

# AFECTACIÓN CARDIOVASCULAR EN LOS POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE SAN MATÍAS COCOYOTLA SECUNDARIO A LA ACTIVIDAD LADRILLERA

Caporal Santacruz Mariana,  
Sedeño Monge Virginia,  
Robles Carrillo Carlos Cesar.

Facultad Medicina, Decanato de Cs- Médicas, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
mariana.caporal@upaep.edu.mx

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son trastornos del corazón y del sistema circulatorio (1). De acuerdo con la OMS, toda la población está expuesta a niveles de contaminación superiores a los recomendados para la preservación de la salud, la contaminación del aire es una mezcla compleja de partículas de diferentes tamaños y componentes gaseosos generados por diferentes fuentes entre ellas los hornos ladrilleros. Diferentes estudios han establecido relación entre el material particulado y algunas enfermedades cardiovasculares. Estudios han demostrado que la inhalación de altos niveles de PM 2.5 puede inducir estrés oxidativo, desencadenar inflamación y estimular el sistema nervioso autónomo. Este daño se acumula de manera crónica, aumentando el riesgo de enfermedad cardiovascular y la mortalidad.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La exposición cotidiana a los contaminantes ambientales como gases y material particulado pueden contribuir a un problema de salud, aumentando el riesgo de padecer enfermedades cardiacas, pulmonares, y accidentes cerebrovasculares. Entre las fuentes generadoras de los contaminantes se encuentran los hornos ladrilleros, por lo que nos hemos planteado lo siguiente:  
¿La exposición cotidiana a los contaminantes de los hornos ladrilleros aumenta el riesgo cardiovascular en los pobladores de la comunidad de San Matías Cocoyotla?

## OBJETIVO

Evaluar el riesgo cardiovascular en los trabajadores de la actividad ladrillera de la junta auxiliar de San Matías Cocoyotla.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y descriptivo en trabajadores del sector ladrillero, a quienes se les midieron niveles de colesterol, HDL, LDL, triglicéridos e índice aterogénico así como medidas antropométricas y signos vitales.

Se utilizó el método de Framingham para evaluar el riesgo cardiovascular, posteriormente se recabaron los datos, los cuales se recopilaron en una base de datos, se analizaron mediante estadística en la que se utilizó chi- cuadrada.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

El estudio se realizó de acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

## RESULTADOS PRELIMINARES

Participaron 73 personas, siendo 53 mujeres, y 20 hombres, con un promedio de edad de  $51.25 \pm 14.43$  Presentando en promedio un colesterol total de  $145.60 \pm 31.75$ , HDL  $44.92 \pm 12.42$ , LDL  $64.66 \pm 32.78$ , triglicéridos  $177.47 \pm 79.52$ , índice arterial  $3.46 \pm 1.05$ , peso  $69.58 \pm 14.34$  talla  $153.42 \pm 7.89$ , IMC  $29.48 \pm 5.47$ , % de grasa corporal  $38.07 \pm 11.11$ , % músculo  $27.06 \pm 6.48$ , % grasa visceral  $11.64 \pm 5.56$ , circunferencia abdominal  $95.82 \pm 12.25$ . De las 73 personas, 43 estuvieron expuestas a humo, y 30 no estuvieron expuestas a los contaminantes. En el riesgo cardiovascular se obtuvieron los siguientes resultados: 31 personas presentaron riesgo bajo, 16 personas presentaron riesgo moderado y 14 personas riesgo alto. No se encontró asociación entre el riesgo cardiovascular y la exposición al humo en los participantes. Se están analizando otras variables.

## CONCLUSIONES

Se encontraron niveles elevados de tg  $177.47$  mg/dl y del índice de masa corporal con un promedio de  $29.48$ , de los cuales encontramos que la mayoría se clasifican en sobre peso, así mismo el porcentaje de grasa corporal se encontró incrementado.

Palabras clave: Actividad ladrillera, enfermedad cardiovascular, material particulado, riesgo cardiovascular.

## REFERENCIAS

- [1] U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention CDC . Million Hearts: strategies to reduce the Prevalence of Leading Cardiovascular Disease Risk Factors-United States. 2011. [PubMed] [Google Scholar]
- [2] Kralj V., Brkić Biloš I. Morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. *Cardiol. Croata.* 2013; 8 :373–378. [ Google académico ]
- [3] Reiner Ž., Catapano A.L., De Backer G., et al. ESC/EAS Džepne smjernice. ESC/EAS smjernice za liječenje dislipidemija, prilagođeno prema ESC smjernicama za liječenje dislipidemija. *Eur. Heart J.* 2011;32:1769– 1818.
- [4] Oparil S., Acelajado, M. C., Bakris, G. L., Berlowitz, D. R., Cifková, R., Dominiczak, A. F., Grassi, G., Jordan, J., Poulter, N. R., Rodgers, A., & Whelton, P. K. (2018). Hypertension. *Nature reviews. Disease primers*, 4, 18014. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>