

Resumen de congreso

Engineering controls and their effects on noise levels in an aerospace company

Controles de ingeniería y su efecto en los niveles de ruido en una empresa aeroespacial.

Gabriel Barrio-Echavarría¹, Edgar Romero-Becerra¹, Salvador Luis Ojeda-Lizárraga¹

¹ Departamento de Salud en el Trabajo, Facultad de Enfermería y Nutriología, Universidad Autónoma de Chihuahua, Campus II

Dirección (autor principal): Periférico de la Juventud, Chihuahua, Chihuahua, México.

Correo electrónico de contacto: gbarrio@uach.mx

Fecha de envío: 20/06//2019

Fecha de aprobación: 02/07/2019

Introducción

La Pérdida Auditiva Inducida por el Ruido (PAIR), solo puede ser prevenida eliminándose o disminuyendo los niveles de exposición sonora, siendo considerada como una de las enfermedades ocupacionales más comunes.

Objetivo(s)

Determinar si los niveles de ruido en el ambiente laboral disminuyen debido al mantenimiento preventivo en la maquinaria.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo, longitudinal. Se midió el ruido en las diferentes áreas de trabajo de una empresa aeroespacial, se utilizó un Sonómetro Sound Pro-SE marca 3M. Los niveles de ruido se obtuvieron de 7:00 a 17:00 horas, las mediciones se realizaron antes del mantenimiento a la maquinaria y posterior a este.

Resultados

Utilizando los planos de la empresa, se ubicaron los 74 sitios de muestreo espacialmente por un sistema de coordenadas UTM proyección WGS 84 en su Zona 13 N.

Se analizaron los datos con la prueba de t para datos pareados en el programa *Origin 6.0*. En la primera etapa, se obtuvo un valor promedio de 71.7 ± 9.8 dBA, siendo el área de producción la más elevada con una media de 86.9 ± 5.2 dBA; después de realizar mantenimiento a la maquinaria, se tiene una disminución del ruido 70.4 ± 8.9 dBA, en el área de producción hubo una disminución

hasta 81.8 ± 8 dBA, siendo estadísticamente significativa p 0.03, aun y cuando el proceso de trabajo implica golpe de piezas y no es posible modificarlo.

Aportes del estudio

El ruido puede provocar en los trabajadores diferentes respuestas de orden auditivo y extra-auditivo.

El mantenimiento de la maquinaria es parte importante en la agenda de las empresas, aquí demostramos que hay disminuciones significativas llevando a cabo controles de ingeniería para reducir de manera significativa la exposición a riesgos laborales.

Referencias

Manzoor, J.; Mamta Jaganadha Rao, R.; Wani, K. (2016) Health impact and noise exposure assessment in the cricket bat industry of Kashmir, India. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*.(4)22:473-478

Balkhyour, M.; Ahmad, I.; Rehan, M. (2019). Assessment of personal protective equipment use and occupational exposures in small industries in Jeddah: Health implications for workers. *Saudi journal of biological sciences*. (4) 26: 653–659.

Obra protegida con una licencia Creative Commons

