






Original

# Nefritis lúpica una causa frecuente de nefropatía secundaria en Paraguay

Alex Chamorro León<sup>1</sup>, Lourdes Carolina Vázquez Jiménez<sup>1</sup>, Lilian Michele Brítez González<sup>1</sup>, Marcelo Ramón Barrios Gini<sup>1</sup>, Idalina de Jesús Stanley<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Departamento de Nefrología, San Lorenzo, Paraguay

## RESUMEN

### Fecha de envío

16/04/22

### Fecha de aprobación

15/05/22

### Palabras claves

Glomerulonefritis. Nefritis Lúpica. Biopsia Renal

### Autor para correspondencia

Correo electrónico:  
Carolina.vazquezj@  
hotmail.com  
(L. C. Vázquez Jiménez)

**Introducción:** La nefritis lúpica es un factor de mal pronóstico en los pacientes con lupus. La punción biopsia renal, permite la clasificación de las nefritis lúpica.

**Objetivo General:** Conocer los estadios más frecuentemente biopsiados de nefritis lúpica en el Hospital de Clínicas FCM-UNA.

**Objetivos Específicos:** Reconocer la forma de presentación y la correlación clínico-patológica de las nefritis lúpica en el Hospital de Clínicas. Identificar las indicaciones más frecuentes para punción biopsia renal. Conocer la frecuencia de complicaciones.

**Pacientes y Métodos:** Retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasversal.

**Resultados:** Del total de pacientes con nefritis lúpica (n=33); 85% fueron para pacientes con lupus eritematoso sistémico + nefritis lúpica+proteinuria; 6% síndrome nefrótico; 6% síndrome nefrótico; 3% proteinuria aislada. Como complicaciones 3% desarrolló hematoma perirrenal mínimo. Del total de pacientes con glomerulopatías secundarias biopsiados (n=37); el 89% fueron diagnosticados como nefritis lúpica. Las clases anatomopatológicas encontradas fueron 64% clase IV G; 18% clase IV S; 12% clase V; 6% clase III

**Conclusión:** Predominó la clase 4 G. La forma de presentación más frecuente fue pacientes con lupus, nefritis lúpica y proteinuria. La indicación más frecuente de punción biopsia renal fue la de proteinuria con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico. Como complicaciones sólo 3% desarrolló hematoma perirrenal mínimo.

## Lupus nephritis is a frequent cause of secondary nephropathy in Paraguay

## ABSTRACT

### Keywords

Glomerulonephritis.  
Lupus nephritis. Kidney  
biopsy

**Introduction:** Lupus Nephritis (LN) is a poor prognostic factor in patients with Systemic Lupus Erythematosus (SLE). Ultrasound-guided renal biopsy is performed to classify LN.

**General Objective:** To identify the most frequently biopsied classes of LN at the Hospital de Clínicas FCM-UNA.

**Specific Objectives:** To recognize the clinical presentation in patients with LN and the clinical-pathological correlation of LN in the Hospital de Clínicas. To determine the most frequent clinical indication for biopsy. To know the most frequent technical complications of the procedure.

**Methods:** We conducted a retrospective, observational, descriptive, cross-sectional study design.

**Results:** LN was the most frequent (89%, 33/37) cause of secondary glomerulopathy in

**Corresponding author**

Email:  
Carolina.vazquezj@  
hotmail.com  
(L. C. Vázquez Jiménez)

biopsies. Clinical indications for renal biopsy in LN were proteinuria with a diagnosis of SLE (85%), nephrotic syndrome (6%), nephritic syndrome (6%), and isolated proteinuria (3%). The pathological LN classes found were: 64% class IV-G, 18% class IV-S, 12% class V, 6% class III. Regarding complications, 3% developed minimal perirenal hematoma.

**Conclusion:** LN class IV-G was the predominant biopsy class in our patients. The most frequent form of presentation was

## INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a los riñones en alrededor del 50% de los pacientes. La nefritis Lúpica (NL) es un importante factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en el LES, y a pesar de las potentes terapias antiinflamatorias e inmunosupresoras, todavía termina en enfermedad renal crónica terminal para muchos pacientes<sup>1,2,3</sup>.

La introducción de la punción biopsia renal (PBR) y su clasificación, permitió el estudio más adecuado de las NL, las cuales son causa importante de enfermedad renal crónica. Conocer la epidemiología permitirá plantear estrategias de diagnóstico y tratamiento a fin de controlar el impacto de estas enfermedades en la progresión a estadios terminales<sup>1-7</sup>.

El modo de presentación de la NL es muy variado. Algunos pacientes con NL serán diagnosticados por alteraciones en la orina como proteinuria, hematuria macro o microscópica; algunos desarrollarán síndrome nefrótico (SN) acompañado o no a deterioro de la función renal; que puede ser rápidamente progresiva en días o semanas o bien ser gradual, en meses o incluso muchos años.

Las NL están clasificadas a partir de criterios morfológicos de la biopsia renal y por lo general presentan una correlación clínico patológico que desde el punto de vista nefrológico llevarán a un tratamiento más efectivo<sup>6-8</sup>.

La biopsia renal es el método de confirmación diagnóstica y de estadificación de la NL. Es importante conocer la situación epidemiológica y clínico-patológica de la enfermedad ya que esto permitirá establecer un programa de tratamiento de la NL en nuestro país, a fin de retardar su progresión al estadio terminal.

Como objetivo general se ha planteado conocer los estadios anatomopatológicos más frecuentes en la NL de los pacientes del Hospital de Clínicas, además como objetivos específicos el reconocer la forma de presentación clínica más frecuente, identificar las indi-

caciones más frecuentes de PBR y conocer las complicaciones asociadas al procedimiento técnico.

## MATERIALES Y METODOS

Entre octubre del 2014 hasta setiembre del 2017, se realizaron 79 biopsias renales cuatro de las cuales fueron en injertos renales y el resto en riñones nativos en individuos mayores de dieciocho años.

Los pacientes se internaron 24 horas antes del procedimiento y permanecieron en el hospital hasta la mañana siguiente al procedimiento posterior al control ecográfico post biopsia

Se utilizó la técnica de punción renal percutánea bajo control ecográfico y anestesia local, realizada por médicos del programa de entrenamiento del post-graduado en nefrología e hipertensión arterial.

El procedimiento se llevó a cabo en la sala de ecografías del departamento de diagnóstico por imágenes del Hospital de Clínicas, con el paciente en decúbito ventral, previa colocación de vía periférica con infusión de solución salina y realización de test de coagulación. Se administró lidocaína en los planos cutáneos y musculares, hasta la cápsula renal. El procedimiento requirió la colaboración por parte del paciente, ya que la localización e introducción de la aguja se hacen de acuerdo a los movimientos respiratorios. Una vez lograda la posición correcta de la aguja, se procede al control ecográfico previo al disparo.

Se realizaron como mínimo 3 punciones para obtención de material suficiente, utilizando una pistola automática BARD N° 16 G x 16 cm. Los cilindros obtenidos se colocaron inmediatamente en tubos separados con formol y solución fisiológica. El tejido se procesó en un laboratorio privado de Anatomía Patológica e Inmunología.

Todas las muestras fueron estudiadas por microscopía óptica e inmunofluorescencia y ninguna de ellas por microscopía electrónica.

## Diseño

Retrospectivo, observacional, descriptivo de corte trasverso.

## Población y Muestra

Pacientes mayores de dieciocho años biopsiados en el Hospital de Clínicas FCM-UNA en el periodo de octubre del 2014 hasta setiembre del 2017.

## Criterios de Inclusión

- Ser paciente con diagnóstico de NL con empeoramiento de la función renal o proteinuria mayor a 500 mg/d o con alteraciones urinarias sin etiología filiada que fueron biopsiados en el Hospital de Clínicas FCM – UNA
- Pacientes mayores de dieciocho años de edad de ambos sexos
- Ficha clínica completa

## Criterios de Exclusión

- Pacientes no biopsiados
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus descompensada

**Muestreo:** de caso consecutivo

## Tamaño de la Muestra

Todos los pacientes que acudieron al Departamento de Nefrología desde octubre del 2014 a setiembre del 2017, que cumplieron con los criterios de inclusión y que aceptaron ser biopsiados, previo consentimiento informado de dicho procedimiento.

## Variables

- Edad
- Sexo
- Indicaciones de PBR
- Estadios anatomopatológicos de la NL

## Instrumentos:

- Fichas Clínicas
- Informe Anatomopatológico con microscopía óptica e inmunofluorescencia.

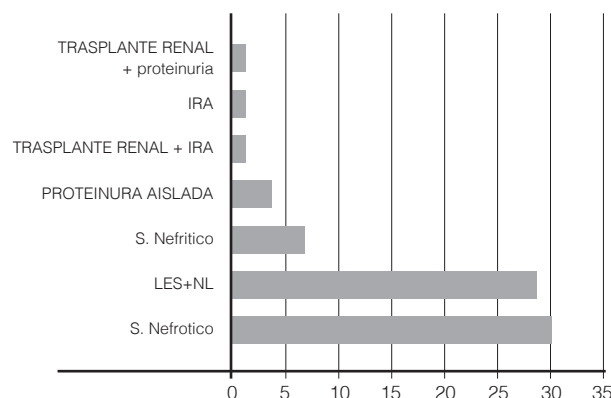
## Recolección y procesamiento de datos.

Obtenidos los datos, estos fueron digitalizados, procesados y analizados con Microsoft Office Excel® 2007. Una vez digitalizada y comprobada la base de datos; se procedió al análisis de datos obtenidos.

La sección descriptiva de resultados se expresó en: promedio y desviaciones estándar (DE), se realizó el cálculo de frecuencia (n) y porcentaje (%). Se realizó revisión de registros diarios e historias clínicas del servicio de Nefrología del Hospital de Clínicas FCM – UNA.

## RESULTADOS

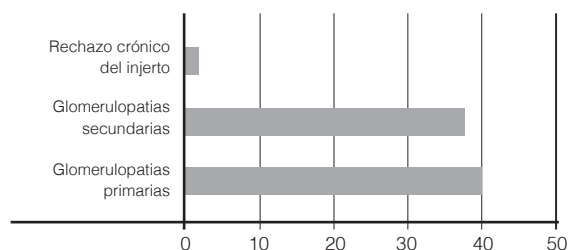
Del total de pacientes biopsiados en el periodo de octubre 2014 a setiembre 2017 100% (n=79), corresponden 65% al sexo femenino.



**Gráfico 1** Distribución de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 en relación en relación a indicaciones más frecuentes de PBR (n 79).

Fuente: Elaboración propia.

Del total de pacientes (n=79), corresponden para Indicaciones de PBR: 37,9% síndrome nefrótico (SN) seguidas con un 36,7% LES + NL + Proteinuria.



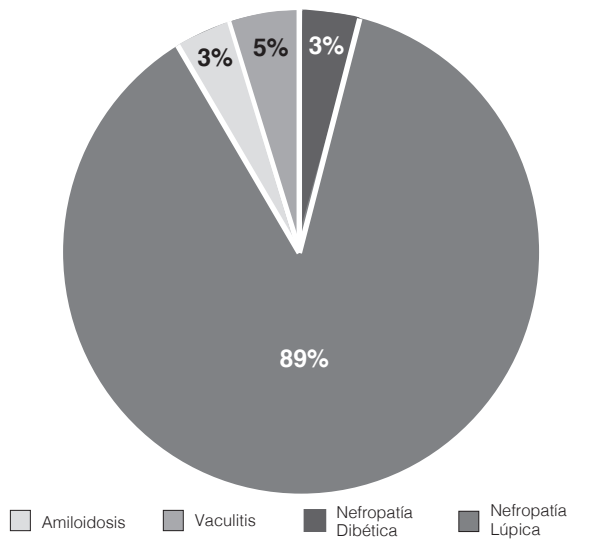
**Gráfico 2** Distribución de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 en relación a la clasificación entre glomerulopatías primarias, glomerulopatías secundarias y rechazo crónico del injerto (n 79).

Fuente: Elaboración propia.

Del total de pacientes (n=79), corresponden a las glomerulopatías primarias el 50,6%; glomerulopatías secundarias 46,8%; rechazo crónico de injerto renal 2,5%

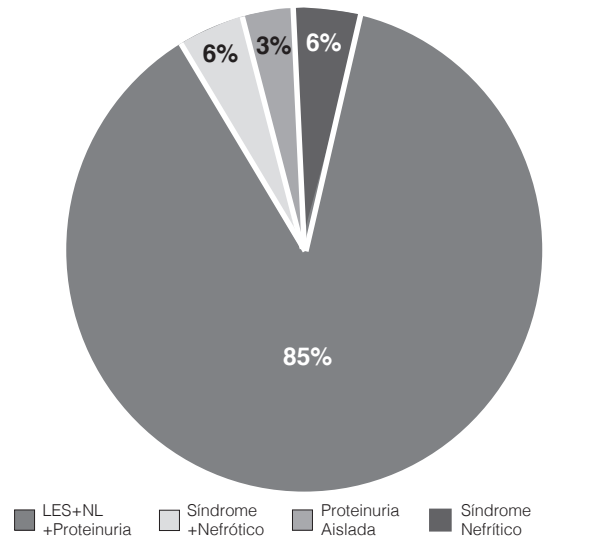
Del total de pacientes con glomerulopatías secundarias (n=37); el 89% corresponden a la nefropatía lúpica.

Del total de pacientes biopsiados con nefropatía lúpica 100% (n=33), corresponden 82% al sexo femenino.



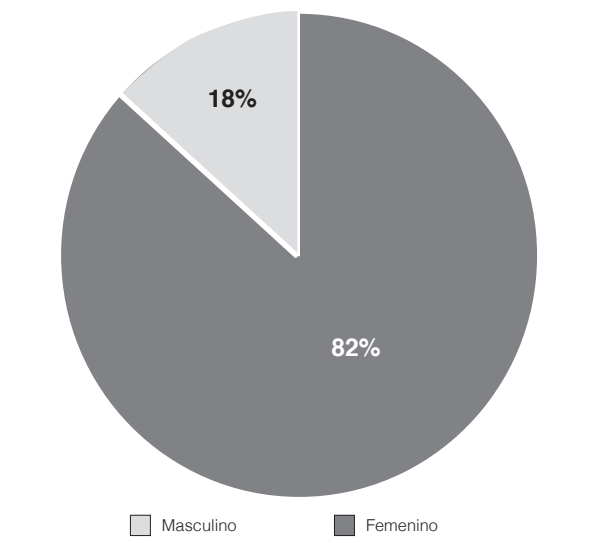
**Gráfico 3** Distribución etiológica de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 en relación a las Glomerulopatías Secundarias (n: 37).

Fuente: Elaboración propia.



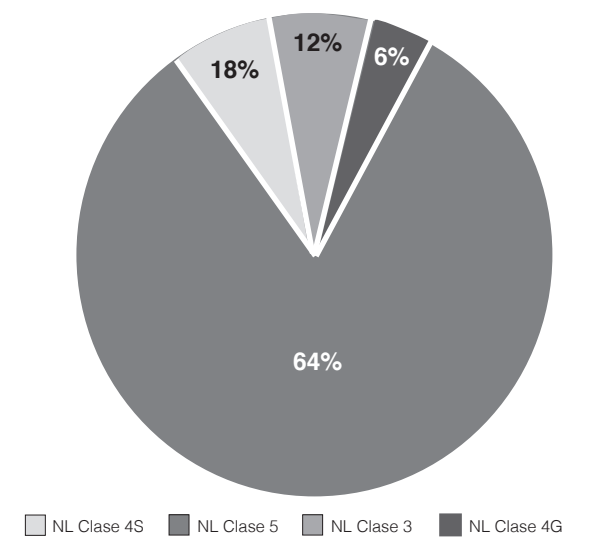
**Gráfico 5** Distribución de la nefropatía lúpica de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 según indicación clínica para biopsia (n: 33).

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 4** Distribución de la nefropatía lúpica de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 según el género (n: 33)

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 6** Resultados anatomopatológicos de la NL de pacientes con biopsia renal del hospital de clínicas periodo octubre 2014 a setiembre 2017 (n: 33).

Fuente: Elaboración propia.

Del total de pacientes con NL (n=33); 85% LES +NL+proteinuria; 6% SN; 6% síndrome nefrítico; 3% proteinuria aislada. El 64% presentó NL Clase IV G; 18% NL Clase IV S; 12% NL Clase V; 6% NL Clase III. El 96,9 % no presentó complicaciones; y 3% (n:1) desarrolló hematoma perirrenal mínimo.

## DISCUSIÓN

Entre octubre del 2014 a setiembre del 2017 se realizaron en el servicio de nefrología del hospital de clínicas 26,3 biopsias por año resultando el síndrome nefrítico la indicación más frecuente de PBR en el servicio seguido por los pacientes con diagnóstico de LES con proteinuria mayor a 500 mg/día.

La NL ocupa el 89% entre las glomerulopatías secundarias con una edad promedio de 30 años y con amplio predominio del sexo femenino.

En el Registro Paraguayo de Glomerulopatías<sup>9</sup>, las biopsias realizadas de 1989 al 2005 en el Departamento de Patología del IICS, hubo predominio de glomerulonefritis secundarias (57.3%) y 85.9% de estas tuvieron como causa a la NL. En comparación con estudios realizados en Latinoamérica, datos informados sobre 1263 biopsias realizadas en Lima, Perú, muestran también a la NL como el más frecuente de los diagnósticos histopatológicos (30,2%), mientras que en el registro uruguayo se constata el 38.1%. En el registro Italiano él LES, aparece como la causa más frecuente de desórdenes inmunológicos (51.6%), constituyendo la mayoría de las GN secundarias<sup>9</sup>. En el registro paraguayo comentado previamente, la edad promedio para la NL fue de 30 años. Predominó el sexo femenino y predominó la clase IV con 74.1%<sup>9</sup>.

Al referirnos a la clase histológica se encontró en este estudio que la clase histológica más frecuente fue el tipo IV con una frecuencia del 64%. Estos datos coinciden con los del Registro Paraguayo de Glomerulopatías en el que se encontró predominio de la clase IV con un 74,1% y con el Registro de Biopsia Renal de Japón donde también hubo predominio de esta clase histológica con un 31,1%<sup>10</sup>.

Cabe destacar que muchos pacientes con indicación de PBR no fueron biopsiados por falta de medios económicos ya que el hospital no cuenta con un servicio de anatomía patológica con énfasis en patología renal; no obstante, gracias al esfuerzo individual de cada paciente y/o a través del apoyo de fundaciones se ha podido realizar este trabajo que provee importante información resaltando notables diferencias comparados con otros estudios internacionales.

## CONCLUSIÓN

Los estadios anatomopatológicos más frecuentes encontrados al momento de la consulta nefrológica fueron la nefritis lúpica clase IV G (64%); nefritis lúpica clase IV S (18%).

La forma de presentación clínica predominante fue la proteinuria aislada mayor a 500 mg/día en el contexto de pacientes con diagnósticos de lupus eritematoso sistémico.

La indicación más frecuente de punción biopsia renal en el Hospital de Clínicas FCM - UNA es el síndrome nefrótico de etiología desconocida

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

ACH: elaboración del protocolo, reclutamiento de datos, análisis de resultados, escritura del artículo. LCV: concepción y diseño de la investigación, análisis de resultados, escritura del artículo, análisis de conclusiones. LMB: búsqueda bibliográfica, reclutamiento de datos, análisis de resultados, revisión del artículo. MRB: análisis de resultados, revisión del artículo, análisis de conclusiones. IS: análisis de resultados, revisión del artículo, análisis de conclusiones

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bajema IM, Wilhelmus S, Alpers CE, Bru ijn JA, Colvin RB, Cook HT, et al. Revision of the International Society of Nephrology/ Renal Pathology Society classification for lupus nephritis: clarification of definitions, and modified National Institutes of Health activity and chronicity indices. *Kidney Int.* 2018 Apr;93(4):789-796.
2. Parikh SV, Almaani S, Brodsky S, Rovin BH. Update on Lupus Nephritis: Core Curriculum 2020. *Am J Kidney Dis.* 2020 Aug;76(2):265-281. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.10.017. Epub 2020 Mar 24. PMID: 32220510.
3. Anders HJ, Saxena R, Zhao MH, Parodis I, Salmon JE, Mohan C. Lupus nephritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2020;6(1):7. Published 2020 Jan 23. doi:10.1038/s41572-019-0141-9
4. Ayoub I, Cassol C, Almaani S, Rovin B, Parikh SV. The Kidney Biopsy in Systemic Lupus Erythematosus: A View of the Past and a Vision of the Future. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2019;26(5):360-368. doi:10.1053/j.ackd.2019.08.015
5. Parodis I, Tamirou F, Houssiau FA. Prediction of prognosis and renal outcome in lupus nephritis. *Lupus Sci Med.* 2020;7(1):e000389. Published 2020 Feb 18. doi:10.1136/lupus-2020-000389
6. Stec-Polak M, Matyja-Bednarczyk A, Wojas-Pelc A, Pastuszczyk M. Higher specificity of the new EULAR/ACR 2019 criteria for diagnosis of systemic lupus erythematosus in patients with biopsy-proven cutaneous lupus. *Clin Exp Rheumatol.* 2021;39(5):955-960.
7. Salem Almaani, Alexa Meara and Brad H. Rovin. Update on Lupus Nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol* 12:825, 2017
8. Danchenko N, Satia JA, Anthony MS: Epidemiology of systemic lupus erythematosus: a comparison of worldwide disease burden. *Lupus* 15: 308-318, 2006
9. Kasamatsu E, Nunes V MC, Miryam Morán, Centurión M, Campos de Alvarenga S; Glomerulopatías en el Paraguay. Reporte del Registro de Biopsias Renales en 1072 casos. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, Vol. 3 (1), 2005
10. Hiromura K, Ikeuchi H, Kayakabe K, Sugiyama H, Nagata M, Sato H, et al. Clinical and histological features of lupus nephritis in Japan: A cross-sectional analysis of the Japan Renal Biopsy Registry (J-RBR). *Nephrology (Carlton).* 2017 Nov;22(11):885-891. doi: 10.1111/nep.12863