

2011 Octubre, 2(3): 1-1

COMPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD MITÓTICA DE LAS CÉLULAS EPITELIALES TUBULARES, EN DOS ZONAS DEL RIÑÓN DE RATONES MACHOS ADULTOS POSNEFRECTOMÍA.

Domínguez Magadán PA., Rodríguez E., Mezzanotte E., Blanco D., Fernández Blanco A. y García AL.

Cátedra de Citología, Histología y Embriología "A". Facultad de Ciencias Médicas. UNLP. Calle 60 y 120. La Plata.

E-mail: algarcia@med.unlp.edu.ar.

Investigación:

La nefrectomía unilateral (Nx) generalmente, está asociada con degeneración a largo término del riñón remanente. Es sabido que la remoción de un riñón estimula inmediatamente el crecimiento y la función del otro pero, hay diferentes mecanismos que inician el crecimiento compensatorio renal (CCR) dependiendo en parte de la edad, del sexo y de la zona analizada. Algunos autores demostraron que en ratones de ambos sexos, durante las primeras horas siguientes a la Nx, hay un periodo inicial de crecimiento hiperplásico aunque, solamente en el compartimiento cortical. Sin embargo, en trabajos previos nosotros observamos que a las 50 horas de la Nx, los valores de ADN de las células tubulares corticales (CTC) y de la médula externa (CTM), son similares a los de los ratones intactos y a los de los animales falsamente nefrectomizados (F Nx), en ambos sexos. Estas discrepancias entre los resultados podrían deberse a que la hiperplasia con aumento de ADN señalada por otros autores, se complete dentro de las 50 horas poscirugía. El presente es un trabajo preliminar, que forma parte de un proyecto más amplio y tiene por objetivo analizar la actividad mitótica (AM) de las CTC y de las CTM en el riñón de ratones adultos, en una etapa más temprana del CCR. Para tal fin, se utilizaron 24 ratones machos, de la cepa C3HS, de 90 días de edad, endocriados y estandarizados para análisis de periodicidad. Los animales se dividieron en 2 grupos, a uno se le practicó una Nx y al otro una F Nx. La cirugía se realizó a las 10:00 horas, bajo anestesia con Ketamina (100 mg/kg) y Diazepán (10 mg/kg), vía intraperitoneal. Luego, los animales se colocaron 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, a las 10 o a las 26 horas poscirugía, previa inyección (4 horas antes) de 0,01 ml/g de peso corporal, de colchicina. Durante la autopsia se extrajo el riñón derecho que se procesó hasta su inclusión en parafina. Los cortes obtenidos se colorearon con H y E. Para establecer el índice de AM en cada preparado histológico, se analizaron 80 campos de la corteza y 100 en la médula externa (aproximadamente 4000 núcleos en cada zona) con 1000 aumentos. En el área correspondiente a cada imagen se registraron: Metafases colchicínicas x 100/ Núcleos totales. Los resultados se expresan como $X \pm ESM (n)$, para cada grupo y se analizaron estadísticamente con el test de Student o ANOVA y el pos test de comparaciones múltiples de Tukey-Kramer. En todos los casos se consideran significativas las diferencias de $p < 0,05$.

Zona	10 horas poscirugía		26 horas poscirugía		ANOVA
	Nx	F Nx	Nx	F Nx	
CORTEZA	0,06 ± 0,03 (5)	0,02 ± 0,02 (6)	0,24 ± 0,03 (6)	0,03 ± 0,01 (7)	0,001
MÉDULA	0,06 ± 0,03 (5)	0,01 ± 0,01 (6)	0,25 ± 0,03 (6)	0,04 ± 0,01 (7)	0,001
p	ns	ns	ns	ns	

Observamos que, tanto en la corteza como en la médula a las 26 horas de la nefrectomía, los valores de AM son significativamente mayores ($p < 0,001$) que los de los animales F Nx, sacrificados al mismo tiempo y que los de los Nx y F Nx, sacrificados a las 10 horas poscirugía. Por lo tanto, podríamos concluir que a las 26 horas de la Nx, el CCR en ratones machos adultos presenta un componente hiperplásico, independientemente de la zona analizada.