

Capacidad olfativa y niveles de hormonas tiroideas en artesanos fabricantes de joyas expuestos al cianuro en Chordeleg, Ecuador

Nancy Esperanza Vanegas Cobeña⁽¹⁾; Janeth Susana Peña Cordero⁽²⁾; Leonardo Agustín Morales Vanegas⁽³⁾; Carem Francelys Prieto Fuenmayor⁽⁴⁾

¹Docente de la Carrera de Medicina, matriz Cuenca, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

²Docente de la Carrera de Medicina, matriz Cuenca, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

³Posgradista de especialidad en Cirugía Plástica y Reconstructiva, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

⁴Docente de la Carrera de Medicina, matriz Cuenca, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador

Correspondencia:

Dra. Nancy Esperanza Vanegas Cobeña

Dirección: Av. de las Américas y Humboldt, 010105

Correo electrónico: nvanegasc@ucacue.edu.ec

La cita de este artículo es: Nancy Esperanza Vanegas Cobeña. Capacidad olfativa y niveles de hormonas tiroideas en artesanos fabricantes de joyas expuestos al cianuro en Chordeleg, Ecuador. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2021; 30(4): 418-424

RESUMEN.

Antecedentes: La exposición laboral crónica al cianuro se ha asociado con toxicidad en el sistema nervioso central caracterizada por alteraciones en la capacidad olfativa, así como disfunción de la glándula tiroidea; se ha evidenciado lo anterior en individuos dedicados a oficios relacionados con la metalurgia y la joyería para extracción y purificación de metales como el oro y la plata, como los artesanos fabricantes de joyas en Chordeleg, Ecuador

Objetivo: Evaluar la capacidad olfativa y funcionamiento de la glándula tiroidea en artesanos fabricantes de joyas expuestos al cianuro en Chordeleg, Ecuador.

ALTERATIONS OF SENSITIVITY TO CONTRAST AND STEREOPSIS IN WORKERS EXPOSED TO AROMATIC HYDROCARBONS

ABSTRACT

Background: Chronic occupational exposure to cyanide has been associated with central nervous system toxicity characterized by alterations in olfactory capacity as well as dysfunction of the thyroid gland; has evidenced the above in individuals dedicated to trades related to metallurgy and jewelry for extraction and purification of metals such as gold and silver, as artisans jewelry manufacturers in Chordeleg, Ecuador.

Material y Métodos: Se estudiaron 69 individuos, realizando la medición los niveles séricos de hormonas tiroideas, la capacidad olfativa se evaluó por medio del Sniffin Stick Test, el análisis estadístico se realizó en el programa SPSS 15.0.

Resultados: La capacidad olfativa de los participantes en este estudio expuestos al cianuro se encontró disminuida, hiposmia 33,3% y anosmia 27,5%, los valores medios para T3, T4 y TSH según la presencia o no de alteraciones en los niveles de tiocianato en orina no presentaron diferencias significativas entre los grupos, asimismo no se presentó una correlación entre estas variables.

Conclusiones: No se demostraron los efectos de la exposición ocupacional crónica al cianuro sobre la capacidad olfativa y la función de la glándula tiroidea de artesanos fabricantes de joyas en Chordeleg, Ecuador.

Palabras clave: Cianuro de Hidrógeno; olfato; Hormonas Tiroideas; Joyería

Objective: Evaluate the olfactory capacity and functioning of the thyroid gland in artisan jewelry manufacturers exposed to cyanide in Chordeleg, Ecuador.

Materials and Methods: Sixty-nine individuals were studied and serum levels of thyroid hormones were measured. The olfactory capacity was evaluated by the Sniffin Stick Test, the statistical analysis was performed in the SPSS 15.0 program.

Results: The olfactory capacity of participants in this study exposed to cyanide was decreased hyposmia 33.3% and anosmia 27.5%, mean values for T3, T4 and TSH according to the presence or not of alterations in the levels of thiocyanate in urine did not present significant differences between the groups, and there was no correlation between these variables.

Conclusions: The effects of chronic occupational exposure to cyanide on the olfactory capacity and function of the thyroid gland of jewelry makers in Chordeleg, Ecuador, were not demonstrated.

Keywords: Hydrogen Cyanide; Smell; Thyroid Hormones; Jewelry

Fecha de recepción: 17 de septiembre de 2021

Fecha de aceptación: 20 de diciembre de 2021
