



LOS MICRONUTRIENTES Y SU EFECTO EN LA TOXICIDAD RENAL POR MERCURIO.

Carmen Maria Estefania Hernandez Mota¹, Leticia Guadalupe Navarro MorenO¹, David Cruz Victoriano¹ y Jorge Conde Acevedo¹

¹ Universidad del Papaloapan. sttefa_motta@hotmail.es

El mercurio es un elemento que ocasiona una serie de trastornos en los organismos vivos debido a sus propiedades químicas. Uno de los órganos que sufre los efectos es el riñón. Se ha observado que los micronutrientes esenciales, entre ellos el zinc y el selenio pueden ayudar a disminuir los daños en otros órganos de animales expuestos a otros metales como el plomo y el cromo. En este trabajo se establecieron seis esquemas de intoxicación basados en tratamientos de prevención y competencia usando zinc y selenio. Para ello, los animales fueron intoxicados de forma oral con cloruro de mercurio y tratados mediante una serie de inyecciones de la siguiente manera: grupo 1 tratado con selenio al mismo tiempo que el mercurio; grupo 2 tratado con zinc al mismo tiempo que el mercurio; grupo 3 tratado con selenio y zinc al mismo tiempo que con mercurio; grupo 4 pre exposición a zinc con posterior intoxicación con mercurio; grupo 5 pre exposición a selenio con posterior intoxicación con mercurio y grupo 6 pre exposición a selenio y zinc con posterior tratamiento con mercurio. Las observaciones mostraron que el tratamiento en conjunto con los dos micronutrientes ya fuera de forma previa o al mismo tiempo pudieron disminuir la generación de especies reactivas de oxígeno, recuperar la actividad de algunas de las enzimas antioxidantes y normalizar la actividad de una enzima biomarcadora. De la misma manera se observó que los daños ocasionados sobre los procesos fisiológicos del riñón fueron reestablecidos al emplear estos dos tratamientos.