



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Biopsia renal: Perfil epidemiológico, características histopatológicas y
clínicas en un hospital de tercer nivel

Renal biopsy: Epidemiological profile, histopathologic and clinical
characteristics in a tertiary level hospital

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEFROLOGÍA

AUTOR

DAVID ALONSO RIVERA ESTRELLA

ASESOR

CESAR ANTONIO LOZA MUNARRIZ

LIMA - PERÚ

2025

ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&co=2594750094&s=1&u=1151562268&ro=103

turnitin

1 de 197: DAVID ALONSO RIVERA ESTRELLA
Biopsia renal: Perfil epidemiológico, características His...

Similitud 10% Marcas de alerta

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA Facultad de MEDICINA

Biopsia renal: Perfil epidemiológico, características histopatológicas y clínicas en un hospital de tercer nivel

Renal biopsy: Epidemiological profile, histopathologic and clinical characteristics in a tertiary level hospital

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEFROLOGÍA

AUTOR
DAVID ALONSO RIVERA ESTRELLA

ASESOR
CESAR ANTONIO LOZA MUNARRIZ

LIMA - PERÚ

2025

Página 1 de 11 1993 palabras 164%

Informe estándar
Informe en inglés no disponible Más información

10% Similitud estándar Filtros

Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	2%
www.researchgate.net		
4 bloques de texto 39 palabras que coinciden		
2	Trabajos del estudiante	1%
Universidad de San Martín de Porres		
2 bloques de texto 22 palabras que coinciden		
3	Internet	<1%
pesquisa.bvsalud.org		
2 bloques de texto 17 palabras que coinciden		
4	Internet	<1%
pesquisa.teste.bvsalud.org		
2 bloques de texto 16 palabras que coinciden		
5	Internet	<1%
www.grafiat.com		
2 bloques de texto 16 palabras que coinciden		

2. RESUMEN

Introducción: El diagnóstico histopatológico tiene gran relevancia para corroborar el diagnóstico clínico, permitiendo modificar la conducta terapéutica y valorar el pronóstico del paciente. Para una adecuada interpretación histológica se requiere que el tejido renal sea valorado mediante microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica. A nivel mundial se encuentran artículos donde se evidencian las diferencias respecto al diagnóstico y clínica más prevalente según la región donde se realiza el estudio. A nivel nacional, existe en Perú un registro proveniente del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati donde los principales diagnósticos fueron la glomeruloesclerosis focal y segmentaria seguida de glomerulonefritis membranosa; no obstante, la población no es similar a la de nuestra institución y sus resultados no describieron evaluación por microscopía electrónica.

Objetivos: Determinar el perfil epidemiológico, las características histopatológicas y clínicas de los pacientes a quienes se les realizó una biopsia renal obtenidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre el año 2019 al 2023. **Población y muestra:** Historias clínicas de pacientes pertenecientes a la jurisdicción del Hospital Nacional Cayetano Heredia que hayan sido sometidos a biopsia renal. **Procedimientos y técnicas:** Se registrará la información proveniente de las historias clínicas de los pacientes correspondientes mediante un formato de recolección de datos para luego digitalizar la información mediante un archivo Excel. **Análisis estadístico:** Procesamiento de datos mediante porcentajes y frecuencias por medio de Microsoft Excel

PALABRAS CLAVE: Biopsia renal, enfermedad glomerular, perfil epidemiológico

3. INTRODUCCIÓN

El diagnóstico histopatológico es crucial para brindar el tratamiento específico y poder vislumbrar el pronóstico correspondiente de la enfermedad renal (1), teniendo la capacidad de modificar el curso clínico de aproximadamente el 50% de los casos (2). Este diagnóstico es obtenido mediante la biopsia renal que permite el estudio del tejido renal, el cual debe ser examinado mediante microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica (3) (4).

La biopsia renal tiene como objetivo establecer la etiología de cuadros de lesión renal aguda o enfermedad renal crónica en el riñón nativo; y de la misma forma establecer la disfunción del injerto en el riñón trasplantado (5). Las indicaciones para este procedimiento son: proteinuria significativa (1 gr/día o su equivalente), hematuria microscópica con cualquier valor de proteinuria, deterioro de la función renal sin causa aparente y compromiso renal en enfermedad sistémica (4); a pesar de lo mencionado diversos establecimientos de salud tienen su propia política con respecto a realizar o no una biopsia renal (6). Esto genera una variabilidad considerable a nivel mundial con respecto al registro de los diagnósticos según describe la revisión de Fiorentino et al, donde la nefropatía por IgA fue el diagnóstico más frecuente en los registros nacionales de Italia, España, Dinamarca, Escocia, y República Checa; mientras que en Brasil, Uruguay y Japón el principal diagnóstico fue la glomerulosclerosis focal y segmentaria (GEFyS). La población correspondiente al paciente adulto mayor merece una distinción, en donde se dificulta la caracterización de patrones histopatológicos al compararse con cambios propios del envejecimiento y siendo

predominante en esta población el desarrollo de glomerulonefritis membranosa, glomerulonefritis paucimmune y amiloidosis. (6).

O`Shaughnessy et al, describió en un estudio más reciente las frecuencias de raza, sexo y región en enfermedades glomerulares. Este *survey* contó con la exploración de data proporcionada por más de 42 000 biopsias renales provenientes de 29 centros internacionales. Entre sus resultados destacan una edad media de 47.3 años en países de procedencia europea (Austria, Francia, Grecia, República Checa e Italia), mientras que los procedentes de Latino América (Brasil, México, Colombia) tenían una media de 30 años; la distribución de etiologías variaba según el país, siendo la GEFyS y glomeruloesclerosis diabética el 19% de los cuadros en Estados Unidos, seguido por la nefropatía por IgA y glomerulonefritis membranosa con un 12%. Para los países de América Latina resaltaron los casos de nefritis lúpica con un 38% y en segundo lugar estuvieron los cuadros de GEFyS con un 16%; en contraste, los países de Europa tuvieron a la nefropatía por IgA como primera etiología con un 22%, seguido de GEFyS con un 15%, mientras que en Asia (Japón, Tailandia) la nefropatía por IgA prevalece con un 40% y la nefritis lúpica que en un segundo plano con un 17% (7).

De acuerdo a lo mencionado, queda establecido que la frecuencia con la cual se manifiesta la patología renal, que fue estudiada por biopsia, dependerá de la región donde se haya realizado el estudio. Por ejemplo, un estudio realizado por Martínez-Abadía et al describió en un centro de tercer nivel la epidemiología de la patología glomerular. Sus resultados describieron una edad promedio de 37 años con mayor tendencia en el género femenino con

más del 60% de los casos; y para los diagnósticos destacaron como causa primaria la GEFyS con un 22.5% y la glomerulonefritis membranosa con un 7.9%, mientras que para causas secundarias resaltó la nefritis lúpica con un 42.7% de los casos (8). Este orden en las patologías guarda cierta similitud con las cifras presentadas por O`Shaughnessy et al.

A nivel nacional, no se dispone de un registro que brinde información derivada de las biopsias renales. El estudio que se aproxima a describir el perfil epidemiológico es del realizado en el Hospital Edgardo Rebagliati por Meneses-Liendo et al, en el cual se revisaron más de 2200 biopsias (2008-2016) con una distribución por edad predominante en el rango de 30 a 44 años del 37.14%. Con respecto al diagnóstico, destacó el hallazgo de GEFyS con un porcentaje del 29.98%, seguido de glomerulonefritis membranosa con un 10.97% con respecto a las etiologías primarias; mientras que para enfermedades glomerulares secundarias destacó la nefritis lúpica con un 19.04%, secundada por hallazgos de hipertensión renal. Con respecto al adulto mayor de 60 años se encontró que la glomerulonefritis membranosa se presentaba con mayor frecuencia con un 38.8% en este grupo etario como causa primaria, mientras que en las glomerulopatías secundarias el mieloma múltiple se presentó en 47.3% de estos pacientes (9). El estudio mencionado tiene la limitación de registro incompleto y no se describe si las muestras de tejido renal fueron procesadas mediante inmunofluorescencia y/o microscopía electrónica, siendo esta última técnica crucial, pudiendo modificar el diagnóstico histológico inicial o contribuir con información relevante en un 21% de los casos según reporta Yamashita et al (10).

La clínica que acompaña a los pacientes con patología glomerular es diversa, haciendo que la bibliografía al respecto sea heterogénea con respecto a los parámetros clínicos a considerar. Deleersnijder et al presentó en el 2023 un artículo original sobre la clínica identificada en la patología glomerular en Bélgica detalladamente. En los resultados se describe el análisis de 2026 biopsias, con una subdivisión de 898 por tener 10 o más glomérulos para valorar el grado de cronicidad; y valorándose como síndromes clínicos al síndrome nefrótico, nefrítico, proteinuria en rango nefrótico aislada y hematuria aislada. De los síndromes mencionados, el síndrome nefrítico con un 20.8% de los casos por nefropatía por IgA (18-64 años) y vasculitis ANCA (mayores de 64 años), mientras que el síndrome nefrótico se presentó en un 19% con los diagnósticos más frecuentes de enfermedad de cambios mínimos (18-45 años), glomerulonefritis membranosa (45-74 años) y amiloidosis (>74 años). Con respecto al desarrollo de cronicidad se identificó como factores asociados a una mayor edad, proteinuria en rango nefrótico, injuria renal aguda y enfermedad renal crónica (11). Estos resultados guardan parcial similitud con el trabajo presentado por Perkowska-Ptasinska et al, donde se revisaron 7359 resalto la prevalencia de nefropatía IgA (20%), seguido de GEFyS (15%), y siendo el cuadro clínico predominante el síndrome nefrótico, seguido de proteinuria persistente y síndrome nefrítico con prevalencias del 45.2%, 38.3%, y 13.8% respectivamente, difiriendo con los resultados del estudio anteriormente mencionado. Se debe considerar que sólo un 34.1% del total de casos de este estudio fueron diagnósticos mediante microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica, por lo que podría tener error en el diagnóstico (12). Otro estudio donde se evidencia disparidad en los resultados es en el de Muthukuda C et al en Sri Lanka, que analizó 140 biopsias teniendo

como cuadro clínico principal el síndrome nefrótico, y como diagnósticos con mayor frecuencia la GEFyS (22.1%) seguido de nefritis lúpica (20%) y glomerulonefritis post estreptocócica (17.1%) (13).

La bibliografía presentada permite concluir que la frecuencia de los diagnósticos y el cuadro clínico asociado varía según país. A nivel nacional solo se dispone de un estudio que no caracteriza la clínica del paciente de forma sindrómica, que no cuenta con una evaluación histopatológica mediante microscopía electrónica que reduzca el margen de error diagnóstico y cuya información deriva de una población con condiciones socioeconómicas más favorables con respecto a la de este hospital, lo que supondría hallazgos distintos. Por lo cual planteamos como pregunta de investigación: ¿Cuál es el perfil epidemiológico, las características histopatológicas y clínicas de los pacientes en un hospital de tercer nivel?

4. OBJETIVOS

A) GENERAL:

Determinar el perfil epidemiológico, las características histopatológicas y clínicas de los pacientes a quienes se les realizó una biopsia renal obtenidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre el año 2019 al 2023.

B) ESPECÍFICOS:

Determinar la frecuencia de los diagnósticos establecidos por correlación clínico-histopatológica, incluyendo hallazgos por microscopía electrónica

Determinar la frecuencia de síndromes nefrológicos en los pacientes sometidos a biopsia renal y sus características clínicas.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

A) DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente trabajo será de tipo descriptivo retrospectivo.

B) POBLACIÓN

La población corresponde a las historias clínicas de los pacientes del Hospital Nacional Cayetano Heredia a quienes se les realizó una biopsia renal durante los años 2019-2023. Teniendo en consideración los siguientes criterios de inclusión.

A) CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Historias clínicas de pacientes de 14 o más años
- Historias clínicas de pacientes pertenecientes a la jurisdicción del Hospital Nacional Cayetano Heredia
- Historias clínicas de pacientes que cuenten con valoración histopatológica mediante microscopía óptica, inmunofluorescencia y microscopía electrónica

B) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historias clínicas de pacientes menores de 14 años
- Historias clínicas de pacientes que no cuenten con microscopía electrónica
- Historias clínicas de pacientes itinerantes
- Historias clínicas de muestras de tejido renal repetida

C) MUESTRA

La muestra corresponde al total de historias clínicas con informe de biopsia renal durante los años mencionados.

D) DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Las variables consideradas para el presente se presentan en la siguiente tabla

Variable	Tipo	Definición Operacional	Indicadores
Sexo	Cualitativa dicotómica	Sexo registrado en historia clínica	Género
Edad	Cuantitativa discreta	Edad registrada en la historia clínica al momento de la biopsia	Años
IMC	Cuantitativa discreta	IMC registrado en la historia clínica al momento de la biopsia	Kg/m ²
Tratamiento recibido	Cualitativa nominal	Tratamiento recibido por el paciente al momento de la biopsia. Considerando: <ul style="list-style-type: none">• Antiproteinúricos• Esteroides• Antiproliferativos• Inhibidores de la calcineurina	Nombre del tratamiento

		<ul style="list-style-type: none"> Alquilantes 	
Familiar de primer grado con patología renal	Cualitativa dicotómica	Registro en historia clínica de al menos un familiar de primer grado con patología renal.	Si/No
Antecedente patológico	Cualitativa nominal	Patologías previas registradas en historia clínica	Patología previa
Terapia de remplazo renal	Cualitativa nominal	Modalidad de remplazo renal registrada en la historia clínica	Tipo de terapia de remplazo renal
Síndrome nefrótico	Cualitativa dicotómica	Registro en histórica clínica del síndrome nefrológico hasta 3 meses antes del procedimiento	Si/No
Síndrome nefrítico	Cualitativa dicotómica	Registro en histórica clínica del síndrome nefrológico hasta 3 meses antes del procedimiento	Si/No
Hematuria aislada	Cualitativa dicotómica	Registro en historia clínica de hematíes en orina >2 por campo de alta resolución	Si/No

Proteinuria aislada	Cualitativa dicotómica	Registro en historia clínica de proteinuria mayor a 150 mg a 3gr al día	Si/No
Creatinina sérica	Cuantitativa continua	Valor de creatinina sérica registrada en la historia clínica más cercana a la fecha de realización de la biopsia	mg/dL
Hallazgo a microscopía óptica	Cualitativa nominal	Diagnóstico histopatológico obtenida por microscopía óptica	Resultado de microscopía óptica
Hallazgo Inmuno-fluorescencia	Cualitativa nominal	Diagnóstico histopatológico obtenida por inmunofluorescencia	Resultado de inmunofluorescencia
Hallazgo microscopía electrónica	Cualitativa nominal	Diagnóstico histopatológico obtenido por microscopía electrónica	Resultado de microscopía electrónica

E) PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se accederá al archivo del hospital y se identificarán las historias clínicas de los pacientes que hayan sido intervenidos para biopsia renal, para lo cual se revisará el archivo de registro de procedimientos de nefrología. Una vez identificadas las historias

clínicas correspondientes se revisarán las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y no presenten los de exclusión. Se procederá a revisar los parámetros epidemiológicos, clínicos y el informe anatomopatológico correspondiente para realizar el registro digital en el formato de recolección. Esta información será posteriormente trasladada a un archivo Excel. Este archivo será utilizado por un programa estadístico para su análisis.

F) ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

Para la realización de este proyecto se pedirá una evaluación y aprobación por parte del Comité de Ética del Hospital Nacional Cayetano Heredia antes de la realización del proyecto. El manejo de la información obtenida de las historias clínicas será confidencial y estará sujeta a la Declaración de Helsinki. El formato de recolección de datos usará datos anónimos, el número de historia clínica será reemplazado por el número de identificación para el procesamiento y análisis de los datos. Adicionalmente los archivos relacionados al estudio se encontrarán encriptados, siendo el acceso restringido solo a los investigadores.

G) PLAN DE ANÁLISIS

El perfil epidemiológico de los pacientes evaluados será analizado mediante porcentajes y frecuencias mostrados a través de tablas y gráficos generados por Microsoft Excel.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Srivastava A, Palsson R, Kaze AD, Chen ME, Palacios P, Sabbisetti V, et al. The prognostic value of histopathologic lesions in native kidney biopsy specimens: Results from the Boston kidney biopsy cohort study. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2018 Aug 1;29(8):2213–24.
- (2) Schnuelle P. Renal Biopsy for Diagnosis in Kidney Disease: Indication, Technique, and Safety. Vol. 12, *Journal of Clinical Medicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023.
- (2) Schnuelle P. Renal Biopsy for Diagnosis in Kidney Disease: Indication, Technique, and Safety. Vol. 12, *Journal of Clinical Medicine*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023.
- (3) Luciano RL, Moeckel GW. Update on the Native Kidney Biopsy: Core Curriculum 2019. Vol. 73, *American Journal of Kidney Diseases*. W.B. Saunders; 2019. p. 404–15.
- (4) Skorecki K, Chertow GM, Marsden PA, Taal MW Yu ASL. *Brenner y Rector El riñón*. Barcelona 10th ed. Elsevier; 2019.
- (5) Asif A, Agarwal AK, Yevzlin A, Wu S, Beathard GA. *Interventional Nephrology*. New York, NY: McGraw-Hill Medical; 2012.
- (6) Fiorentino M, Bolignano D, Tesar V, Pisano A, van Biesen W, D'Arrigo G, et al. Renal biopsy in 2015 - From epidemiology to evidence-based indications. Vol. 43, *American Journal of Nephrology*. S. Karger AG; 2016. p. 1–19.
- (7) O'Shaughnessy MM, Hogan SL, Thompson BD, Coppo R, Fogo AB, Jennette JC. Glomerular disease frequencies by race, sex and region: Results from the International Kidney Biopsy Survey. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2018 Apr 1;33(4):661–9.
- (8) Martínez-Abadía AI et al. Epidemiología de la enfermedad glomerular [Internet]. Available from: <http://revistamedica.imss.gob.mx/>
- (9). Meneses-Liendo VH, Medina-Chávez MC, Gómez-Lujan M. Renal biopsy. clinic-pathological description, complications and evolution in a general hospital in Peru. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020 Aug 1;20(4):554–9.
- (10) Yamashita M, Lin MY, Hou J, Ren KYM, Haas M. The Continuing Need for Electron Microscopy in Examination of Medical Renal Biopsies: Examples in Practice. Vol. 1, *Glomerular Diseases*. S. Karger AG; 2021. p. 145–59.

(11) Deleersnijder D, Laurens W, de Meester J, Cleenders E, Dendooven A, Lerut E, et al. Clinicopathological characteristics and disease chronicity in native kidney biopsies in Flanders. *Clinical Kidney Journal*. 2023 Jan 1;16(1):125–37.

(12) Perkowska-Ptasinska A, Bartczak A, Wagrowska-Danilewicz M, Halon A, Okon K, Wozniak A, et al. Clinicopathologic correlations of renal pathology in the adult population of Poland. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2017 Apr 1;32(2)209–18.

(13) Muthukuda C, Suriyakumara V, Sosai C, Samarathunga T, Laxman M, Marasinghe A. Clinicopathological spectrum of biopsy-proven renal diseases of patients at a single center in Sri Lanka: a cross sectional retrospective review. *BMC Nephrology*. 2023 Dec 1;24(1).

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

RELACIÓN DE GASTOS	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Formato de recolección de datos	300	150.00
Lapiceros	15	20.00
Copias e impresiones	300	75.00
Laptop	01	800.00
Transportes por mes	06	200.00
Remuneración por investigador	03	300.00
TOTAL		

ACTIVIDADES	2024			2025				
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Revisión de bibliografía								
Redacción del proyecto								
Organización y recolección de datos								
Registro de información en base de datos								
Análisis estadístico, interpretación y discusión de resultados.								
Redacción y Publicación de la investigación								

8. ANEXOS

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nro. de Historia clínica: _____

Nro. Identificación: _____

VARIABLE	MEDIDA	RESULTADOS	
EDAD	AÑOS		
SEXO	GÉNERO		
IMC	Kg/M2		
DIAGNÓSTICO FINAL	-		
TRATAMIENTO RECIBIDO			
FAMILIAR DE PRIMER GRADO CON PATOLOGÍA RENAL	-		
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	-		
TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL	-	Si	No
SÍNDROME NEFRÓTICO	-	Si	No
SÍNDROME NEFRÍTICO	-	Si	No
HEMATURIA AISLADA	-	Si	No
PROTEINURIA AISLADA	-	Si	No
CREATININA SÉRICA	mg/dL		
HALLAZGO DE MICROSCOPIA ÓPTICA	-		
HALLAZGO DE INMUNOFLUORESCENCIA	-		
HALLAZGO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA	-		