

Biomarkers in Workers with Continuous Exposure to Low Temperature in a Conservation Chamber.

Variables Biológicas en Trabajadores con Exposición Continua a Temperaturas Abatidas, en una Cámara de Conservación

*Arturo Alejandro Sainz-Cortés**

*Enrique Pintor-Prado**

*Maestría en Seguridad e Higiene Ocupacional, Secretaría del Trabajo del Estado de México

Correo electrónico: sainz1126@gmail.com

Introducción

Uno de los agentes considerado dentro de los riesgos físicos, son las temperaturas abatidas o frío, el cual encontramos principalmente en la industria de los alimentos, como medio de conservación de los mismos, ya sean cárnicos, lácteos o comidas prefabricadas, con la finalidad de retrasar su descomposición y poder estar en la cadena de suministro hasta por 45 días, según su origen.

Se habla mucho de estrés térmico por exposición a temperaturas elevadas y se encuentran diferentes tipos de bibliografías, pero en el caso de las temperaturas abatidas son pocos los estudios publicados o los efectos estudiados.

Objetivo

El presente está enfocado en los riesgos a la salud asociados a las temperaturas abatidas de entre dos y cuatro grados centígrados a los que se exponen trabajadores.

Para determinar los posibles daños consecuencia de la exposición a temperaturas abatidas, ya que se han observado un aumento en las enfermedades calificadas como generales en los trabajadores objeto de estudio

Método

Con los antecedentes históricos de enfermedades presentadas por los trabajadores y teniendo como bases diferentes estudios previos. El objeto de estudio está centrado en los trabajadores del almacén producto terminado (PT) quienes tienen la exposición a una temperatura de entre los dos y los cuatro grados centígrados (2°-4°C), durante una jornada de 8 horas diarias.

Éste, se encuentra integrado en su totalidad por 149 hombres, con un promedio de edad de 30 años. La muestra se aplicó en los 100 trabajadores del turno nocturno, de los que encontramos al momento de realizar el presente estudio qué variables generales de la población.

La toma de las variables se hizo en tres ocasiones a las 20:00, 23:00 y 3:30 horas durante la jornada laboral. Se tomaron los valores de las siguientes variables: tensión arterial, glucosa, temperatura central, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, todos estos fueron combinado con el tiempo de exposición y con la antigüedad en el puesto.

Resultados

La edad tiene una media de 33.85 años, con una moda de 26 años, la mediana se establece en 29. Su antigüedad, el 41% tiene una antigüedad de 1 año o menos, el 14% de 7 años y el 10% de más años de antigüedad en el puesto de trabajo.

Con respecto al peso encontramos que la moda en 65 kg, una media de 71.58 kg y mediana de 72; la talla la ubicamos en una media de 1.59 metros en similitud con la moda, la mediana es de 1.60 metros.

El Índice de masa corporal tiene 28.35 de media, con una moda en 23,03, la mediana está ubicada en 27.55, con una varianza de 24.14 y desviación de 4.91.

Referencias:

Lian H, Ruan Y, Liang R, Liu X, Fan Z, (2015), Short-Term Effect of Ambient Temperature and the Risk of Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis, Int. J. Environ. Res. Public Health.

Oystein Nordrum W Sigri Heen, H, Farevik, R, Eidsmo R (2011), Effect of Cold Conditions on Manual Performance while Wearing Petroleum Industry Protective Clothing, Industrial Health, 49.

3. Piedrahita, H, (2008), Working in cold conditions indoors: effects on musculoskeletal symptoms and upper limb movements, Doctoral Thesis, Luleå University of Technology.