EFECTO GENOTÓXICO Y CITOTÓXICO EN MUCOSA BUCAL POR RIESGO LABORAL EN EMPLEADAS DE ESTÉTICAS EXPUESTAS A METACRILATO DE ETILO

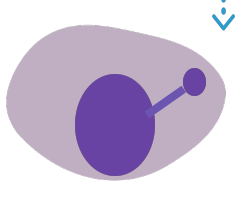
Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez (1,3), María Ana Valle Barbosa (1,3), Raúl Oswaldo Sánchez Cuevas(1,3), Fátima Berenice Herrera Sandoval (1), María Luisa Ramos Ibarra (2,3).
(1) Centro Universitario de Ciencias de la Salud, (2) Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. (3) Maestría en Ciencias de la Salud en el Trabajo, Universidad de Guadalajara.
Correo electrónico de contacto: gabriela.carrillo@cucs.udg.mx

INTRODUCCIÓN

La genotoxicidad es la capacidad que tiene un agente de alterar el material genético, lo cual se evidencia por la presencia de micronúcleos o brotes nucleares, mientras que la citotoxicidad es la capacidad que tiene un agente de causar daño celular a través de apoptosis o necrosis, lo cual se evidencia por la presencia de cariorrexis, cariólisis o picnosis en las células de mucosa bucal.

Actualmente, se considera que cerca del 90% de mujeres en el mundo usan uñas postizas, sin percibir el daño que puede ocasionar a la salud tanto de quien las usa como de quien se dedica a esta actividad. En 1974 la FDA, prohibió el uso de una sustancia parecida al metacrilato de etilo (EMA), el metacrilato de metilo (MMA), sin embargo, el uso de EMA produce síntomas similares en piel y aparato respiratorio con su uso. Múltiples factores influyen en el daño a los trabajadores: exposición diaria a químicos, poca ventilación, uso inadecuado del EPP y horario extendido laboral. No se han encontrado estudios que hablen sobre el daño celular.

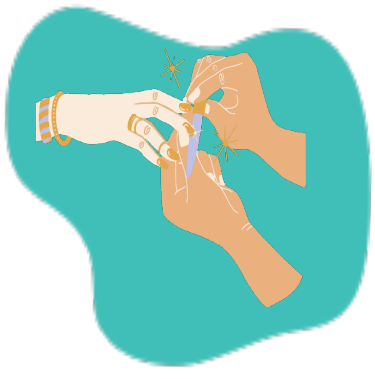
Micronúcleo.



Brote nuclear.

Cariorrexis.

Fuente: Imágenes de autoría propia.



Fuente: Imágenes de acceso libre.

OBJETIVO

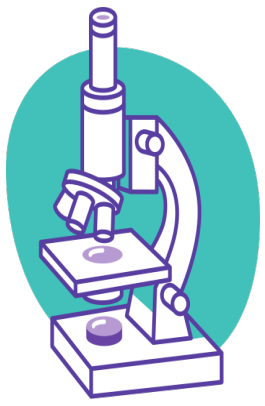
Determinar la genotoxicidad y citotoxicidad por riesgo laboral en mucosa bucal en empleadas de estéticas expuestas a metacrilato de etilo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, transversal y de asociación. Se seleccionará una muestra por conveniencia de trabajadoras de estéticas que otorguen su consentimiento firmado.

El estudio se considera de riesgo mínimo de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Se realizará un raspado de mucosa bucal en las participantes, las muestras se fijarán y teñirán con naranja de acridina (tinción específica para ácidos nucleicos) para su análisis y conteo con microscopia de fluorescencia con el objetivo 100x. Se empleará estadísticas descriptiva, analítica y de asociación como chi cuadrada, riesgo relativo y odds ratio.



Fuente: Imagen de acceso libre.

RESULTADOS

No aplica porque la investigación se encuentra por iniciar el trabajo de campo lo antes posible.

BIBLIOGRAFÍA

- Tran, H. M., Bui, H. T. M., Thoumsang, S., Ngo, N. T. B., Nguyen, N. P. T., Nguyen, H. T. M., Nguyen, S. M., Hara, K., & Wangwongwatana, S. (2020). Occupational symptoms due to exposure to volatile organic compounds among female Vietnamese nail salon workers in Danang city. Journal of occupational health, 62(1), e12160. https://doi.org/10.1002/1348-9585.12160
- https://www.osha.gov/nail-salons/chemical-hazards
- https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/99112_sp/default.html#:~:text=El%20metacrilato%20de%20metilo%20ha,que%20est%C3%A1n%20familiarizadas%20las%20manicuristas.
- https://www.medicalnewstoday.com/articles/are-acrylics-bad-for-your-nails