



Evaluación de la genotoxicidad del humo de soldadura mediante la prueba de micronúcleos en mucosa oral

ana cecilia jara ettinger¹, Juan Carlos López Tavera¹, Guadalupe Zavala Cerna¹ y Olivia Torres Bugarin¹

¹ UAG. anacecijara@gmail.com

Aproximadamente 800.000 personas en el mundo están ocupacionalmente expuestas al humo partículas que podrían causar daño a su material genético y la salud. El objetivo del presente estudio fue evaluar la genotoxicidad de los humos de soldadura en las células de la mucosa bucal de los soldadores de metal. Para este propósito, se recogieron 39 muestras de la mucosa bucal, de las cuales 20 eran soldadores y 19 eran personas no expuestas utilizadas como controles, emparejados por edad, índice de masa corporal y estilo de vida. Las muestras se tiñeron con naranja de acridina y luego se observan bajo el microscopio y se evaluó la presencia de micronúcleos (MN) y anomalías nucleares (NA). La frecuencia de MN (media + SD) en ambos grupos fue similar, con $0,55 \pm 0,14$ MN en el grupo expuesto, en comparación con $0,63 \pm 0,11$ MN en el grupo de control. Se encontraron diferencias significativas en las siguientes anomalías nucleares: células binucleadas (BN), ya que el grupo de soldadura tenía una media de $3,12 \pm 0,38$ y el grupo de control $1,26 \pm 0,22$ ($p < 0,0003$) y la cromatina condensada (CC) con frecuencias de $1,67 \pm 0,27$ y $0,89 \pm 0,24$ para los soldadores y controles, respectivamente ($p < 0,03$). Nuestros resultados son consistentes con estudios previos similares; el fortalecimiento de la evidencia de que la exposición a los humos metálicos contribuye al daño genético en los soldadores independientemente de las medidas de seguridad en los diferentes países.