

# Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos entre los años 2009 y 2014

**Gobero Cuadra, Raúl<sup>(1)</sup>; Vargas Zegarra, Renato<sup>(2)</sup>; Roldán Silva, Alcides<sup>(1)</sup>; R. Mejía, Christian<sup>(3)</sup>**

<sup>1</sup>Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

<sup>2</sup>Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú

<sup>1</sup>Médico especialista en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Sociedad de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. Lima, Perú

<sup>3</sup>Médico magister de Salud Ocupacional. Escuela de Medicina Humana, Universidad Continental. Huancayo, Perú

## Correspondencia:

### Nombre

Raúl Gobero Cuadra

Jr. Paseo de Aguas Mz D Lote 18

La Molina, Lima.

Teléfono: (01) 3656939.

Correo electrónico: Raul.gomero.c@gmail.com

La cita de este artículo es: R Gobero et al. Asociación entre parámetros bioquímicos y los accidentes de trabajo de mineros peruanos entre los años 2009 y 2014. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 150-156

## RESUMEN.

**Introducción:** los actos humanos no están libres de errores que pueden causar accidentes, pero no se sabe cómo influyen algunos parámetros de salud. **Objetivo:** comparar algunos parámetros de salud recogidos a través de los exámenes médicos ocupacionales en trabajadores mineros que sufrieron accidentes de trabajo y los que no lo tuvieron, entre los años 2009 y 2014. **Metodología:** estudio analítico basado en datos secundarios de trabajadores mineros que laboraban en un campamento minero a 4100 msnm. Se comparó los resultados de laboratorio (glicemia, hemoglobina, colesterol total, HDL,

## ASSOCIATION OF BIOCHEMICAL PARAMETERS WITH WORKPLACE ACCIDENTS IN PERUVIAN MINERS BETWEEN 2009 AND 2014

### ABSTRACT

**Introduction:** human errors can cause accidents, but it is not known how some health parameters influence it. **Objective:** To compare some health parameters collected through occupational medical examinations in mining workers who suffered work accidents and those who did not, between 2009 and 2014. **Methodology:** we did an analytical case control study of secondary data, which compared laboratory results (glycemia, hemoglobin, total cholesterol, HDL, LDL

LDL y triglicéridos), IMC y edad de los trabajadores que tuvieron un accidente de trabajo versus los que no lo tuvieron. **Resultados:** de los 3638 registros evaluados, el 7,6% (278) pertenecían a trabajadores que habían sufrido un accidente laboral. En la estadística multivariada, se encontró diferencias significativas en tres parámetros bioquímicos séricos; aquellos que se habían accidentado tenían mayor valor de LDL (intervalo de confianza al 95%(IC95%): 0-1%, valor  $p=0,013$ ); también tenían menores valores para la glicemia (IC95%: 4-5; valor  $p<0,001$ ) y de colesterol HDL (IC95%: 1-6; valor  $p=0,026$ ). **Conclusión:** existen algunos parámetros bioquímicos séricos que presentaron diferencias en los sujetos que tuvieron accidentes de trabajo en la población estudiada, lo cual requiere mayor investigación para entender su comportamiento y posible aporte en la predictibilidad de los accidentes.

**Palabras clave (Fuente DeCS):** accidente de trabajo, evaluaciones médicas ocupacionales, investigación de accidentes.

---

**Fecha de recepción:** 15 de junio de 2018

**Fecha de aceptación:** 13 de septiembre de 2018

and triglycerides), BMI and age of workers who had a work accident versus those who did not have it in a mining camp at 4100 masl. **Results:** of the 3638 registries evaluated, 7.6% (278) belonged to workers who had suffered an work accident. In multivariate statistics, significant differences were found in three serum biochemical parameters. Those who had suffered had a higher LDL value (95% Confidence Interval (95% CI): 0-1%,  $p = 0.013$ ). In contrast, these had lower values for glycemia (95% CI: 4-5,  $p$  value  $<0.001$ ) and HDL cholesterol (95% CI: 1-6,  $p$  value = 0.026). **Conclusion:** there are some serum biochemical parameters that showed differences in subjects who had work accidents in the studied population, which requires more research to understand their behavior and possible contribution in the predictability of accidents.

**Key words (MeSH Terms):** work accidents, occupational medical exams, accident investigations.