

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

- Masoumi A, Reed-Gitomer B, Kelleher C, Bekheirnia MR, Schrier RW. Developments in the management of autosomal dominant polycystic kidney disease. *Ther Clin Risk Manag* 2008;4:393-407.
- Shiroyanagi Y, Suzuki M, Matsuno D, Mochizuki K, Kitagawa N, Tanaka M, et al. Asymmetric development of tumor-like cysts in a child with autosomal dominant polycystic kidney disease. *J Pediatr Surg* 2008;43:e21-3.
- Wilson RD, Baird PA. Renal agenesis in British Columbia. *Am J Med Genet* 1985;21:153-69.
- Costantini F. Renal branching morphogenesis: concepts, questions, and recent advances. *Differentiation* 2006;74:402-21.
- Dressler GR. Advances in early kidney specification, development and patterning. *Development* 2009;136:3863-74.
- Reidy KJ, Rosenblum ND. Cell and molecular biology of kidney development. *Semin Nephrol* 2009; 29:321-37.
- Yosypiv IV. Renin-angiotensin system in ureteric bud branching morphogenesis: insights into the mechanisms. *Pediatr Nephrol* 2011;26:1499-512.
- Bear RA. Solitary kidney affected with polycystic disease: A report of 2 cases. *J Urol* 1974;111:566-7.
- Todorov VV. The diagnostic dilemma of the unilateral cystic kidney-ADPKD with aplasia of one kidney. *Nephrol Dial Transplant* 1999;14:2775.
- Jeong GH, Park BS, Jeong TK, Ma SK, Yeum CH, Kim SW, et al. Unilateral autosomal dominant polycystic kidney disease with contralateral renal agenesis: Acase report. *J Korean Med Sci* 2003; 18:284-6.
- Sirvent AE, Enríquez R, Ardoy F, Amorós F, González C, Reyes A. Autosomal dominant polycystic kidney disease with congenital absence of contralateral kidney. *Int Urol Nephrol* 2006;38:773-4.
- Poster D, Kistler AD, Krauer F. Kidney function and volume progression in

unilateral autosomal dominant polycystic kidney disease with contralateral renal agenesis or hypoplasia: a case series. *Am J Kidney Dis* 2009;54:450-8.

- Song R, Yosypiv IV. Genetics of congenital anomalies of the kidney and urinary tract. *Pediatr Nephrol* 2011;26:353-64.
- Skinner MA, Safford SD, Reeves JG, Jackson ME, Freemerman AJ. Renal aplasia in humans is associated with RET mutations. *Am J Hum Genet* 2008;82:344-51.
- Rozen EJ, Schmidt H, Dolcet X, Basson MA, Jain S, Encinas M. Loss of sprouty1 rescues renal agenesis caused by Ret mutation. *J Am Soc Nephrol* 2009;20:255-9.
- Saisawat P, Tasic V, Vega-Warner V, Kehinde EO, Günther B, Airik R, et al. Identification of two novel CAKUT-causing genes by massively parallel exon resequencing of candidate genes in patients with unilateral renal agenesis. *Kidney Int* 2012;81:196-200.
- Nakanishi K, Yoshikawa N. Genetic disorders of human congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT). *Pediatr Int* 2003;45:610-6.
- Szmigielska A, Roszkowska-Blaim M, Werner B, Kamińska H, Brzewski M. Hypertension in a girl with severe coarctation of the aorta and renal agenesis. *J Pediatr* 2012;160:705-6.
- Schreuder MF. Unilateral anomalies of kidney development: why is left not right? *Kidney Int* 2011;80:740-5.
- Kerecuk L, Long DA, Ali Z, Anders C, Kolatsi-Joannou M, Scambler PJ, et al. Expression of Fraser syndrome genes in normal and polycystic murine kidneys. *Pediatr Nephrol* 2012; 27:991-8.

Ramón Peces¹, Cristina Vega¹, Ana Aguilar¹, Rosa Zometa¹, Claudia Tapia¹, Carlos Peces², Emilio Cuesta³

¹ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ. Madrid

² Área de Tecnología de la Información. SESCAM. Toledo

³ Servicio de Radiología. Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ. Madrid

Correspondencia: Ramón Peces

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid.
rpeces.hulp@salud.madrid.org

Nefropatía diabética confirmada por biopsia: ¿a quién y cuándo biopsiamos?

Nefrología 2012;32(6):842-3

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Aug.11623

Sr. Director:

La prevalencia de diabetes mellitus (DM) fundamentalmente de tipo 2 se ha incrementado en todo el mundo¹. Una de sus principales complicaciones, la nefropatía diabética (ND), es la principal causa de enfermedad renal crónica terminal (ERCT) en el mundo y afecta aproximadamente a un tercio de toda la población con DM². Su diagnóstico se suele establecer con base en criterios clínicos en pacientes diabéticos con albuminuria y/o retinopatía diabética.

Sin embargo, también es frecuente encontrar la enfermedad renal no diabética en pacientes diabéticos, por lo que la indicación de una biopsia renal se debe plantear en pacientes con DM y nefropatía, especialmente en los que tienen una rápida progresión de la enfermedad o rasgos atípicos^{3,3}.

En este estudio describimos las características de pacientes con ND confirmada por biopsia. Analizamos el motivo por el que se indicó la biopsia y el momento de la evolución de la enfermedad cuando se realizó esta.

En el período comprendido entre los años 2004-2011, se efectuaron 156 biopsias de riñón nativo en el Hospital General de Segovia. En 17 de ellas (10,9 %) se estableció el diagnóstico final de ND.

En la tabla 1 se describen las características sociodemográficas, los antecedentes patológicos, tratamientos y los valores analíticos que tenían los pacientes de forma previa al momento de hacer la biopsia renal.

Respecto al motivo por el que se indicó la biopsia renal: en un 82,4 % la proteinuria en rango nefrótico o el síndrome

Tabla 1. Características sociodemográficas, antecedentes patológicos, valores analíticos y tratamientos previos a la biopsia renal

Edad (años)	63,41 ± 12 (39-83)
Sexo (varón/mujer)	58,8 %/41,2 %
Hipertensión arterial	94,1 %
Diabetes mellitus conocida	94,1 %
Creatinina sérica basal (mg/dl)	1,31 ± 0,45 (0,6-2,50)
Creatinina sérica al diagnóstico (mg/dl)	1,96 ± 1,19 (0,7-5)
Aclaramiento de creatinina (ml/min)	49,15 ± 36 (0-137)
Albumina sérica (g/dl)	3,28 ± 0,58 (1,7-4,40)
Proteinuria orina 24 h (g/24 h)	7,01 ± 5,82 (1,56-26)
Hemoglobina A _{1c} (%)	7,52 ± 1 (6-9,6)
Años de evolución de diabetes mellitus	9,92 ± 6,47 (1-25)
IECA	64,7 %
ARA II	64,7 %
IECA + ARA II	47,1 %
Antidiabéticos orales	41,2 %
Insulina	58,8 %
Antidiabéticos orales + insulina	17,6 %
Número de glomérulos biopsia	11 ± 5,7 (5-23)

ARA II: antagonistas de los receptores de angiotensina II; IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina.

nefrótico fueron el principal motivo, en un 5,9 % se indicó por fracaso renal agudo, en otro 5,9 % por alteraciones urinarias persistentes y en el 5,9 % restante fueron otras indicaciones. En 16 pacientes el diagnóstico se estableció en la primera biopsia renal, y en otro paciente fue al hacer una segunda biopsia renal.

En dos pacientes el diagnóstico de ND se confirmó durante la ERCT, encontrándose en programa de diálisis.

Lin et al. estudian retrospectivamente 50 biopsias renales en pacientes con DM tipo 2 y demuestran que con una DM tipo 2 de más de 10 años de evolución y retinopatía no se puede excluir la presencia de una enfermedad renal no diabética. En su estudio la albúmina sérica elevada, junto con bajas pérdidas urinarias de proteínas, eran la indicación de biopsia renal para excluir la presencia de una enfermedad renal no diabética⁴. En cambio, en nuestro estudio, el principal motivo por el que se indicaba una biopsia renal era la proteinuria severa, persistente o que se había

incrementado en pacientes que ya estaban siendo tratados con fármacos anti-proteinúricos, y donde se confirmaba el diagnóstico de ND.

En conclusión, nuestros pacientes con ND confirmada por biopsia renal presentan una proteinuria de rango nefrótico o síndrome nefrótico severo, con una DM de largo tiempo de evolución y asociada a un mal control metabólico.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

1. Ritz E, Zeng XX, Rychlik I. Clinical manifestation and natural history of diabetic nephropathy. *Contrib Nephrol* 2011;170:19-27.
2. Chong YB, Keng TC, Tan LP, Ng KP, Kong WY, Wong CM, et al. Clinical predictors of non diabetic renal disease and role of renal biopsy in diabetic patients with renal involvement: a single centre review. *Ren Fail* 2012;34(3):323-8.
3. Haider DG, Peric S, Friedl A, Fuhrmann V, Wolzt M, Hörl WH, et al. Kidney biopsy in

patients with diabetes mellitus. *Clin Nephrol* 2011;76(3):180-5.

4. Lin YL, Peng SJ, Ferng SH, Tzen CY, Yang CS. Clinical indicators which necessitate renal biopsy in type 2 diabetes mellitus with renal disease. *Int J Clin Pract* 2009;63(8):1167-76.

Manuel Heras¹, Ana Saiz², Astrid Rodríguez², Rosa Sánchez¹, Álvaro Molina¹, M. José Fernández-Reyes¹

¹Servicio de Nefrología. Hospital General de Segovia.

²Servicio de Anatomía Patológica. Cochrane Renal Group. Grupo de MBE de la S.E.N. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Correspondencia: Manuel Heras

Servicio de Nefrología.

Hospital General de Segovia.

mherasb@saludcastillayleon.es

Resultados del trasplante renal con arterias renales múltiples en Veracruz, México

Nefrología 2012;32(6):843-5

doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Jun.11588

Sr. Director:

Muchos retos en la cirugía de trasplante renal son resultado de las variantes anatómicas, como las arterias renales múltiples (ARM), que suceden en 12-30 % de los riñones que se han de trasplantar¹⁻⁵. La evaluación quirúrgica del donante vivo determina su anatomía para establecer la seguridad de la nefrectomía, la técnica que es preciso emplear y la longitud de los vasos que se van a utilizar. La vasculatura renal compleja sigue siendo un problema que puede afectar el pronóstico del trasplante². Los primeros estudios consideraban contraindicación los injertos con ARM por un posible aumento en las complicaciones vasculares (estenosis de la arteria renal o la trombosis de esta y sangrado)^{4,5}, aunque actualmente su uso es más liberal³.