

Original

Caracterización de biopsias renales realizadas en el Departamento de Nefrología adultos del Hospital de Clínicas

Marcia Solange de Oliveira Rotela¹, Alejandra Amarilla González¹, Lourdes Carolina Vázquez Jiménez¹, Marcelo Ramón Barrios Gini¹, Fernando Héctor Da Ponte González¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de envío:

20/09/2023

Fecha de aprobación:

10/11/2023

Palabras claves:

Biopsia renal, Síndrome nefrótico, Lupus, Trasplante

Autor para

correspondencia.

Correo electrónico:

marciadeolir@gmail.com

(M. Solange de Oliveira Rotela)

Keywords:

Kidney biopsy, Nephrotic syndrome, Lupus, Transplant

RESUMEN

Introducción: La biopsia es una técnica de diagnóstico primordial para el tratamiento del paciente con afectación renal. Es posible realizar un diagnóstico etiológico, determinar el pronóstico y la probabilidad de respuesta al tratamiento.

Objetivo: Determinar las principales indicaciones y los hallazgos histopatológicos más frecuentes en las biopsias renales realizadas en el Departamento de Nefrología Adultos del Hospital de Clínicas desde abril de 2016 a noviembre de 2022.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, corte transversal.

Resultados: Se realizaron 130 biopsias en el período estudiado, 50,7% en pacientes de sexo femenino. Los principales motivos fueron: síndrome nefrótico 34,6%, lupus eritematoso sistémico 31,5% y pacientes trasplantados con sospecha de rechazo 18,4%. Se obtuvieron los siguientes diagnósticos histopatológicos más frecuentes según las diferentes indicaciones: glomeruloesclerosis focal y segmentaria-GEFS (24), nefritis lúpica estadio IV (24) y rechazo del injerto (16). El 0,7% de los pacientes presentó como complicación la nefrectomía e igual porcentaje un hematoma retroperitoneal.

Conclusión: Se realizaron 130 biopsias renales, no habiendo diferencia importante entre ambos sexos. Las principales indicaciones fueron: síndrome nefrótico, lupus eritematoso sistémico y sospecha de rechazo del injerto, siendo los diagnósticos histopatológicos más frecuentes GEFS, nefritis lúpica estadio IV y rechazo, respectivamente. Se presentaron complicaciones en 1,4%.

Characterization of renal biopsies performed at the Adult Nephrology Department of the Hospital de Clínicas

ABSTRACT

Introduction: Biopsy is an important diagnostic technique for the treatment of patients with kidney disease. It is possible to make an etiological diagnosis, in addition to determining the prognosis and the probability of response to treatment. Objective: Determine the main indications and the most frequent histopathological findings in renal biopsies performed in the Department of Adult Nephrology of the Hospital de Clínicas from April 2016 to November 2022.

Methods: Observational, retrospective, cross-sectional study.

Results: 130 biopsies were performed in the period studied, 50.7% in female patients. The main reasons were: nephrotic syndrome 34.6%, systemic lupus erythematosus 31.5% and transplant patients with suspected rejection 18.4%. The following most frequent histopathological diagnoses were obtained according to the different indications: focal and segmental glomerulosclerosis-FSGS (24), stage

IV lupus nephritis (24) and graft rejection (16), respectively. 0.7% of patients presented nephrectomy as a complication and retroperitoneal hematoma in an equal percentage.

Conclusion: 130 renal biopsies were performed, with no important difference between sexes. The main indications were: nephrotic syndrome, systemic lupus erythematosus and suspected graft rejection, with the most frequent histopathological diagnoses being FSGS, stage IV lupus nephritis and rejection, respectively. Complications occurred in 1.4%.

Introducción

La biopsia renal constituye un elemento fundamental para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de diversas patologías renales y sistémicas.

Se distinguen 3 técnicas principales: percutánea, abierta y transvascular. Otros métodos como la transuretral o por vía laparoscópica son excepcionales¹.

El número de glomérulos necesarios varía según la patología. De media, se considera suficiente entre 8 y 10 glomérulos².

Indicaciones^{3,4}

1. Síndrome nefrótico
2. Síndrome nefrótico agudo
3. Lesión renal aguda inexplicable
4. Alteraciones urinarias persistentes
5. Enfermedades sistémicas con compromiso renal
6. Trasplante renal

Contraindicaciones⁵

1. Riñones pequeños, con ecogenicidad aumentada, generalmente indicativos de una enfermedad crónica irreversible.
2. Riñón único (contraindicación relativa)
3. Quistes múltiples bilaterales o un tumor renal (contraindicación relativa)
4. Alteraciones de la coagulación, incorregibles
5. Hipertensión arterial no controlada
6. Hidronefrosis
7. Infección renal o perirrenal activa
8. Anomalías anatómicas del riñón
9. Infección de la piel sobre el sitio de la biopsia
10. Paciente que no colabora
11. Cuando no se dispone de una persona capacitada (nefrólogo o radiólogo intervencionista), con experiencia en la realización del procedimiento

La edad avanzada y el embarazo no son contraindicaciones para el procedimiento.

Complicaciones

La biopsia renal es un procedimiento invasivo y

como tal está sujeta a riesgos y posibles complicaciones en el paciente. La hemorragia es la principal complicación de la biopsia renal^{3,6}, debido a que si no es controlada puede llevar a la nefrectomía. Otras a tener en cuenta son: hematuria macroscópica, hematoma perirrenal, punción de otros órganos, infecciones asociadas al procedimiento y fístula arteriovenosa⁷.

Materiales y Métodos

Diseño del estudio: estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, mediante revisión de fichas clínicas de pacientes a quienes se les realizó una biopsia renal percutánea en el Hospital de Clínicas entre abril de 2016 y noviembre de 2022.

Los datos recabados fueron: sexo, motivo de la biopsia y diagnóstico histopatológico, así como la presencia de complicaciones mayores asociadas al procedimiento.

Procedimiento de biopsia: las biopsias fueron realizadas en la sala de ecografía de la Cátedra de Medicina en Imágenes del Hospital de Clínicas. La técnica utilizada en todos los casos fue la percutánea, con anestesia local y el paciente en decúbito ventral.

Las muestras obtenidas fueron enviadas y analizadas en un laboratorio externo al Hospital de Clínicas por una especialista en histopatología renal. Las mismas fueron estudiadas bajo las coloraciones de ácido peryódico de Schiff (PAS), tricrómico de Masson y la técnica de Jones. Además, se realizaron cortes en el criostato de un fragmento, los cuales fueron utilizados para inmunofluorescencia usando los anticuerpos contra IgG, IgM, IgA, C3, C1q, fibrinógeno.

Asuntos estadísticos: se utilizaron fichas clínicas de los pacientes sometidos a biopsia renal percutánea en el Hospital de Clínicas entre abril de 2016 y noviembre de 2022, y se registraron los datos en planillas de Excel 2016. Las variables, todas cualitativas, fueron expresadas en frecuencias y porcentajes.

Consideraciones éticas: las biopsias fueron realizadas previo consentimiento, libre e informado, de pacientes y familiares. Se respetaron los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia, y de justicia.

Resultados

Se realizaron 130 biopsias renales en el Departamento de Nefrología Adultos entre abril de 2016 y noviembre de 2022. Del total de pacientes 50,7% (66) fueron de sexo femenino.

Se realizó microscopía óptica e inmunofluorescencia indirecta en todos los casos.

El principal motivo de biopsia fue el síndrome nefrótico en 34,6% (45), seguido del lupus eritematoso sistémico-LES en 31,5% (41) y pacientes trasplantados con sospecha de rechazo 18,4% (24). Asimismo se presentaron, en menor porcentaje, casos de síndrome nefrítico y fracaso renal agudo.

Entre los casos de síndrome nefrótico se obtuvieron los siguientes diagnósticos histopatológicos: glomeruloesclerosis focal y segmentaria-GEFS 53,3% (24), glomerulonefritis membranosa 22,2% (10) y nefropatía por IgA 6,6% (3). Otros menos frecuentes fueron: nefropatía por C3, nefropatía por C1q, nefropatía diabética, glomeruloesclerosis mesangial.

En cuanto a la estadificación de casos de LES, se encontró que 58,5% (24) de los casos correspondieron a estadio IV, seguido de estadio III en 21,9% (9), V en 12,1% (5) y VI en 2,4% (1). Los restantes 2 correspondieron a diagnósticos diferentes al inicial: 1 nefropatía diabética y 1 resultó ser negativo.

Entre los pacientes trasplantados se constató que en el 66,6% de los casos los resultados fueron compatibles con rechazo del injerto, en 12,5% (3) nefroangioesclerosis benigna, en 8,3% (2) GEFS y 4,1% (1) nefropatía por IgA. El 0,7% de los pacientes presentó como complicación posterior al procedimiento la nefrectomía y el mismo porcentaje un hematoma retroperitoneal.

Discusión

Con la realización de este estudio se constató que el motivo principal de biopsia en los pacientes fue el síndrome nefrótico, lo que coincide con

estudios realizados previamente en Cuba⁸ y uno publicado recientemente en Chile⁹, basados en experiencias de 20 años de biopsias renales, donde el porcentaje de pacientes con dicho diagnóstico llegó incluso al 52,2%. Asimismo, este resultado es acorde al expuesto por el Registro Argentino de biopsias renales en el año 2009¹⁰, donde además los principales diagnósticos histopatológicos fueron también la nefritis lúpica y la GEFS.

En cuanto a las características sociodemográficas, encontramos un leve predominio de pacientes de sexo femenino (50,7%), esto se replica en todos los casos, tanto en el trabajo publicado en Chile (63,5%), además de otros trabajos publicados en Brasil (62,5%)¹¹ y México (59%)¹².

Conclusión

Se realizaron 130 biopsias renales entre abril de 2016 y noviembre de 2022, no habiendo una diferencia importante entre ambos sexos.

Las principales indicaciones fueron el síndrome nefrótico, el lupus eritematoso sistémico y pacientes trasplantados, siendo los diagnósticos histopatológicos más frecuentes la GEFS, nefritis lúpica estadio IV y rechazo, respectivamente.

Se presentaron complicaciones mayores en 1,4% de los pacientes, no constatándose óbitos.

Financiación

La presente investigación ha sido financiada por los autores. No ha recibido fuente de financiación externa.

Conflicto de interés

No existen conflictos de intereses de parte de los autores.

Contribución de los autores

MSOR y AAG: revisión de la bibliografía, recolección de datos y preparación del artículo de investigación. LCVJ y MRBG: coordinación de biopsias renales percutáneas, análisis de datos y revisión del trabajo final. FHDG: jefe del Departamento de Nefrología Adultos del Hospital de Clínicas, revisión del trabajo final.

Bibliografía

1. Rivera M. Biopsia renal ecodirigida. *Nefrologia* 2010;30(5):490-2
2. Fogo AB, MD. Core curriculum in Nephrology: Approach to Renal Biopsy. *Am J Kidney Dis* 2003;42:826-36.
3. De León-Bojorge B. La biopsia en el diagnóstico de la enfermedad pediátrica. *Acta Pediatr Mex* 2009;30(1): 36-53.
4. Carrilho P. Indicações actuais para biópsia renal. *Acta Méd Port* 2005; 18: 147-151.
5. Peces R, de Sousa E, Peces C. La biopsia renal en situaciones especiales. *Nefrologia* 2011;31(6):627-9.
6. Appel GB. Renal biopsy: How effective, what technique, and how safe. *J Nephrol* 1993; 6:4.
7. Castro R, Sequeira MJ, Faria MS, Belmira A, Sampaio S, Roquete P, Silvestre F, Rocha C, Morgado T. Biópsia renal percutánea: Experiência de oito anos. *Acta médica portuguesa* 2004; 17: 20-26.
8. Bacallao R, López L, Llerena B, Heras A, Dávalos J, Gutiérrez F, González L, Magrans Ch. Experiencia de 20 años en biopsia renal percutánea en adultos del Instituto de Nefrología. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2015; 34(3):213-223.
9. Valjalo R, Mallea MT. Caracterización de enfermedades glomerulares: análisis de 22 años de biopsias renales. *Rev Med Chile* 2023; 151: 52-60.
10. Liderman, S. Registro Argentino de biopsias renales. Reporte de situación en Capital Federal y Gran Buenos Aires a abril del 2008. *Revista de nefrología, diálisis y transplante*, vol. 28, núm. 2, abril-junio, 2009, pp. 55-60. Sociedad Argentina de Nefrología. Buenos Aires, Argentina.
11. Rodrigues MJ, Teixeira R. Aspectos clínico-patológicos de pacientes submetidos á biópsia renal. *Revista Paraense de Medicina* V.20 (3) 2006; 15-22.
12. Becerra-Pino I, Guerrero-Avenidaño G, Enríquez-García R. Biopsia renal percutánea: abordaje, caracterización de la técnica y resultados histopatológicos. *Anales de Radiología México*. 2018;17:30-6.