

*S-16 (1) INSUFICIENCIA RENAL POR METALES PESADOS.*

*EFFECTO NEFROTÓXICO DE LOS METALES PESADOS Y SU REABSORCIÓN/ELIMINACIÓN POR EL RIÑÓN.*

Dr. Olivier Christophe Barbier – Sección Externa de Toxicología – Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN. México DF.

Los metales pesados como el cadmio (Cd), el mercurio (Hg), el plomo (Pb), el cromo (Cr) y el platino (Pt) están altamente presentes a niveles ambiental y ocupacional. Por desgracia, estos elementos no esenciales son tóxicos a concentraciones muy bajas, no son biodegradables y presentan una vida-media muy larga. Así, la exposición a metales pesados es potencialmente peligrosa. Porque tienen la capacidad de reabsorber y acumular los metales divalentes, los riñones son unos de los principales órganos blancos de la toxicidad de los metales pesados. La importancia del daño renal inducido por estos compuestos depende de la naturaleza, de la dosis de la vía y del tiempo de exposición. Se ha demostrado que las intoxicaciones agudas y crónicas pueden ambas causar nefropatías con niveles de gravedad que van desde disfunciones tubulares como el Síndrome de Fanconi hasta una severa insuficiencia renal teniendo a veces como consecuencia la muerte. Numerosas vías y actores están involucrados en el transporte de los metales pesados por el epitelio renal, dependiendo de la forma (libre o conjugada) del metal y del segmento de la nefrona donde ocurre la reabsorción (túbulo proximal, asa de Henle, túbulo distal y segmentos terminales). En esta presentación, se mencionarán las posibles vías de transporte involucradas a lo largo de la nefrona, los mecanismos de secuestro intracelular y de destoxicificación y las nefropatías causadas por metales pesados. También se abordará la problemática de los medios terapéuticos posibles para disminuir el efecto tóxico de estos metales aumentando su excreción urinaria sin afectar la reabsorción renal de los elementos trazas esenciales. Siendo muy amplia la familia de los metales pesados tóxicos, se enfocara particularmente sobre el cadmio, el mercurio y el plomo en estudios realizados *in vivo*.