



Proyecto n° PG-09-5102-2003

Estudio de la actividad del pentosan polisulfato de sodio en la prevención y tratamiento de la microalbuminuria en ratas con diabetes inducida con estreptozotocina

Responsable: **Mathison N, Yaira R.**

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Farmacología, fisiología

Resumen: Evaluamos el efecto de la administración de pentosan polisulfato de sodio (PPSNa) sobre la función renal y los cambios estructurales a nivel tubular y glomerular en ratas con diabetes inducida con estreptozotocina. Nuestros resultados demuestran que el PPSNa previene parcialmente el daño renal asociado a la diabetes, observándose concordancia entre los hallazgos fisiológicos y ultraestructurales. Así, los animales del grupo STZ presentaron un incremento marcado de la excreción de albúmina en orina comparado con el grupo control ($C=0,26\pm 0,03$ vs. $STZ=7,75\pm 1,8$ mg/24h), que fue parcialmente revertido por el pretratamiento con PPSNa ($3,7\pm 0,7$ mg/24h). Las micrografías electrónicas muestran la apariencia normal de los túbulos renales en las ratas controles y un marcado daño a nivel tubular con pérdida de la citoarquitectura en el grupo STZ, que es prevenido parcialmente con el tratamiento con PPSNa.

Productos

Publicaciones

Artículos

Y. Mathison Natera, HJ Finol, Z Quero, R González, y J González, "El pentosan polisulfato de sodio previene las alteraciones morfológicas renales y la albuminuria en ratas con diabetes tipo 1", *Nefrología*, 30(6), 639-45, 2010.

Eventos

1. Y. Mathison, "Nuevos tratamientos para la nefropatía diabética", *Jornadas Integradas «Dr. Rafael Vargas Arenas», XII Jornadas del Hospital Vargas de Caracas, VI Jornadas de la Escuela de Medicina «José María Vargas», Caracas, Venezuela. 2005.*

2. Y. Mathison, "La microalbuminuria como factor de riesgo en diabetes mellitus". *XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia, UCV, 2006.*

3. Y. Mathison, H. Finol, Z. Quero, y H. Velasco, "Efecto del pentosan polisulfato de sodio sobre la función renal y alteraciones ultraestructurales en ratas con diabetes tipo I", *XII Congreso Venezolano de Microscopía, Puerto Ordaz, estado Bolívar; Venezuela, 2006.*

4. Y. Mathison, H. Finol, Z Quero, y S Mayora, "Treatment with sodium pentosan polysulfate ameliorates morphological renal alteration and albuminuria in diabetic rats", *3rd. Celi Stress Society, International Congress on Stress Responses in Biology and Medicine, 2nd World Conference of Stress, Budapest, Hungría, 2007.*

5. Y. Mathison, "Rol de los aminoglicanos en la génesis de las complicaciones de la diabetes mellitus", *XVIII Congreso Venezolano de Endotelio. Simposio de Inflamación y Aterosclerosis, Caracas, 2009.*

6. Y. Mathison, "Glicosaminoglicanos como una aproximación terapéutica novedosa para la prevención de las complicaciones micro y macrovasculares de la diabetes", *Simposio de Farmacología: «Dra. Anita Israel», IV Jornadas de Investigación y Docencia, XLV Aniversario del*



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



Postgrado de Farmacología y LX años de la creación de la Cátedra de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCV, 2009.