

## Experiencia de 20 años en biopsia renal percutánea en adultos del Instituto de Nefrología

### Twenty years of experience of the Nephrology Institute in performing percutaneous renal biopsy in adults

Dr. Raymed Antonio Bacallao Méndez, Dra. Laura López Marín, Dra. Betsy Llerena Ferrer, Dr. Armando Heras Mederos, Dra. José Manuel Dávalos Iglesias, Dr. Francisco Gutiérrez García, Dra. Lucía González Núñez, Dr. Charles Magrans Buch

Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la biopsia renal percutánea constituye un elemento clave en el manejo de la enfermedad renal crónica, además de tener gran valor en la evaluación de la disfunción renal aguda y en el establecimiento de pronósticos.

**Objetivos:** conocer las indicaciones de la biopsia renal percutánea de riñones propios, en el Instituto de Nefrología entre 1988 y el 2007; las complicaciones relacionadas, los diagnósticos y su relación con la forma de presentación de la enfermedad renal a través de estudio descriptivo y transversal.

**Métodos:** los datos primarios para esta investigación fueron recolectados de la boleta de biopsia. Todas las biopsias renales durante los años de estudio fueron realizadas, siguiendo el protocolo del Departamento de Anatomía Patológica. La información fue procesada automatizada; paquete estadístico SPSS 22.0. Se utilizó análisis de distribución de frecuencias, promedio y desviación estándar en las variables cuantitativas y el test de independencia para identificar posibles relaciones entre variables.

**Resultados:** la edad media de los pacientes fue de 35,9 años. El 49,6 % eran hombres. Presentaron complicaciones 59 pacientes (3,9 %), fundamentalmente sangramientos. El síndrome nefrótico (47,0 %) y el síndrome nefrítico (11,2 %) fueron las indicaciones más comunes. Predominaron las enfermedades glomerulares (91,3 %) y dentro de estas las glomerulopatías primarias (75,3 %). Los diagnósticos más comunes fueron la glomeruloesclerosis segmentaria y focal (20,6 %) y la glomerulopatía proliferativa mesangial (16,8 %).

**Conclusiones:** la indicación más común de biopsia renal percutánea, es el síndrome nefrótico y la complicación más frecuente, el sangramiento. Los diagnósticos más usualmente realizados son: glomeruloesclerosis segmentaria y focal, glomerulopatía proliferativa mesangial y nefritis lúpica.

**Palabras clave:** biopsia renal, glomerulopatías, síndrome nefrótico, glomeruloesclerosis segmentaria y focal.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** percutaneous renal biopsy is a key element in the management of the chronic kidney disease in addition to having great value in the evaluation of acute kidney dysfunction and in making prognoses.

**Objective:** to identify the indications for percutaneous renal biopsy of native kidney in the Nephrology Institute from 1988 to 2007; the related complications, the diagnoses and their relationship with the form of presentation of the renal disease through a descriptive cross-sectional study.

**Methods:** primary data for this research work were gathered from the biopsy form. All the renal biopsies performed during the study years followed the Pathological Anatomy Department protocol. The statistical package SPSS 22.0 was used for data processing. Frequency distribution analysis, averages and standard deviation were used in the quantitative variables whereas the independence test served to identify possible associations of variables.

**Results:** the average age of patients was 35.9 years. In the group, 49.6 % were men. Fifty nine patients presented (3.9 %) presented with complications, mainly bleeding. Nephrotic syndrome (47 %) and nephritic syndrome (11.2 %) were the most common indications for biopsy. Glomerular diseases (91.3 %) predominated and primary glomerulopathies prevailed among them (75.3 %). The most common diagnoses were focal and segmental glomerulosclerosis (20.6 %) and mesangial proliferative glomerulopathy (16.8 %).

**Conclusions:** the most common indication of percutaneous renal biopsy is the nephrotic syndrome whereas the most frequent complication is bleeding. The usual diagnoses were focal and segmental glomerulosclerosis, mesangial proliferative glomerulopathy and lupus nephritis.

**Keywords:** renal biopsy, glomerulopathies, nephrotic syndrome, focal segmental glomerulosclerosis

---

## DEDICATORIA

A la memoria del *Prof. Dr. Hilario Gómez Barry* (1925-2012), patólogo que examinó cada una de las biopsias que se utilizaron en este trabajo.

## INTRODUCCIÓN

La caracterización de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) en todos sus estadios, constituye una parte esencial de su manejo. Ello resulta fundamental para el desarrollo de estrategias terapéuticas encaminadas al enlentecimiento de su progresión y evitar la necesidad de tratamiento sustitutivo de la función renal. La biopsia renal suele ser un elemento clave en este proceso, además de tener un gran valor para la evaluación diagnóstica de la disfunción renal aguda, así como en el establecimiento de juicios pronósticos.<sup>1</sup>

Para la inmensa mayoría de los estudios histológicos renales que se hacen en el mundo, el tejido es obtenido mediante la técnica de Biopsia Renal Percutánea (BRP), por primera vez descrita por el patólogo cubano Dr. *Antonino Pérez Ara*.<sup>2</sup> Con el paso del tiempo se han introducido mejoras en el orden técnico del proceder, como la localización ecográfica y la puntura con pistolas automáticas, que se han acompañado de disminución en la frecuencia de las complicaciones.<sup>3</sup>

Con el advenimiento de la BRP se hicieron la mayor parte de las descripciones de las entidades clínico-patológicas que se utilizan en la actualidad.<sup>1</sup> Estas entidades tienen formas de presentación clínicas bastante características, aunque existen diferencias notorias entre los diferentes reportes.<sup>4,5</sup> Por otra parte, la frecuencia de presentación de las diferentes entidades es muy variable entre distintas series, como resultado de diferencias demográficas, étnicas, de comorbilidades, de indicaciones de BRP, entre otros factores.<sup>1,5</sup> Estos elementos han llevado a la creación de registros regionales o nacionales de BRP, que recogen las indicaciones, las características sociodemográficas de los sujetos y los diagnósticos histopatológicos, los que aportan datos epidemiológicos de gran valor diagnóstico, así como para la planificación de los recursos sanitarios.<sup>5,6</sup>

Desafortunadamente en Cuba, no se dispone de un registro nacional de BRP, de modo que se desconoce la frecuencia de las distintas enfermedades diagnosticadas por BRP. Tampoco se cuenta con estudios monocéntricos que incluyan un gran número de sujetos que puedan aportar datos epidemiológicos de peso.

Con el fin de conocer las indicaciones de las BRP practicadas en la institución en 20 años, las complicaciones experimentadas por los pacientes a quienes se les han realizado; así como los diagnósticos y su relación con las formas de presentación de las enfermedades renales, se desarrolla la presente investigación.

## MÉTODOS

Se desarrolló un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, en el que se incluyeron todos los pacientes cubanos adultos que se hicieron BRP de riñones propios, en el Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López" (INEF), en el período comprendido entre enero de 1988 y diciembre de 2007. De cada paciente se recogió: la edad, el sexo, la forma de presentación (indicación de biopsia), el número de glomérulos para la microscopía de luz, y el diagnóstico, así como las complicaciones relacionadas con el proceder, a partir de las boletas de biopsia renal. En caso de haberse realizado más de una BRP se tomó los datos del primer estudio.

Como formas de presentación se consideraron: síndrome nefrótico (proteinuria  $\geq 3,5$  g/día y albuminemia  $< 30$  g/l), síndrome nefrítico (hematuria más HTA más creatinina  $> 1,5$  mg/dl), hematuria aislada (más de 5 000 hematíes/minuto en Conteo de Addis o 30 000 hematíes/mm<sup>3</sup> en la cisturia), proteinuria aislada (proteinuria  $< 3,5$  g/día), proteinuria nefrótica (proteinuria  $\geq 3,5$  g/día sin hipoalbuminemia),

disfunción renal aguda (creatinina >2 mg/dl de menos de tres meses de evolución) y disfunción renal crónica (creatinina >2 mg/dl de más de tres meses de evolución).

Las BRP se hicieron por los nefrólogos del servicio, o bajo su supervisión en caso de ser realizadas por residentes, se siguió el protocolo del Departamento. Así, para ser practicadas, se contó como prerequisites que el coagulograma fuera normal, la víscera a biopsiar midiera más de 85 mm (diámetro polo-polo) por ecografía, que el paciente no llevara tratamiento con antiagregantes plaquetarios o antiinflamatorios no esteroideos al menos una semana antes del proceder, que tuviera tensión arterial inferior a 140/90 mmHg, valores de hematocrito igual o superior a 30 vol % y que diera su consentimiento informado para la realización del proceder.

Todas las BRP fueron practicadas en posición de decúbito prono bajo visión ecográfica en tiempo real, en el polo inferior del riñón izquierdo; al menos que existiera un inconveniente anatómico de ese lado, en cuyo caso se realizó en el polo inferior del riñón derecho. Se realizaron con aguja de Menghini calibre 15 G. Se tomó un fragmento de biopsia a cada paciente. Fueron examinados por estereoscopia para evaluar su utilidad; en caso de no considerarse útil el espécimen, se tomó un segundo fragmento.

Luego de la biopsia se indicó a los pacientes permanecer en posición supina por 24 h, se siguió de forma regular, la tensión arterial y el pulso. Además, de evaluarse la orina tras cada micción para identificar la presencia de hematuria, y se hizo hematocrito a las 24 h del proceder. Otros exámenes complementarios como ecografía, ecografía doppler o angiografía solo se realizaron si tenían indicación clínica.

El fragmento se utilizó para microscopia de luz, realizándosele tinciones de hematoxilina-eosina, tricrómica de *Masson*, plata metenamina de *Jones*, ácido periódico de *Schiff* y rojo congo. En caso necesario se realizaron otras tinciones especiales. Solo se realizó microscopia electrónica en caso de sospecharse un diagnóstico que precisara su uso, y se tomó la muestra a partir del fraccionamiento del espécimen.

Este trabajo fue aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución.

### **Análisis estadístico**

La totalidad de la información fue procesada de forma automatizada; se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 22.0. Se empleó la técnica estadística de análisis de distribución de frecuencias, para cada una de las variables cualitativas fueron calculadas las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). A las variables cuantitativas: edad y número de glomérulos se les calculó media, desviación estándar (DE), mínimo y máximo.

En una segunda parte del análisis se utilizó el test de independencia para identificar las posibles relaciones entre sexo y tipo de enfermedad glomerular, así como entre formas de presentación y diagnósticos, y entre grupos de edades y diagnósticos. Para la realización de estas pruebas de hipótesis se seleccionaron las formas de presentación y los diagnósticos de mayores frecuencias, y se fijó un nivel de significación  $\alpha=0,05$ .

## RESULTADOS

De las 1614 BRP de riñones propios practicadas en el INEF entre 1988 y 2007 a pacientes diferentes, fueron útiles 1503 (93,3 %). Se presentaron como complicaciones mayores un fallecimiento y una nefrectomía, ambos consecuencia de sangramiento posbiopsia. Se identificaron complicaciones en 59 pacientes (3,9 %), en lo fundamental, sangramientos, y precisaron transfusiones 16 pacientes (1 %), por caída del hematocrito de 5 vol % o más. El número promedio de glomérulos obtenidos por BRP fue de 21,7 (DE  $\pm$  12,1), el máximo fue 116 y el mínimo cinco.

De los 1503 individuos, 746 (49,6 %) eran hombres y 757 (50,4 %) mujeres. La distribución de pacientes por grupos de edades se puede ver en la [tabla 1](#), donde se aprecia que el 73,1 % de los pacientes, tenían menos de 45 años al momento de la BRP. La edad promedio fue de 35,9 años.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según grupos de edades

Grupos de edad (años)	Nº	%
15-29	602	40,1
30-44	496	33
45-59	277	18,4
60-74	102	6,8
75-89	26	1,7
Total	1503	100

El estudio de las formas de presentación de los sujetos develó que el síndrome nefrótico fue la forma de presentación (indicación de BRP) más común, (47 %), tal como puede verse en la [tabla 2](#). Le siguieron en orden de frecuencia el síndrome nefrítico (11,2 %), la proteinuria aislada (10 %) y la disfunción renal aguda (9,2 %).

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes según forma de presentación

Forma de presentación (Indicación)	Nº	%
Síndrome nefrótico	706	47,0
Síndrome nefrítico	169	11,2
Proteinuria aislada	150	10,0
Disfunción renal aguda	138	9,2
Proteinuria nefrótica	111	7,4
Disfunción renal crónica	101	6,7
Hematuria aislada	65	4,
Hematuria más proteinuria	32	2,1
Síndrome nefrótico más nefrítico	31	2,1

Al analizar los diagnósticos histopatológicos resulta llamativo el predominio de las enfermedades glomerulares (91,3 %), y dentro de estas las glomerulopatías primarias que constituyeron el 75,3 % del total. Por orden de frecuencia ([tabla 3](#)), las glomerulopatías primarias más comunes fueron:

- Glomerulosclerosis segmentaria y focal (GESF) (20,6 %).
- Glomerulopatía proliferativa mesangial (GPM) (16,8 %).

- Enfermedad de cambios mínimos (ECM) (10,9 %).
- Glomerulonefritis postinfecciosa (GPI) (6,9 %).
- Glomerulopatía membranosa (GM) (6,7 %).

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes según diagnóstico histopatológico

Diagnóstico*	Nº	%	Diagnóstico* (cont.)	Nº	%
Glomeruloesclerosis segmentaria y focal	309	20,6	Nefropatía por Membrana basal fina	16	1,1
Glomerulonefritis proliferativa mesangial	252	16,8	Necrosis tubular aguda	12	0,8
<i>Nefritis lúpica</i>	205	13,6	<i>Riñón de mieloma</i>	8	0,5
Enfermedad de cambios mínimos	164	10,9	<i>Nefroangioesclerosis maligna</i>	7	0,5
Glomerulonefritis postinfecciosa	103	6,9	Nefritis túbulointersticial crónica	6	0,4
Glomerulopatía membranosa	100	6,7	<i>Nefropatía crioglobulinémica</i>	5	0,3
Glomerulonefritis crecética	63	4,2	<i>Enfermedad de Goodpasture</i>	3	0,2
Glomerulonefritis membranoproliferativa	50	3,3	<i>Nefropatía sicklémica</i>	3	0,2
Glomerulopatía crónica esclerosante	48	3,2	<i>Nefropatía esclerodérmica</i>	2	0,1
<i>Nefroangioesclerosis benigna</i>	39	2,6	<i>Enfermedad de Alport</i>	2	0,1
<i>Nefritis túbulointersticial aguda</i>	33	2,2	<i>Microangiopatía trombótica</i>	1	0,1
<i>Amiloidosis</i>	30	2,0	Glomerulopatía fibrilar	1	0,1
<i>Vasculitis</i>	20	1,3	Glomerulopatía inmunotactoide	1	0,1
<i>Nefropatía diabética</i>	20	1,3			

\* En cursiva se señalan las enfermedades renales secundarias (afectación multisistémica).

Las enfermedades sistémicas con toma renal secundaria más frecuentes fueron; la nefritis lúpica (NL) (13,6 %) y la nefroangioesclerosis benigna (2,6 %). Las vasculitis sistémicas constituyeron el 1,3 % de los casos. Las enfermedades túbulointersticiales representaron, como grupo, el 3,4 % de los diagnósticos.

Al evaluar el tipo de las enfermedades glomerulares (primarias o secundarias a enfermedades sistémicas) de acuerdo al sexo de los sujetos, se observa que en las féminas se presentaron 243 (70 %) de las enfermedades glomerulares secundarias, con un claro predominio respecto al sexo masculino ( $p = 0,00$ ).

En la [tabla 4](#) se muestra la distribución de pacientes estudiados según la forma de presentación clínica y el diagnóstico histopatológico; las relaciones que resultaron estadísticamente significativas se señalaron con asteriscos. Puede observarse que el 31,3 % de los pacientes con síndrome nefrótico fueron diagnosticados como GESF, seguidos en orden de frecuencia por aquellos con ECM (14,9 %), GPM (13,7 %), NL y GM (11,2 %). En los pacientes que se presentaron con proteinuria aislada, el 24 y el 23,3 % se diagnosticaron como NL y GESF, respectivamente. Mientras que los que lo hicieron como síndrome nefrótico tuvieron como diagnósticos más frecuentes la GPI (34,1 %), la GPM (24,6 %) y la NL (15,2 %). El diagnóstico más común en los pacientes que debutaron con hematuria aislada (37,8 %) o con hematuria más proteinuria (36,6 %) fue la GPM. Luego le siguieron en orden de frecuencias el diagnóstico de NL (20,8 %) en los pacientes con hematuria más proteinuria, y el de

ECM (19,8 %) en los pacientes con hematuria aislada. Por su parte, los diagnósticos más frecuentes en los pacientes con disfunción renal aguda fueron la NL (13 %) y la GPI (7,1 %).

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes según formas de presentación más comunes y diagnósticos histopatológicos más frecuentes

Diagnóstico	Síndrome nefrótico		Disfunción renal aguda		Proteinuria aislada		Síndrome nefrítico		Hematuria aislada		Hematuria más proteinuria	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Glomeruloesclerosis segmentaria y focal	221*	31,3	8*	4,7	35	23,3	6*	4,3	13*	11,7	14	13,9
Glomerulonefritis proliferativa mesangial	97*	13,7	2*	1,2	22	14,7	34*	24,6	42*	37,8	37*	36,6
Nefritis lúpica	79*	11,2	22	13	36*	24	21	15,2	7*	6,3	21*	20,8
Enfermedad de Cambios mínimos	105*	14,9	2*	1,2	19	12,7	2*	1,4	22*	19,8	7	6,9
Glomerulonefritis postinfecciosa	20*	2,8	12	7,1	3*	2	47*	34,1	7	6,3	5	5
Glomerulopatía membranosa	79*	11,2	2*	1,2	8	5,3	3*	2,2	0	0	1*	1

\*-Indica  $p < 0,05$  en la relación de las dos categorías que se interceptan en la celda.

Como se puede apreciar en la [tabla 5](#), la frecuencia de GESF no exhibió diferencias significativas entre los diferentes grupos de edades. Por su parte, la frecuencia de la GPM resultó inferior en los pacientes mayores de 60 años (por debajo del 11 %), respecto a los restantes grupos de edades. En los casos de la nefritis lúpica y la GPE se puede observar un patrón de presentación semejante, con frecuencias superiores en los sujetos menores de 45 años de edad. Por el contrario, la ECM mostró una mayor frecuencia en los sujetos menores de 30 años (14,8 %), mientras la GM aumentó su frecuencia de presentación en la medida que se incrementaba la edad de los sujetos, hasta sobrepasar el 15 % en los sujetos mayores de 75 años.

**Tabla 5.** Distribución de los pacientes según los diagnósticos histopatológicos más frecuentes y grupos de edades en años

Diagnóstico	15-29		30-44		45-59		60-74		75-89		p
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Glomeruloesclerosis segmentaria y focal	126	20,9	111	23,1	43	16,4	19	18,6	6	23,1	0,34
Glomerulonefritis proliferativa mesangial	115	19,1	75	15,6	45	17,2	11	10,8	2	7,7	0,03
Nefritis lúpica	88	14,6	83	17,3	26	9,9	3	2,9	0	0	0,00
Enfermedad de Cambios mínimos	89	14,8	36	7,5	23	8,8	6	5,9	2	7,7	0,00
Glomerulonefritis postinfecciosa	60	10	32	6,7	8	3,1	2	2,0	0	0	0,00
Glomerulopatía membranosa	19	3,2	37	7,7	27	10,3	12	11,8	4	15,4	0,00



## DISCUSIÓN

El índice de utilidad de las BRP identificado, resulta elevado cuando se compara con otros trabajos similares, ello está en relación directa con el número promedio alto de glomérulos obtenidos por fragmento, pues la principal causa de inutilidad de las muestras obtenidas por BRP, es el número insuficiente de glomérulos.<sup>1</sup> Esto pudo estar condicionado por el calibre de la aguja de biopsia utilizada, pues en la mayoría de los reportes se utilizan agujas 16 G, mientras en este trabajo se utilizó una aguja más gruesa (15 G), que propicia la obtención de fragmentos de más grosor.<sup>7</sup>

Sin embargo, el mayor calibre de la aguja también favorece la aparición de complicaciones, y la frecuencia de complicaciones de esta serie, resulta superior a algunos reportes e inferior a otros, en lo que pudieron influir otros factores como, el protocolo de estudio prebiopsia, la experiencia de los operadores, la localización ecográfica, el seguimiento y los exámenes posbiopsia, entre otros.<sup>1,7</sup> No obstante, se ha reportado la ausencia de diferencias en la frecuencia de complicaciones mayores entre BRP practicadas con agujas de calibre 14 G, 16 G y 18 G.<sup>8</sup>

Las características demográficas de los participantes en este trabajo se corresponden con la mayor parte de los estudios, aunque resulta llamativo el bajo número de biopsias realizadas a sujetos de 60 años y más, sobre todo si se toma en consideración, que este es el grupo de edad con mayor incremento en la incidencia de ERC en los últimos años.<sup>9</sup>

En este estudio, como en la casi absoluta totalidad de los reportes, la indicación más frecuente de BRP es el síndrome nefrótico.<sup>5,10</sup> Sin embargo, la frecuencia de síndrome nefrótico fue alta, en comparación con otros trabajos. Así, el reporte con más de 1000 pacientes, que identifica una mayor frecuencia de síndrome nefrótico es el de *Das* y colaboradores, desarrollado en India, que encuentra una frecuencia del 9 %.<sup>11</sup>

El predominio de las enfermedades glomerulares también es un hallazgo universal en los registros de biopsias, pues superan el 70 % en todas las series.<sup>5,12</sup> Asimismo, tal como en este estudio, habitualmente las glomerulopatías primarias son preponderantes;<sup>5,12,13</sup> no obstante, hay países como Sudáfrica en que priman las glomerulopatías secundarias, a consecuencia de la alta frecuencia de glomerulopatías secundarias a infecciones, en particular a VIH, y de nefritis lúpica.<sup>14</sup>

A diferencia de la homogeneidad antes descrita en los reportes de BRP respecto a las indicaciones y frecuencia de presentación de las enfermedades renales (glomerulares o no glomerulares), así como de su origen (primario o secundario); hay una gran divergencia en lo que respecta a la frecuencia de presentación de las diferentes entidades clínico-patológicas entre los distintos estudios.<sup>13-15</sup>

Los hallazgos de este trabajo son bastante semejantes a los descritos por *Polito* y colaboradores, en Brasil, con una alta frecuencia de GESF; del mismo modo en EE.UU. se ha identificado una alta frecuencia de GESF, en especial, en población afroamericana.<sup>16,17</sup> Sin embargo, en la mayoría de los reportes a nivel global la glomerulopatía predominante es la nefropatía IgA, para la que parece existir una susceptibilidad genética mayor en Asia y Europa.<sup>18</sup> No obstante, en el presente estudio no se puede hacer consideraciones definitivas al respecto, pues aunque la nefropatía IgA suele presentarse como una proliferación mesangial a la microscopía de luz, puede presentarse con otros patrones morfológicos, absolutamente, es necesario la realización de microscopía de inmunofluorescencia para su diagnóstico, la que no estuvo disponible en este estudio.<sup>1</sup>



La NL es la causa más común de enfermedad glomerular secundaria en este trabajo, así como en la mayoría de las series de BRP, aunque debe tenerse presente que ello está influido por los criterios para la realización de BRP utilizados, pues la nefropatía diabética y la nefroangioesclerosis tienen una mayor incidencia; pero en estos casos solo se practica la biopsia cuando se sospecha una causa diferente de ERC.<sup>5,16</sup> Dada la alta frecuencia de presentación de NL y la notoria preponderancia del Lupus Eritematoso Sistémico en las féminas, con respecto a los hombres (relación 9/1), no es de extrañar el predominio de las enfermedades glomerulares secundarias en la mujer.<sup>5</sup> Este hallazgo se repite en múltiples series de BRP.<sup>14,15</sup>

La forma de presentación clínica (indicación de BRP), resulta esencial en la orientación diagnóstica, pero aunque de modo general ciertos diagnósticos (entidades clínico-patológicas) tienen formas de presentación bastantes características, en algunos casos no resulta así, y tienen varias formas de presentación, con notables diferencias entre distintas series.<sup>1,5,14</sup> En los pacientes con síndrome nefrótico, la relación identificada con la GESF, la ECM, y la GM era esperable, pues se corresponde con los hallazgos de la mayoría de los reportes, incluido el Registro Español de BRP.<sup>5</sup> Sin embargo, resulta notoria la frecuencia de la ECM, en los pacientes que se presentaron con hematuria aislada, lo que pudo estar en relación con las formas de ECM que presentan cierto grado de proliferación mesangial.<sup>19</sup>

Los diagnósticos suelen ser distintos en los diferentes grupos de edades, aun con la misma forma de presentación clínica. De este modo el hallazgo de una mayor frecuencia de GPM en individuos menores de 60 años, se corresponde con lo hallado en un metanálisis de IgA, que incluyó pacientes de todo el mundo, aunque este análisis presupone que la mayor parte de los pacientes con GPM, presentaban una nefropatía IgA, y ello pudiera no ser exacto.<sup>18</sup> A diferencia de lo antes explicado, la frecuencia de GESF no suele mostrar diferencias notorias entre los diferentes grupos de edades, tal como se aprecia en este estudio. Así, tanto en población brasileña como estadounidense, no se han verificado diferencias significativas aun cuando se incluye población pediátrica en el análisis.<sup>16,20,21</sup>

A modo de conclusión del estudio, se puede plantear que la indicación más común de BRP en el Instituto de Nefrología, es el síndrome nefrótico y la complicación más frecuente es el sangramiento. Los diagnósticos más usuales realizados son: la GESF, la GPM y la NL. La frecuencia de GESF no difiere entre los diferentes grupos de edades.

Este trabajo pese a ser monocéntrico y no haber contado para su realización de microscopía de inmunofluorescencia, constituye el primero de su tipo realizado en el país que incluye un número notable de pacientes.

Independiente, del valor que pueda tener este trabajo monocéntrico, en el aporte de datos epidemiológicos de las enfermedades diagnosticadas por BRP en el país, debe tenerse presente que dado lo infrecuente de estas enfermedades, se hace preciso la creación de un registro nacional, que incluya un gran número de pacientes, y aporte datos que permitan evaluar y mejorar las políticas de salud en este campo, así como propicien la investigación clínica de estas enfermedades.

La ausencia de este registro nacional limita significativamente, el estudio de la epidemiología, evolución y características particulares de estas enfermedades, así como obstaculiza la inclusión de pacientes en ensayos clínicos nacionales e internacionales, e impide la elaboración de recomendaciones terapéuticas basadas en las evidencias. Se quiere que este trabajo se constituya en el germen de un futuro registro nacional de enfermedades diagnosticadas por BRP, y sirva para aunar las

voluntades de todos los profesionales que laboran en esta área en el país, para que faciliten su consecución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dhaun N, Bellamy CO, Cattran DC, Kluth DC. Utility of renal biopsy in the clinical management of renal disease. *Kidney Int.* 2014;85:1039-48.
2. Bacallao Méndez RA, Gómez Barry H, Badell Moore A, Llerena Ferrer B. LX años de biopsia renal percutánea: Cuba pionera en el mundo. *Rev Cubana Med.* 2011;50(4):465-9.
3. Parrish AE. Complications of percutaneous renal biopsy: a review of 37 years' experience. *Clin Nephrol.* 1992;38:135-41.
4. Fogo AB. Approach to renal biopsy. *Am J Kidney Dis.* 2003;42: 826-36.
5. Rivera F, López-Gómez JM, Pérez-García R. Clinicopathologic correlations of renal pathology in Spain. *Kidney Int.* 2004;66:898-905.
6. Barbour S, Beaulieu M, Gill J, Djurdjev O, Reich H, Levin A, et al. An overview of the British Columbia Glomerulonephritis network and registry: integrating knowledge generation and translation within a single framework. *BMC Nephrology.* 2013;14:236.
7. Roth R, Parikh S, Makey D. When size matters: diagnostic value of kidney biopsy according to the gauge of the biopsy needle. *Am J Nephrol.* 2013;37:249-54.
8. Corapi KM, Chen JL, Balk EM. Bleeding complications of native kidney biopsy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Kidney Dis.* 2012;60:62-73.
9. Pérez-Oliva J, Pérez R, Herrera R, Almaguer M, Brisquet E. Terapia renal de reemplazo dialítico en Cuba: tendencia durante los últimos 10 años. *Rev Hab C. Médicas.* 2012;11(3):424-33.
10. Sabir S, Mubarak M, Ul-Haq I, Bibi A. Pattern of biopsy proven renal diseases at PNS SHIFA, Karachi: A cross-sectional survey. *J Renal Inj Prev.* 2013;2(4):133-7.
11. Das U, Dakshinamurty KV, Prayaga A. Pattern of biopsy-proven renal disease in a single center of south India: 19 years experience. *Indian J Nephrol.* 2011;21(4):250-7.
12. Parichatikanond P, Chawanasuntorapoj R, Shayakul C, Choensuchon B, Vasuvattakul S, Vareesangthip K, et al. An analysis of 3,555 cases of renal biopsy in Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2006;89(Suppl 2):S106-11.
13. Choi IJ, Jeong HJ, Han DS, Lee JS, Choi KH, Kang SW, et al. An analysis of 4,514 cases of renal biopsy in Korea. *Yonsei Med J.* 2001;42(2):247-54.
14. Okpechi I, Swanepoel C, Duffield M, Mahala B, Wearne N, Alagbe S, et al. Patterns of renal disease in Cape Town South Africa: a 10-year review of a single-centre renal biopsy database. *Nephrol Dial Transplant.* 2011;26:1853-61.

15. Nadium WK, Abdelwahab HH, Ibrahim MA, Shigidi MM. Histological pattern of primary glomerular diseases among adult Sudanese patients: A single center experience. *Indian J Nephrol.* 2013;23(3):176-9.
16. Polito MG, Ribeiro de Moura LA, Mastroianni Kirsztajn G. An overview on frequency of renal biopsy diagnosis in Brazil: clinical and pathological patterns based on 9617 native kidney biopsies. *Nephrol Dial Transplant.* 2010;25:490-6.
17. Sethi S, Zand L, Nasr SH, Glassock RJ, Fervenza FC. Focal and segmental glomerulosclerosis: clinical and kidney biopsy correlations. *Clin Kidney J.* 2014;7:531-7.
18. Kiryluk K, Li Y, Sanna-Cherchi S, Rohanizadegan M, Suzuki H, Eitner F, et al. Geographic Differences in Genetic Susceptibility to IgA Nephropathy: GWAS Replication Study and Geospatial Risk Analysis. *PLoS Genet.* 2012;8(6)e1002765.
19. Arias LF, Henao J, Giraldo RD, Carvajal N, Rodelo J, Arbeláez M, et al. Glomerular diseases in a Hispanic population: review of a regional renal biopsy database. *Sao Paulo Med J.* 2009;127(3):140-4.
20. Chun MJ, Korbet SM, Schwartz MM, Lewis EJ. Focal segmental glomerulosclerosis in nephrotic adults: presentation, prognosis, and response to therapy of the histologic variants. *J Am Soc Nephrol.* 2004;15(8):2169-77.
21. Kiffel J, Rahimzada Y, Trachtman H. Focal segmental glomerulosclerosis and chronic kidney disease in pediatric patients. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2011;18(5):332-8.

Recibido: 20 de abril de 2015.

Aprobado: 22 de mayo de 2015.

*Raymed Antonio Bacallao Méndez.* Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López".  
La Habana, Cuba. Correo electrónico: [raymed@infomed.sld.cu](mailto:raymed@infomed.sld.cu)