



Asociación de Anatomistas de Córdoba

“I JORNADA VIRTUAL NACIONAL E INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MORFOLÓGICAS”,

10 al 30 Noviembre 2012

Sitio web: histologiavirtual.com.ar

Auspician: Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (RHCD 301/12), Asociación Argentina de Anatomistas (Miembro de la Asociación Panamericana de Anatomía), Fundación Facultad de Ciencias Médicas, Córdoba, Argentina y Sociedad de Medicina Interna de Córdoba, Argentina.

Modificaciones en el parénquima renal y hepático como consecuencia de la administración crónica de aluminio.

Autores: Benmelej, Adriana; Fabro, Ana; Contini, María; Mahieu, Stella; Costamagna, Alicia. Cátedra de Morfología Normal. Laboratorio de Investigaciones en Fisiología Experimental. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. UNL. Santa Fe. Argentina
dantepanozzo@hotmail.com

Introducción: El contenido de aluminio (Al) en los comestibles es altamente variable debido a su empleo generalizado no sólo en la manufactura sino también durante el almacenamiento en latas y envoltorios. Los utensilios de cocina constituyen también posibles fuentes adicionales de aluminio.

Objetivo:

Estudiar las modificaciones histológicas en hígado y riñón de ratas tratadas con Al.

Material y método:

Se utilizaron ratas de la cepa Wistar, machos, de 300-360 g de peso, divididos en los siguientes grupos:

1-Grupo control: dieta estándar y agua *ad libitum*.

2-Grupo tratado con aluminio: inyectados con Lactato de aluminio i.p (solución lactato de aluminio conteniendo 0.62 mg de Al por 100 g de peso corporal) 3 veces por semana durante 12 semanas.

Luego del sacrificio se procedió a extraer hígado y riñón, a los que se les realizó técnica histológica convencional. Se obtuvieron cortes histológicos que fueron coloreados con hematoxilina-eosina, ácido periódico de Schiff y tinción tricrómica.

Resultados y conclusiones:

Estudiada la arquitectura histológica de riñón del grupo tratado con aluminio, se aprecian alteraciones tanto en los corpúsculos renales, como en los túbulos renales (degeneración del glomérulo renal, fibrosis, y abundante infiltrado mononuclear; alteraciones de la luz de los túbulos con presencia de material amorfo en su interior).

Por otra parte el parénquima hepático de los animales tratados muestra presencia de vacuolización citoplasmática de los hepatocitos, presencia de cuerpos de Mallory e infiltrado mononuclear.

Los hallazgos histológicos permiten concluir un daño severo tanto en riñón como hígado producto de la intoxicación crónica con aluminio.

Bibliografía:

Nayak, P. (2002) "Aluminum: Impacts and Disease". *Environ Res* 89:101-115.

Yokel RA, McNamara P. J. (2001). "Aluminium Toxicokinetics: an updated minireview". *Pharmacol Toxicol* 88:159-167.

Williams RJP. (1999). "¿What is wrong with aluminium?" *J. Inorg Chem* 76:81-88.