

COMPONENTE HIPERPLÁSICO DEL CRECIMIENTO COMPENSATORIO RENAL TEMPRANO

Autores: Domínguez Magadán, P.; Blanco, M.D.; Rodríguez, E.; Colaneri, Y.; Fernández Blanco, A.; Errecalde, A.L. ; García, A.L.;

Resumen

La remoción de un riñón estimula inmediatamente el crecimiento y la función del otro; no obstante hay diferentes mecanismos que inician este crecimiento compensatorio renal (CCR), dependiendo en parte, de la edad y del sexo. Por ejemplo, en animales adultos la nefrectomía induce un crecimiento, principalmente, de tipo hipertrófico. Sin embargo, en trabajos previos nosotros observamos que en ratones adultos de ambos sexos, a las 26 horas de la nefrectomía (Nx), hay un aumento en la actividad mitótica (AM) de las células de los túbulos contorneados de la corteza y rectos de la médula externa del riñón contra-lateral. Con el fin de estudiar el componente hiperplásico en etapas más tempranas del CCR, en el presente trabajo analizamos la síntesis de ADN en las mismas poblaciones celulares, en ambos sexos, a las 10 horas post-nefrectomía. Se utilizaron ratones machos y hembras adultos, de la sepa C3HS, estandarizados para análisis de periodicidad. A la mitad de los machos y de las hembras se les practicó una nefrectomía, mientras que a los restantes una falsa nefrectomía (FNx), bajo anestesia con Ketamina y Diazepán. A cada animal se le inyectó una solución de 5-bromodeoxiuridina, una hora antes del sacrificio. Los riñones extraídos se procesaron para inmunohistoquímica. En cada preparado histológico, se analizaron 50 campos en cada compartimento, registrándose núcleos marcados x 100/ núcleos totales, que se expresaron para cada grupo como $X \pm ESM (n)$. Los resultados, analizados estadísticamente con el "t-test" de Student o ANOVA, demostraron que en los machos Nx los valores de ADNs en ambas zonas, son mayores que los de los FNx; mientras que en las hembras no se observaron diferencias entre ambos tratamientos. Por otro lado, los valores de la corteza de los machos Nx fueron significativamente mayores que los de la médula y que los de la corteza y de la médula de las hembras. Concluimos que en el crecimiento compensatorio renal temprano, la ADNs presenta diferencias sexuales y zonales.

Fecha de Recibido: 10-12-13

Fecha de Publicación: 20-12-13