

2016 Junio, 6(3): 1-1

CRECIMIENTO COMPENSATORIO RENAL EN RATONES ADULTOS. EXPRESIÓN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO DEL ENDOTELIO VASCULAR

Castellano A; Blanco MD; Córdoba ME; Colaneri Y; Domínguez Magadán P; Errecalde AL y García AL

Cátedra de Citología, Histología y Embriología "A", Facultad de Ciencias Médicas, 60 y 120 (1900). UNLP. algarcia@med.unlp.edu.ar

Varios factores de crecimiento han sido implicados en el proceso de crecimiento compensatorio renal (CCR) después de la nefrectomía (Nx) que, dependiendo de la edad, género y especie involucra hiperplasia, hipertrofia o ambos. En trabajos previos, nosotros demostramos que durante el CCR en ratones adultos, los valores de ADNs de las células de los túbulos contorneados (TC) de la corteza y rectos (TR) de la médula externa, presentan marcadas diferencias sexuales. El objetivo del presente trabajo es analizar la expresión del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) como indicador de hipertrofia, en las mismas poblaciones celulares, a las 20:00/10 (hora del día/horas post cirugía). Para tal fin, se utilizaron 13 ratones machos y 13 hembras, de la cepa C3HS, de 90 días de edad, estandarizados para análisis de periodicidad. Los animales fueron mantenidos en cuartos ad hoc, en cajas individuales, con agua y comida ad libitum, bajo un régimen de iluminación con luz fluorescente de 40 W (de 06:00 a 18:00 horas, alternando con 12 horas de oscuridad), a una temperatura de 22 ± 2 °C. A la mitad de los machos y de las hembras se les practicó un nefrectomía (Nx) y a la otra mitad una falsa nefrectomía (FNx). Durante la nefrectomía se extirpó el riñón izquierdo bajo anestesia con Ketamina (100 mg/kg) y Diazepam (10 mg/kg), vía intraperitoneal. La falsa nefrectomía se realizó de la misma manera, pero se manipuló el riñón sin desplazarlo. Luego de la operación los animales fueron colocados nuevamente en cuartos ad-hoc y se mantuvieron en cajas individuales con temperatura controlada, bajo condiciones de estandarización para análisis de periodicidad, hasta el momento del sacrificio. Los riñones derechos extraídos se procesaron hasta su inclusión en parafina. Los cortes obtenidos se procesaron mediante la técnica para la inmunomarcación del VEGF. Se utilizó el Sistema Envision (Dako) como sistema de detección. Por último se les realizó una coloración suave de contraste con Hematoxilina de Meyer para facilitar la observación de los núcleos y se los montó con un cubreobjetos. En cada preparado histológico, se analizaron aproximadamente 3000 células de los TC y 3000 de los TR en la médula externa. En el área correspondiente a cada imagen se registraron: Células marcadas x 100/ Células totales. Los resultados se expresan como $X \pm ESM$ (n), para cada grupo y se analizaron estadísticamente con el "t test" de Student o ANOVA y el post test de Tukey-Kramer. Se consideran significativas las diferencias de $p < 0,05$. Observamos que en los machos Nx los valores de expresión del VEGF en las células de los TC, son significativamente mayores que los de los TR y que los de ambas zonas del riñón de las hembras. Podemos concluir que, en ratones adultos, la expresión del VEGF en las células tubulares del riñón contra-lateral, a las 10 horas de la nefrectomía, presenta diferencias zonales y sexuales.

Palabras claves: Factor de crecimiento del endotelio vascular, Ratón, Riñón