profesionales Suratep S.A., realizó una evaluación sobre niveles de presión sonora en la empresa Agenciauto S.A. La ficha técnica de trabajo fue la siguiente⁸:

EMPRESA:	AGENCIAUTO SA.
REALIZADO POR:	SURATEP-CPT IPS S.A. Ing. Carolina Jaramillo Montoya.
FECHA DE REALIZACIÓN:	Noviembre 27 de 2007.
EQUIPOS UTILIZADOS:	Sonómetro en tiempo real Sound Pro y dos dosímetros marca Quest modelo Noise Pro, con placa de inventario de SURATEP 11776, 15315.
LEGISLACIÓN:	Las evaluaciones se realizaron acogiendo a los parámetros establecidos por la Legislación Colombiana en las resoluciones 08321 de 1983 y 1792 de 1990, emanadas de los Ministerios de Trabajo, Salud y Seguridad social. TLV-TWA 85 cIBA, para 8 horas de exposición.

Las evaluaciones de ruido realizadas por SUARATEP S.A. se llevaron a cabo por medio de “SONOMETRIAS” y “DOSIMETRIAS”, las primeras se utilizan básicamente para cuantificar los niveles de ruido generados por una máquina o los existentes en un puesto de trabajo, especialmente cuando los niveles de presión sonora son más o menos constantes o cuando la índole del estudio así lo ameriten, las segundas son realizadas para la evaluación de niveles de presión sonora variables y durante un período representativo de la jornada laboral.

“Para la realización de las evaluaciones se utilizaron dos dosímetros marca Quest modelo Noise Pro, con número de inventario 11776-15315 y un sonómetro en tiempo real Sound Pro, con número de inventario 15297. Los equipos fueron verificados antes y después de realizar las evaluaciones, lo que le da mayor confiabilidad a los resultados obtenidos.

⁶ Ver Anexo B.

⁷ RESOLUCIÓN 0627 DE 2006. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. [En Internet] <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=19982#0> [Consultado el 10 de julio de 2008].

⁸ ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES SURATEP S.A. Informe de evaluación de niveles de presión sonora Empresa Agenciauto S.A. Medellín: Laboratorio de higiene industrial regional Antioquia, 2007.

Los sitios en los cuales se realizaron las evaluaciones fueron seleccionados por la Sra. Claudia Cecilia Sánchez Sepúlveda, persona encargada del área de Salud Ocupacional de la empresa en acuerdo con la asesora que realizó las evaluaciones. Las evaluaciones se realizaron en condiciones normales de operación⁹.



Las 5 sonometrías realizadas por la empresa Suratep S.A., superaron el límite permisible de 85 dBA para 8 horas de exposición, por lo que puede decirse que existe riesgo aparente para la salud de las personas expuestas. El principal factor que ocasiona niveles de ruido superiores a los 85 da(A), son las pistolas neumáticas ubicadas en diferentes áreas del taller, estas generan mayor ruido por la presión de aire con el que trabajan, a mayor presión mayor ruido, esto debido al impacto que genera el ruido al quitar y colocar los pernos a las llantas.

Las principales fuentes de ruido identificadas en la empresa son: Pistolas neumáticas, manipulación de herramientas manuales, desplazamientos de fuentes móviles, motores, mangueras con aire a presión, caladora neumática y eléctrica, remachadora, pulidoras, entre otras.

Se realizaron dos dosimetrías, la cuales no superaron el límite permisible de 85 dBA para 8 horas de exposición, solo una dosimetría realizada en Agenciaauto industriales arrojó niveles superiores a 80 dBA y por ende no puede descartarse la existencia de riesgo aparente para la salud auditiva, esto justificado en el siguiente enunciado: *“Es importante tener en cuenta que organizaciones como la OSHA y la ACGIH recomiendan el control de ruido a partir de 85 dB(A) cuando el trabajador se encuentra expuesto 8 horas día durante 5 días de la semana (40 horas semanales). En nuestro país, la legislación permite una jornada laboral de 48 horas semanales y sólo expresa que el límite es 85 dB(A) para 8 horas diarias pero no cuántos días a la semana, además permite laborar horas extras, factor adicional de exposición al riesgo, por lo tanto, los niveles máximos de exposición en nuestro país serían de 83,68 dB(A) teniendo en cuenta la corrección por jornada laboral. Esta razón unida a otros aspectos tales como las susceptibilidades individuales y al hecho de que los límites permisibles han sido producto de investigaciones realizadas en otros países cuya problemática es muy diferente a la nuestra, han llevado a SURATEP recomendar que el control de ruido se realice a partir de los 80 dB(A)”*¹⁰.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

El taller ubicado en la zona de Industriales recibe niveles de presión sonora del taller de Autoamerica S.A., el cual aporta más niveles de ruido a toda el área, la cual esta ubicada en otra área cercana, pero debido a su fuerte emisión de niveles de presión sonora, estos llegan a sentirse en el taller, sumado a que cuando ellos se movilizan a esa área o áreas cercanas quedan expuestos.



Es importante resaltar que en ambos puestos de trabajo se recibe influencia de ruido generado por fuentes móviles, manipulación de herramientas manuales, herramientas neumáticas y eléctricas, etc.

CONCLUSIÓN

La importancia de un sistema de vigilancia para la conservación auditiva radica en buscar el diagnóstico adecuado del problema, en llevar el control respectivo del ruido, en la fuente de origen y en el medio de transmisión, como última medida en el individuo, que se controlaría por medio del uso de protección auditiva, igualmente, se le da importancia dentro de un sistema de vigilancia epidemiológica a la educación, encontrándose en esta área actividades encaminadas a la promoción y prevención, ésta educación es un elemento importante para la prevención de enfermedades profesionales y no profesionales a nivel auditivo. De ésta manera se recomienda la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica para la conservación auditiva (VECA) en la empresa AGENCIAUTO S.A.

BIBLIOGRAFÍA

ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES SURATEP S.A. Informe de evaluación de niveles de presión sonora Empresa Agenciauto S.A. Medellín: Laboratorio de higiene industrial regional Antioquia, 2007.

AGENCIAUTO. Historia. [En Internet] http://web.agenciauto.com.co/agenciauto/index.php?sub_cat=6 [Consultado el 9 de julio de 2008].

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. [En Internet] http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/CONS_P91.HTM [Consultado el 10 de julio de 2008].

DECRETO 948 DE 1995. Reglamento de protección y control de la calidad del aire.
[En Internet] <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1479>
[Consultado el 10 de julio de 2008].

LOAIZA RAMÍREZ, Orlando. La Contaminación por el Ruido. Medellín:
Universidad de Antioquia, (S.F.).

RESOLUCIÓN 0627 DE 2006. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo
Territorial. [En Internet]
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=19982#0>
[Consultado el 10 de julio de 2008].