

Recibido: Enero 8, 2026.
Aceptado: Mayo 21, 2026.
Publicado: Mayo 27, 2026.
Editor: Dr. Franklin Mora.


Como citar:

Siza A, Castro F, Arteaga A, Jiménez F, Osorio W, Urresta M, Remache V, Portilla A. Perfil epidemiológico de las glomerulopatías en adultos. Un estudio transversal de un único centro, análisis de una serie histórica de seis años. REV SEN 2026;14(2):172-187.

DOI: <http://doi.org/10.56867/170>

Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, Diálisis y Trasplantes.









ISSN-L: 2953-6448

 Copyright 2026, Alex Siza, Francisco Castro, Andrés Arteaga, Fernando Jiménez, Washington Osorio, Ma. Elena Urresta, Verónica Remache, Andrea Portilla. This article is distributed under the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which allows the use and redistribution of the article, citing the source and the original author for non-commercial purposes.

* Autor de correspondencia

Email: Andrea Portilla <andraportillajimenez@gmail.com>/ Dirección: Servicio de Nefrología, Hospital Metropolitano de Quito. Av. Mariana de Jesús y Occidental, Quito, Ecuador.
Teléfono: [593] 2 3 998 000.

Perfil epidemiológico de las glomerulopatías en adultos. Un estudio transversal de un único centro, análisis de una serie histórica de seis años.

Alex Siza Duarte ¹, Francisco Xavier Castro Vega ¹, Andrés Arteaga Arellano ¹, Fernando Stalin Jiménez Jaramillo ¹, Washington Xavier Osorio Chuquitarco ¹, María Elena Urresta Ávila ¹, Verónica Remache ¹, Andrea Portilla Jimenez ¹.

1. Servicio de Nefrología, Hospital Metropolitano de Quito.

Resumen

Introducción: Este estudio transversal tiene como objetivo determinar la prevalencia de los tipos de glomerulopatía en pacientes mayores de 18 años sometidos a biopsia renal en el Hospital Metropolitano de Quito desde enero de 2019 hasta agosto de 2024.

Material y método: Se revisaron los informes de biopsias renales realizadas entre enero de 2019 y agosto de 2024. Se incluyeron todos los pacientes adultos mayores de 18 años que recibieron una biopsia renal durante este período. Los diagnósticos histológicos fueron clasificados según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se evaluó su prevalencia global, así como en los contextos de género y de edad.

Resultados: Un total de 168 biopsias renales fueron analizadas, encontrando una distribución de género de 58.33% de hombres y 41,67% de mujeres, con una edad promedio de $46,81 \pm 16,79$ años. La glomerulopatía más frecuente fue la esclerosis glomerular focal y segmentaria (GEFyS) con una prevalencia de 22.49% para todas las edades. Otros diagnósticos comunes fueron la nefropatía por IgA y la glomerulonefritis membranosa, ambas con una prevalencia del 13.1%. En la población menor de 40 años, la Nefropatía Lúpica fue la más prevalente con 22.54%, mientras que en los mayores de 65 años, la GEFyS se presentó en 31.25%. Adicionalmente, hubo una mayor prevalencia de nefropatía lúpica (27.14%) en el género femenino en comparación con el masculino, que presentó esclerosis glomerular focal y segmentaria (25.56%).

Conclusiones: Las glomerulopatías primarias son la tercera causa de enfermedad renal crónica en pacientes a nivel mundial, patologías potencialmente tratables si se diagnostican a tiempo, lo que permite evitar su progresión y el posterior requerimiento de diálisis. Este estudio proporciona información valiosa sobre la distribución y prevalencia de las glomerulopatías, lo cual es esencial para mejorar el diagnóstico y el tratamiento en nuestro medio.

Palabras claves: Glomerulopatías, biopsia renal, prevalencia, nefropatía lúpica, glomeruloesclerosis focal y segmentaria.

Epidemiological profile of glomerulopathies in adults. A single-center cross-sectional study, analysis of a six-year historical series.

Abstract

Introduction: This cross-sectional study aims to determine the prevalence of different types of glomerulopathy among patients aged 18 years or older who underwent renal biopsy at the Metropolitan Hospital of Quito from January 2019 to August 2024.

Materials and methods: Reports of renal biopsies performed between January 2019 and August 2024 were reviewed. All adult patients aged 18 years or older who underwent a renal biopsy during this period were included. Histological diagnoses were classified according to the World Health Organization (WHO) classification, and their overall prevalence was evaluated, as well as their prevalence by gender and age.

Results: A total of 168 renal biopsies were analyzed, revealing a gender distribution of 58.33% male and 41.67% female, with a mean age of 46.81 ± 16.79 years. The most frequent glomerulopathy was focal segmental glomerulosclerosis (FSGS), with a prevalence of 22.49% across all age groups. Other common diagnoses included IgA nephropathy and membranous glomerulonephritis, both with a prevalence of 13.1%. Among those under 40 years of age, lupus nephritis was the most prevalent at 22.54%, whereas among those over 65 years of age, FSGS was the most prevalent at 31.25%. Additionally, lupus nephritis (27.14%) was more prevalent in women compared to men, who presented with focal segmental glomerulosclerosis (25.56%).

Conclusions: Primary glomerulopathies are the third leading cause of chronic kidney disease worldwide. These conditions are potentially treatable if diagnosed early, which can prevent their progression and the subsequent need for dialysis. This study provides valuable information on the distribution and prevalence of glomerulopathies, which is essential for improving diagnosis and treatment in our setting.

Keywords: Glomerulopathies, renal biopsy, prevalence, lupus nephritis, focal segmental glomerulosclerosis.

Introducción

Las enfermedades glomerulares representan una de las principales causas de morbilidad renal a nivel global y constituyen la tercera causa de progresión hacia la enfermedad renal crónica (ERC) con requerimiento de terapia de sustitución renal [1-3]. Debido a su impacto en la salud pública, la identificación temprana de estos patrones histológicos es necesaria para instaurar tratamientos que frenen el deterioro de la función renal [4].

En Latinoamérica, algunos estudios han documentado la prevalencia de las glomerulopatías [5-9], pero aún carece de datos completos y actualizados que permitan caracterizar su distribución en distintos contextos nacionales. Se ha observado que la prevalencia de estas enfermedades puede variar considerablemente según el contexto geográfico, étnico y socioeconómico [8, 9], lo que impide la extrapolación directa de los datos obtenidos en otras regiones del mundo a la población local.

En el caso específico de Ecuador, la información epidemiológica sobre patología renal es limitada, lo que dificulta la elaboración de protocolos terapéuticos basados en la realidad del entorno sanitario nacional. El análisis de la casuística en centros de referencia no solo permite comprender el comportamiento de enfermedades como la esclerosis glomerular focal y segmentaria o la nefropatía lúpica, sino que también revela cómo variables como la edad y el género influyen en su presentación.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de los distintos tipos de glomerulopatías en pacientes mayores de 18 años sometidos a biopsia renal en el Hospital Metropolitano de Quito durante el periodo comprendido entre enero de 2019 y agosto de 2024, y proporcionar evidencia local esencial para optimizar el abordaje diagnóstico y clínico en nuestra población.

Materiales y Métodos

Diseño del estudio

Este estudio es observacional, de diseño transversal. La fuente es retrospectiva.

Escenario

El presente estudio se llevó a cabo en el Servicio de Nefrología y Patología del Hospital Metropolitano de Quito, Ecuador. El período de estudio fue del 1 de enero de 2019 al 30 de septiembre de 2024.

Participantes

Se incluyeron pacientes adultos mayores de 18 años, portadores de proteinuria, hematuria y azoemia, candidatos a biopsia renal diagnóstica. Se excluyeron los registros de pacientes con biopsias de trasplante renal.

Variables

Las variables sociodemográficas fueron: edad, sexo, antecedentes médicos (hipertensión, diabetes, enfermedades autoinmunes). Se determinó el diagnóstico histológico.

Fuentes de datos/mediciones

La fuente fue directa. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes para la realización de las biopsias renales. Para los diagnósticos histológicos se utilizó la clasificación de la OMS de las glomerulopatías [1].

Sesgos

Las encuestas se aplicaron de forma estandarizada por el investigador principal, utilizando una guía preestablecida y aprobada en el protocolo de investigación. La información fue revisada por dos investigadores de manera independiente y registrada en copia. Se incluyeron únicamente los registros con concordancia total.

Tamaño del estudio

La muestra fue probabilística. La tasa de enfermedad renal crónica en estadio 5d en la provincia de Pichincha es de 102,63 casos por 100 mil habitantes (Informe del MSP, Ecuador, noviembre de 2022). Con una población de 3,089,473 habitantes en Pichincha se estima que la provincia tiene 3171 pacientes de los cuales el 94.5% están en programas de hemodiálisis, lo que constituye 2996 pacientes. El 98.7% de los casos tiene prevalencia en adultos; esto es 2957 casos. Con una frecuencia esperada de 3.07% de pacientes con glomerulopatías en un centro único de hemodiálisis, un límite de confianza del 5% y un nivel de confianza del 99.99%, el tamaño muestral fue de 113 casos. Se utilizó EPI Info versión 7.2 (CDC, Atlanta, marzo 9, 2025, EE. UU.)

Variables cuantitativas

Los resultados de las variables ordinales se presentan en frecuencias y porcentajes. Los resultados de las variables escaladas se presentan como promedios. Las variables de escala no se convirtieron en variables cuantitativas.

Análisis estadístico

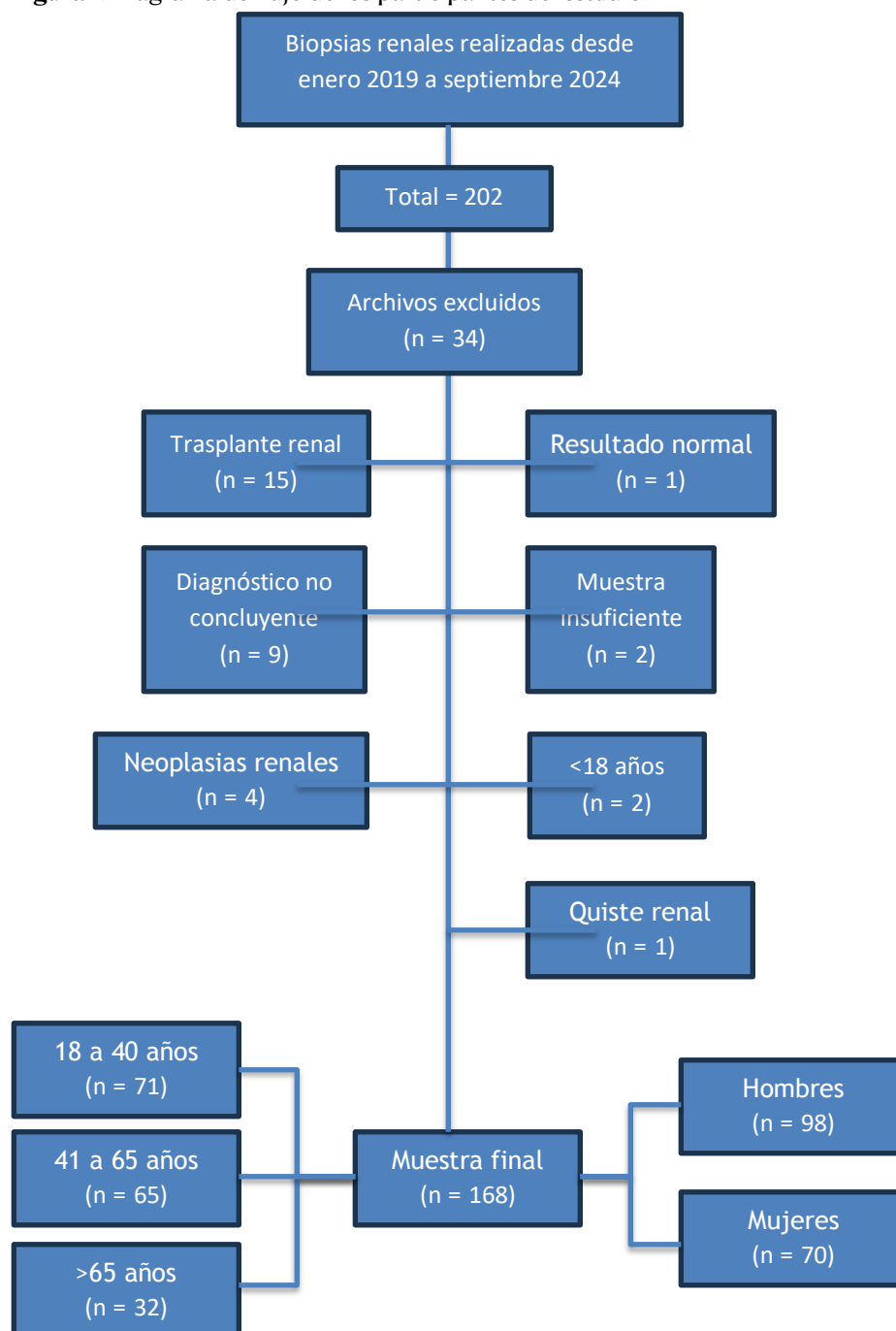
Se utilizó estadística descriptiva con distribución de frecuencias en las variables cualitativas; para cada categoría de glomerulopatía. En las variables se calcularon las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). En las cuantitativas se calcularon la media y la desviación estándar; en el caso particular de la edad de los pacientes, además, el mínimo y el máximo.

Resultados

Participantes

Ingresaron al estudio 168 registros de pacientes, lo que representó el 100% del tamaño muestral ([Figura 1](#)).

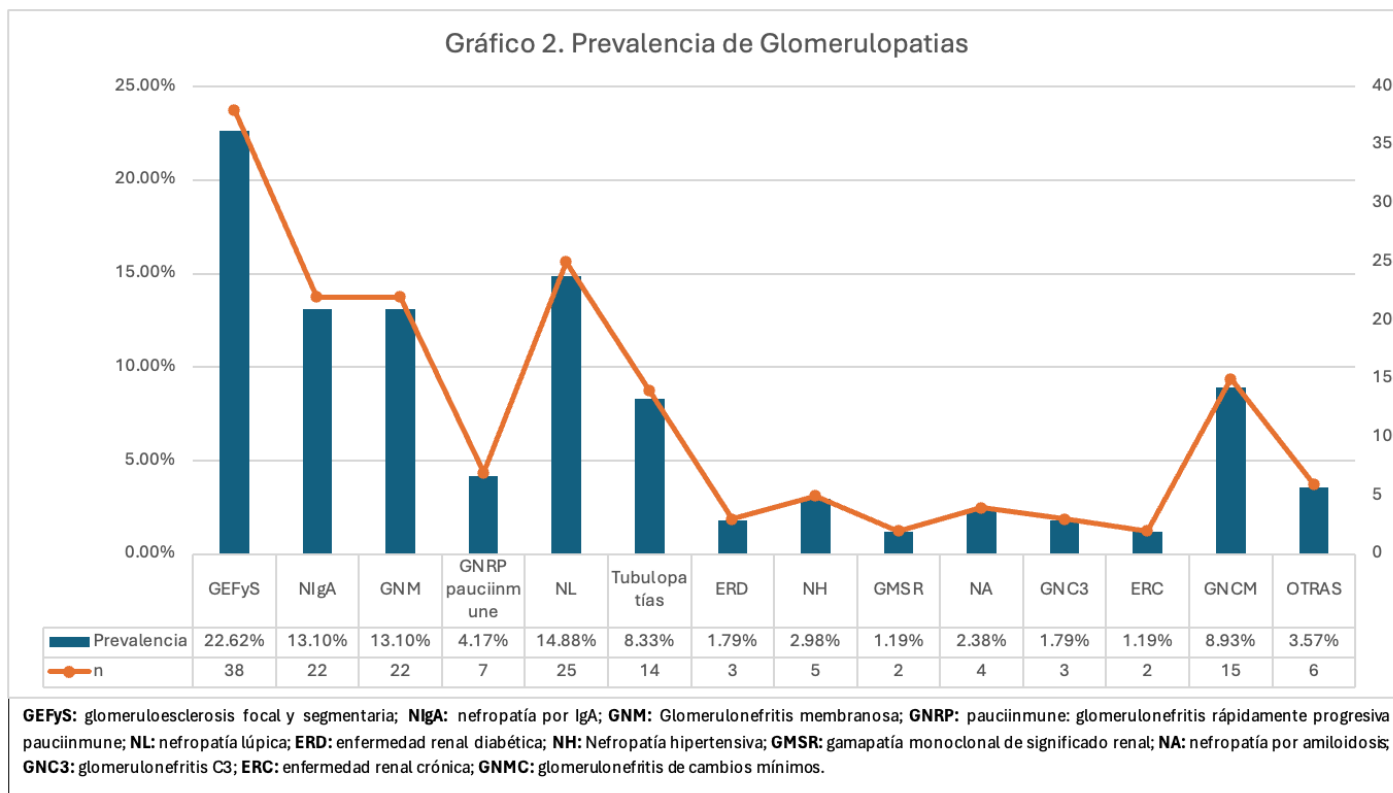
Figura 1. Diagrama de flujo de los participantes del estudio.



Características de la población de estudio

Se determinó que el 58,33 % fueron hombres y 41,67% eran mujeres. La edad promedio de los pacientes fue de 46.81 ± 16.79 años, y se dividieron en tres grupos etarios de pacientes entre 18 a 40 años (42.26%), de 41 a 65 años (38.69%) y mayores de 65 años (19.05%). Las glomerulopatías más prevalentes en esta población fueron: glomeruloesclerosis focal y segmentaria (22.62%), nefropatía lúpica (14.88%), nefropatía por IgA (13.10%) y glomerulonefritis membranosa (13.10%) (Figura 2). Al determinar glomerulopatías primarias, se encontraron con mayor frecuencia GEFyS 22.62% (n=38), nefropatía por IgA 13.10% (n=22) y nefropatía membranosa 13.10% (n=22). Dentro de las glomerulopatías secundarias, destaca la nefropatía lúpica 14.88% (n = 25), seguida de las tubulopatías 8.33% (n = 14) y la nefropatía hipertensiva 2.98% (n = 5) (Figura 2 y Figura 3).

Gráfico 2. Prevalencia de Glomerulopatías



En cuanto a la distribución por sexo de los diagnósticos histopatológicos, se observó que la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFyS) fue el diagnóstico más frecuente en ambos sexos, representando el 25.71% en mujeres y el 25.51% en hombres (Figura 4). La nefropatía por IgA (NIgA) se presentó en el 15,71% de las mujeres y en el 11.22% de los hombres, sin diferencias estadísticamente significativas ($P= 0.56$). De manera similar, la glomerulonefritis membranosa (GNM) fue más frecuente en hombres (12.24 %) que en mujeres (8,57 %), sin alcanzar significancia estadística ($P= 0.45$) (Tabla 1).

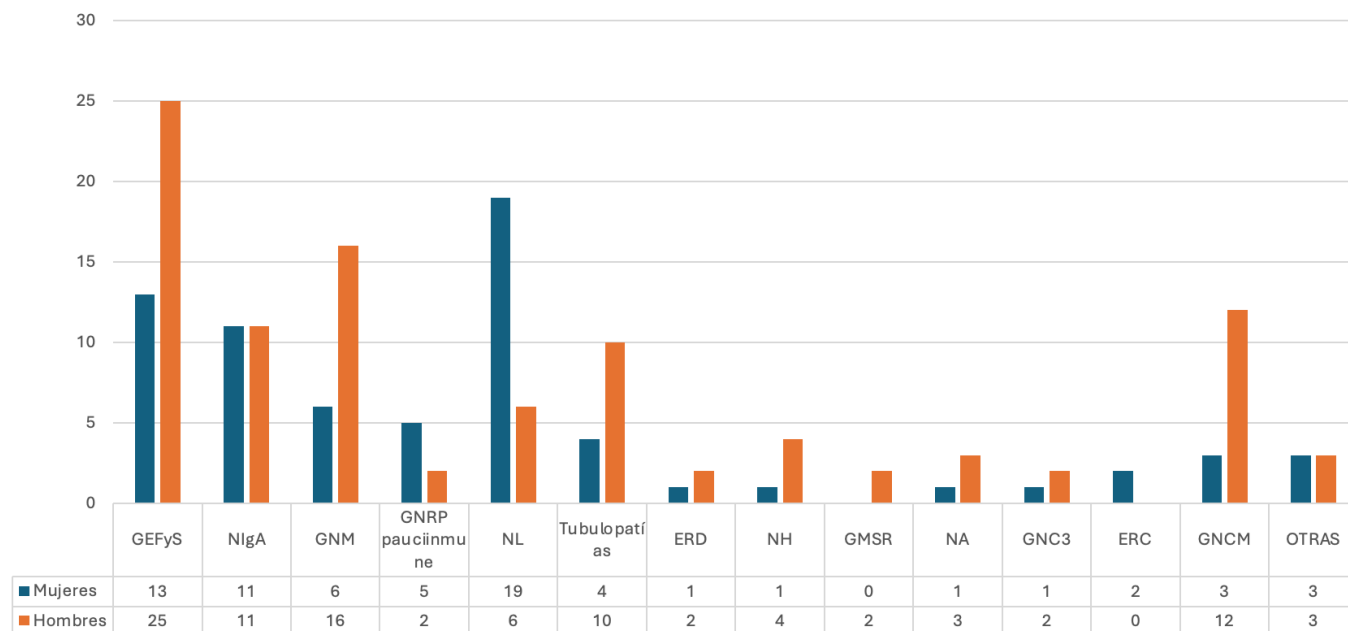
Tabla 1. Distribución del diagnóstico histopatológico por sexo.

Diagnóstico Histopatológico	Sexo				P
	MUJER n 70 (41,67%)		HOMBRE n 98 (58,33%)		
	N	%	n	%	
GEFyS	13	18,57	25	25,51	0,38
NIgA	11	15,71	11	11,22	0,54
GNM	6	8,57	16	16,33	0,22
GMRP pauciinmune	5	7,14	2	2,04	0,13
NL	19	27,14	6	6,12	0,0004
Tubulopatías	4	5,71	10	10,20	0,4
ERD	1	1,43	2	2,04	1,0
NH	1	1,43	4	4,08	0,4
GMSR	0	0,00	2	2,04	0,51
NA	1	1,43	3	3,06	0,64
GNC ₃	1	1,43	2	2,04	1,0
ERC	2	2,86	0	0,00	0,17
GNCM	3	4,29	12	12,24	0,1
OTRAS	3	4,29	3	3,06	0,69

GEFyS: glomeruloesclerosis focal y segmentaria; **NIgA:** nefropatía por IgA; **GNM:** Glomerulonefritis membranosa; **GMRP:** pauciinmune: glomerulonefritis rápidamente progresiva pauciinmune; **NL:** nefropatía lúpica; **ERD:** enfermedad renal diabética; **NH:** Nefropatía hipertensiva; **GMSR:** gamapatía monoclonal de significado renal; **NA:** nefropatía por amiloidosis; **GNC₃:** glomerulonefritis C₃; **ERC:** enfermedad renal crónica; **GNCM:** glomerulonefritis de cambios mínimos.

La nefropatía lúpica (NL) mostró una distribución significativamente mayor en mujeres (27.14 %) en comparación con los hombres (6.12%), con un valor de $P = 0.0003$, siendo esta la única diferencia significativa entre géneros en los distintos diagnósticos. Otros diagnósticos, como la glomerulonefritis rápidamente progresiva pauciinmunitaria (GMRP), enfermedad renal diabética (ERD), nefropatía hipertensiva (NH), gamapatía monoclonal de significado renal (GMSR), nefropatía por amiloidosis (NA), glomerulonefritis C₃ (GNC₃), enfermedad renal crónica (ERC), glomerulonefritis de cambios mínimos (GNCM), entre otras, no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los sexos ($P > 0.05$ en todos los casos) (Tabla 1).

Figura 3.- Distribución de género por diagnóstico histopatológico.



GEFyS: glomerulosclerosis focal y segmentaria; **NIgA:** nefropatía por IgA; **GNM:** Glomerulonefritis membranosa; **GMRP:** pauciinmune: glomerulonefritis rápidamente progresiva pauciinmune; **NL:** nefropatía lúpica; **ERD:** enfermedad renal diabética; **NH:** Nefropatía hipertensiva; **GMSR:** gamapatía monoclonal de significado renal; **NA:** nefropatía por amiloidosis; **GNC3:** glomerulonefritis C3; **ERC:** enfermedad renal crónica; **GNCM:** glomerulonefritis de cambios mínimos.

En la distribución de diagnósticos histopatológicos según grupos etarios (Tabla 2), se observó que el grupo de pacientes entre 18 y 40 años representó el 42,26 % del total de la cohorte, seguido por el grupo de 41 a 65 años (38,69 %) y los mayores de 65 años (19,05 %).

En el grupo de 18 a 40 años, los diagnósticos más frecuentes fueron la nefropatía lúpica (NL) con 16 casos (22,54 %), seguida de la glomerulonefritis lúpica (GEFyS) con 15 casos (21,13 %) y la nefropatía por IgA (NIgA) con 11 casos (15,49 %). En el grupo de 41 a 65 años, se observaron proporciones similares, destacando la GEFyS con 13 casos (20 %), la NIgA con 10 casos (15,38 %) y la glomerulosclerosis segmentaria y focal (GNM) con 10 casos (15,38 %).

En los pacientes mayores de 65 años, la GEFyS fue también el diagnóstico predominante, con 10 casos (31,25 %), seguida por las tubulopatías y otras patologías no clasificadas (9,38 % cada una) y la GNM, con 4 casos (12,50 %). Cabe destacar que algunas entidades, como la nefropatía túbulo-intersticial y la glomerulosclerosis mesangial, fueron poco frecuentes en todos los grupos etarios, mientras que diagnósticos como la esclerosi renal crónica (ERC) y la enfermedad renal diabética (ERD) se concentraron principalmente en pacientes de mayor edad (Tabla 2 y Figura 4).

Tabla 2. Distribución de diagnóstico histopatológico por edad.

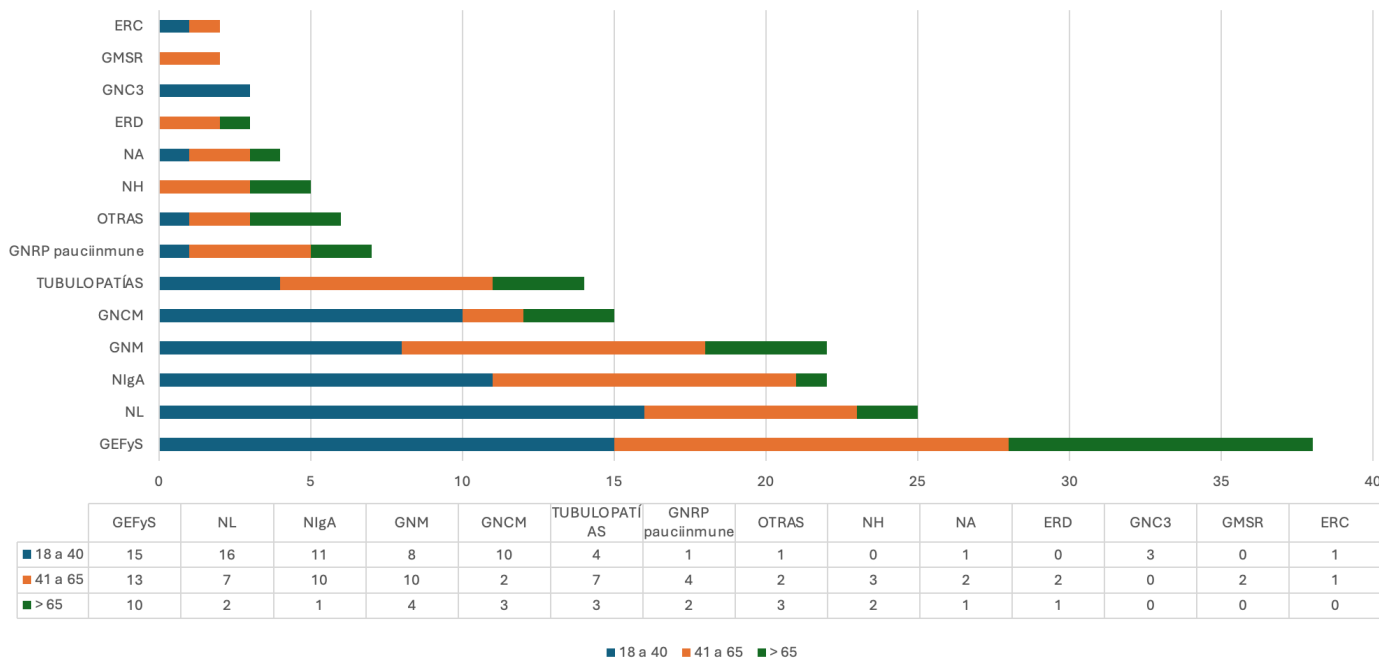
Diagnostico Histopatológico	Rangos de edad					
	18 a 40		41 a 65		> 65	
	n 71 (42,26%)		n 65 (38,69%)		n 32 (19,05%)	
	n	%	n	%	n	%
GEFyS	15	21,13	13	20,00	10	31,25
NL	16	22,54	7	10,77	2	6,25
NlgA	11	15,49	10	15,38	1	3,13
GNM	8	11,27	10	15,38	4	12,50
GNCM	10	14,08	2	3,08	3	9,38
TUBULOPATÍAS	4	5,63	7	10,77	3	9,38
GMRP pauciinmune	1	1,41	4	6,15	2	6,25
OTRAS	1	1,41	2	3,08	3	9,38
NH	0	0,00	3	4,62	2	6,25
NA	1	1,41	2	3,08	1	3,13
ERD	0	0,00	2	3,08	1	3,13
GNC3	3	4,23	0	0,00	0	0,00
GMSR	0	0,00	2	3,08	0	0,00
ERC	1	1,41	1	1,54	0	0,00

GEFyS: glomeruloesclerosis focal y segmentaria; **NlgA:** nefropatía por IgA; **GNM:** Glomerulonefritis membranosa; **GMRP:** pauciinmune: glomerulonefritis rápidamente progresiva pauciinmune; **NL:** nefropatía lúpica; **ERD:** enfermedad renal diabética; **NH:** Nefropatía hipertensiva; **GMSR:** gamapatía monoclonal de significado renal; **NA:** nefropatía por amiloidosis; **GNC3:** glomerulonefritis C3; **ERC:** enfermedad renal crónica; **GNCM:** glomerulonefritis de cambios mínimos.

Discusión

Este estudio transversal y retrospectivo ha permitido identificar la prevalencia de diversas glomerulopatías en una población adulta atendida en el Hospital Metropolitano de Quito entre enero de 2019 y septiembre de 2024. La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFyS) fue la glomerulopatía primaria más frecuente, con una prevalencia de 22.62%, seguida de la nefropatía lúpica (14.88%) y la nefropatía por IgA (13.10%). Estos hallazgos son consistentes con estudios previos realizados en América Latina, que también han señalado a la GEFyS como una de las glomerulopatías más prevalentes en adultos [10-12]. Sin embargo, en poblaciones asiáticas y caucásicas, la nefropatía por IgA es la de mayor prevalencia [13-15]. La prevalencia de la nefropatía lúpica en nuestra muestra fue particularmente alta en mujeres, lo que refleja la tendencia observada en otros estudios internacionales, que han identificado al lupus eritematoso sistémico como una de las causas más comunes de glomerulopatía secundaria en mujeres jóvenes [13-15].

Figura 4. Distribución de los diagnóstico histopatológico por rango de edad.



GEFyS: glomerulosclerosis focal y segmentaria; NiGIA: nefropatía por IgA; GNM: Glomerulonefritis membranosa; GMRP: pauciinmune; glomerulonefritis rápidamente progresiva pauciinmune; NL: nefropatía lúpica; ERD: enfermedad renal diabética; NH: Nefropatía hipertensiva; GMSR: gamapatía monoclonal de significado renal; NA: nefropatía por amiloidosis; GNC3: glomerulonefritis C3; ERC: enfermedad renal crónica; GNCM: glomerulonefritis de cambios mínimos.

El análisis por grupos de edad reveló que, en pacientes menores de 40 años, la nefropatía lúpica fue la más prevalente, mientras que en los mayores de 40 años, la GEFyS y la glomerulonefritis membranosa fueron las más comunes. Este patrón coincide con estudios previos que han demostrado que las glomerulopatías primarias, como la GEFyS, son más frecuentes en pacientes adultos mayores, mientras que las enfermedades autoinmunes, como la nefropatía lúpica, afectan principalmente a pacientes jóvenes [16-18].

Aunque la prevalencia de la nefropatía hipertensiva en nuestro estudio fue baja (2.98%) en correlación con el bajo requerimiento de biopsia renal para el diagnóstico y manejo de esta entidad, queremos mencionar que esta patología es una causa importante de daño renal. La hipertensión es un factor de riesgo bien documentado para la progresión de las glomerulopatías, y su control adecuado es fundamental para prevenir la insuficiencia renal crónica [19-21]. En este sentido, se debe prestar especial atención al control adecuado de las cifras tensionales y a sus efectos sobre la función renal en pacientes con enfermedades glomerulares [22, 23].

Una de las fortalezas de este estudio es la exhaustividad en la clasificación histopatológica de las biopsias renales, lo que ha permitido identificar con precisión las diversas formas de glomerulopatías en nuestra población. Además, este estudio resalta la importancia de la biopsia renal como herramienta diagnóstica fundamental en el manejo de las glomerulopatías. La identificación temprana de estas enfermedades es esencial para iniciar tratamientos específicos, que pueden mejorar el pronóstico y evitar la progresión hacia la insuficiencia renal terminal y el posterior requerimiento de diálisis crónica [24-26]. Los datos obtenidos en este estudio también se centran en la necesidad de la detección y el tratamiento de las glomerulopatías en el ámbito

clínico, especialmente en regiones con alta prevalencia de enfermedades autoinmunes, como el lupus [27-33].

Conclusión

Este estudio proporciona una visión integral de la prevalencia de las glomerulopatías en pacientes adultos sometidos a biopsia renal en el Hospital Metropolitano de Quito entre 2019 y 2024. Los resultados muestran que la glomeruloesclerosis focal y segmentaria es la glomerulopatía más común en nuestro medio, seguida de la nefropatía lúpica, que afecta principalmente a mujeres. Además, se observó una mayor prevalencia de enfermedades glomerulares en pacientes mayores de 40 años, lo que resalta la influencia de la edad en la aparición de patologías autoinmunes.

Abreviaturas

GEFyS: glomeruloesclerosis focal y segmentaria.

NlgA: nefropatía por IgA.

GNM: Glomerulonefritis membranosa.

GMRP: glomerulonefritis rápidamente progresiva.

NL: nefropatía lúpica.

ERD: enfermedad renal diabética.

NH: Nefropatía hipertensiva.

GMSR: gamapatía monoclonal de significado renal.

NA: nefropatía por amiloidosis.

GNC3: glomerulonefritis C3.

ERC: enfermedad renal crónica.

GNMC: glomerulonefritis de cambios mínimos.

Información suplementaria

Los materiales suplementarios no han sido declarados.

Agradecimientos

Agradecemos al personal médico, de enfermería, administrativo, y a los pacientes del servicio de nefrología del Hospital Metropolitano de Quito.

Contribuciones de los autores

Alex Siza: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización, redacción-borrador original.

Francisco Castro: Conceptualización, análisis formal, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, redacción – revisión y edición.

Andrés Arteaga: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Fernando Jiménez: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Washington Osorio: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Ma. Elena Urresta: Conceptualización, curación de datos, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Verónica Remache: Conceptualización, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Andrea Portilla: Conceptualización, investigación, visualización y redacción del borrador original.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento

El estudio fue autofinanciado por los autores.

Disponibilidad de datos o materiales

Existe la disponibilidad de compartir los datos o materiales del presente estudio bajo solicitud al autor de correspondencia, con una solicitud académica justificada.

Declaraciones

Aprobación del comité de ética y consentimiento para participar

El protocolo fue aprobado por el comité de ética Institucional del Hospital Metropolitano de Quito, Ecuador.

Consentimiento para publicación

No aplica cuando no se publican imágenes, radiografías o fotografías específicas de pacientes.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Uso de IA generativa

Los autores declaran haber usado la IA generativa de forma responsable, sin sustituir el pensamiento crítico, la experiencia y el juicio de los autores. La IA se utilizó bajo supervisión y control para elaborar la sección de discusión. El uso de la herramienta de IA mantiene la privacidad y la confidencialidad de los datos y aportaciones, incluidos los manuscritos publicados e inéditos, así como cualquier información personal identificable. Se ha cumplido con las políticas de la revista que permiten el uso de IA generativa únicamente en las secciones de introducción y discusión.

Solo se otorgan derechos limitados a la IA para prestar un servicio.

Se revisaron y verificaron cuidadosamente la precisión, la integridad y la imparcialidad de todos los resultados generados por IA para garantizar que el manuscrito refleje una contribución auténtica y original.

Información de los autores

No proporcionada.

Referencias

1. Romagnani P, Kitching AR, Leung N, Anders HJ. The five types of glomerulonephritis classified by pathogenesis, activity and chronicity (GN-AC). *Nephrol Dial Transplant*. 2023 Nov 8;38(Suppl 2):ii3-ii10. doi: [10.1093/ndt/gfad067](https://doi.org/10.1093/ndt/gfad067). PMID: 37218714; PMCID: [PMC10635795](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC10635795/).
2. Palma RH, Soares RGL, Meinerz G, Keitel E. Current epidemiological overview of glomerulonephritis in Latin America: a systematic literature review. *J Nephrol*. 2025 Dec;38(9):2587-2598. doi: [10.1007/s40620-025-02418-y](https://doi.org/10.1007/s40620-025-02418-y). Epub 2025 Sep 16. PMID: 40958077.
3. Rosenberg AZ, Kopp JB. Focal segmental glomerulosclerosis. *Kidney Int*. 2017;92(3):602-609. <https://doi.org/10.2215/CJN.05960616>
PMid:28242845 PMCID:PMC5338705
4. Wang X, Liu Z, Yi N, Li L, Ma L, Yuan L, Wang X. The global burden of chronic kidney disease due to glomerulonephritis: trends and predictions. *Int Urol Nephrol*. 2025 Aug;57(8):2613-2624. doi: [10.1007/s11255-025-04440-2](https://doi.org/10.1007/s11255-025-04440-2). Epub 2025 Mar 5. PMID: 40045051; PMCID: [PMC12259738](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC12259738/).
5. Weening JJ, D'Agati VD, Schwartz MM, Seshan SV, Alpers CE, Appel GB, Balow JE, Bruijn JA, Cook T, Ferrario F, Fogo AB, Ginzler EM, Hebert L, Hill G, Hill P, Jennette JC, Kong NC, Lesavre P, Lockshin M, Looi LM, Makino H, Moura LA, Nagata M; International Society of Nephrology Working Group on the Classification of Lupus Nephritis; Renal Pathology Society Working Group on the Classification of Lupus Nephritis. The classification of glomerulonephritis in systemic lupus erythematosus revisited. *Kidney Int*. 2004 Feb;65(2):521-30. doi: [10.1111/j.1523-1755.2004.00443.x](https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2004.00443.x). Erratum in: *Kidney Int*. 2004 Mar;65(3):1132. PMID: 14717922.
6. Seccia TM, Caroccia B, Calò LA. Hypertensive nephropathy. Moving from classic to emerging pathogenetic mechanisms. *J Hypertens*. 2017 Feb;35(2):205-212. doi: [10.1097/HJH.0000000000001170](https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001170). PMID: 27782909.
7. Gonzalez FM, Valjalo R. Essential role of kidney biopsy in diagnosing glomerular diseases amidst evolving biomarkers. *World J Nephrol*. 2025 Jun 25;14(2):103756. doi: [10.5527/wjn.v14.i2.103756](https://doi.org/10.5527/wjn.v14.i2.103756). PMID: 40568338; PMCID: PMC12001213.
8. Gleeson PJ, O'Shaughnessy MM, Barratt J. IgA nephropathy in adults-treatment standard. *Nephrol Dial Transplant*. 2023 Oct 31;38(11):2464-2473. doi: [10.1093/ndt/gfad146](https://doi.org/10.1093/ndt/gfad146). PMID: 37418237; PMCID: PMC10794095.
9. Gonzalez FM, Valjalo R. Essential role of kidney biopsy in diagnosing glomerular diseases amidst evolving biomarkers. *World J Nephrol*. 2025 Jun 25;14(2):103756. doi: [10.5527/wjn.v14.i2.103756](https://doi.org/10.5527/wjn.v14.i2.103756). PMID: 40568338; PMCID: PMC12001213.

10. Eknoyan G, Lameire N, Eckardt KU, Kasiske BL, Abboud OI, Adler S, et al. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis. *Kidney Int Suppl.* 2012;2(2):139-274. doi:[10.1038/kisup.2012.10](https://doi.org/10.1038/kisup.2012.10).
11. Weldegiorgis M, Woodward M. The impact of hypertension on chronic kidney disease and end-stage renal disease is greater in men than women: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrol.* 2020 Nov 25;21(1):506. doi: 10.1186/s12882-020-02151-7. Erratum in: *BMC Nephrol.* 2020 Dec 21;21(1):545. doi: [10.1186/s12882-020-02199-5](https://doi.org/10.1186/s12882-020-02199-5). PMID: 33238919; PMCID: PMC7687699.
12. McGrogan A, Davies J, Wright J. The incidence of primary glomerulonephritis worldwide: a systematic review of the literature. *Nephrol Dial Transplant.* 2011;26(2):414-420. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq665>
PMid:21068142
13. Bai W, Gui Y, Liu J, Chen Y, Duan X, Li H, Wei W, Wu L, Liu S, Wang Y, Jin S, Wu C, Zhao J, Wang Q, Leng X, Tian X, Li M, Zeng X. Management of newly diagnosed lupus nephritis in China: An implementation study based on the 2023 EULAR recommendations. *Clin Rheumatol.* 2025 Jul;44(7):2729-2739. doi: [10.1007/s10067-025-07520-x](https://doi.org/10.1007/s10067-025-07520-x). Epub 2025 Jun 7. PMID: 40483354; PMCID: PMC12234592.
14. Jeon H, Lee J, Ju JH, Kim WU, Park SH, Moon SJ, Kwok SK. Chronic kidney disease in Korean patients with lupus nephritis: over a 35-year period at a single center. *Clin Rheumatol.* 2022 Jun;41(6):1665-1674. doi: [10.1007/s10067-021-06030-w](https://doi.org/10.1007/s10067-021-06030-w). Epub 2022 Feb 18. PMID: 35178647.
15. Fava A, Petri M. Systemic lupus erythematosus: Diagnosis and clinical management. *J Autoimmun.* 2019 Jan;96:1-13. doi: 10.1016/j.jaut.2018.11.001. Epub 2018 Nov 16. PMID: 30448290; PMCID: [PMC6310637](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30448290/).
16. Rafique Z, Sadaf S, Batool S, Javeed S, Chughtai AS, Atiq A. Morphological Spectrum of Glomerulonephritis in Medical Renal Biopsies: A Single-Center Study. *Cureus.* 2022 Feb 24;14(2):e22579. doi: [10.7759/cureus.22579](https://doi.org/10.7759/cureus.22579). PMID: 35355533; PMCID: PMC8957646.
17. Vélez-Verbel M, Aroca-Martínez G, Vélez-Verbel D, Domínguez-Vargas A, Vallejo-Patiño M, Sarmiento-Gutiérrez J, Gomez-Escorcia L, Musso CG, González-Torres HJ. Clinical and Immunological Factors Associated with the Progression of Lupus Nephritis in a Population from the Colombian Caribbean. *Biomedicines.* 2024 Sep 9;12(9):2047. doi: 10.3390/biomedicines12092047. PMID: 39335560; PMCID: [PMC11429129](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39335560/).
18. Ortega LM, Schultz DR, Lenz O, Pardo V, Contreras GN. Review: Lupus nephritis: pathologic features, epidemiology and a guide to therapeutic decisions. *Lupus.* 2010 Apr;19(5):557-74. doi: [10.1177/0961203309358187](https://doi.org/10.1177/0961203309358187). Epub 2010 Jan 20. PMID: 20089610.

19. Bautista-Pérez R, Franco M. Controversies in the pathophysiology of arterial hypertension.: A narrative review. REV SEN 2024;12(2):110-2. Doi: <https://doi.org/10.56867/77>
20. Abril J, Sánchez J. Características de la enfermedad renal crónica en el Ecuador desde el año 2009 hasta el año 2012. [Tesis de grado]. Universidad de Cuenca. Repositorio Institucional 2014; <https://dspace.ucuenca.edu.ec/853>
21. Tamayo G, Quinchuela J, Benavides N. Multicenter observational analysis of mortality in patients in hemodialysis programs. (2025). Actas Médicas (Ecuador), 35(2), 175-189. Doi: [10.61284/273](https://doi.org/10.61284/273)
22. Baltatzi M, Savopoulos Ch, Hatzitolios A. Role of angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers in hypertension of chronic kidney disease and renoprotection. Study results. Hippokratia. 2011 Jan;15(Suppl 1):27-32. PMID: 21897755; PMCID: [PMC3139675](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21897755/).
23. Mora-Bravo FG, Torres PTM, Campoverde NR, Carcelen GLB, Mancheno JCS, Tipanta ACS, Perez-Grovas H, Abarca WPR. Blood pressure control with active ultrafiltration measures and without antihypertensives is essential for survival in hemodiafiltration and hemodialysis programs for patients with CKD: a prospective observational study. BMC Nephrol. 2025 Jan 17;26(1):30. doi: [10.1186/s12882-025-03948-0](https://doi.org/10.1186/s12882-025-03948-0). PMID: 39825259; PMCID: PMC11742504.
24. Wang X, Garrett MR. Nephron number, hypertension, and CKD: physiological and genetic insight from humans and animal models. Physiol Genomics. 2017 Mar 1;49(3):180-192. doi: 10.1152/physiolgenomics.00098.2016. Epub 2017 Jan 27. PMID: 28130427; PMCID: [PMC5374451](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28130427/).
25. Mason PD, Pusey CD. Glomerulonephritis: diagnosis and treatment. BMJ. 1994 Dec 10;309(6968):1557-63. doi: [10.1136/bmj.309.6968.1557](https://doi.org/10.1136/bmj.309.6968.1557). Erratum in: BMJ 1995 Jan 14;310(6972):116. PMID: 7819900; PMCID: PMC2541769.
26. Wright JT Jr, Bakris G, Greene T, Agodoa LY, Appel LJ, Charleston J, Cheek D, Douglas-Baltimore JG, Gassman J, Glassock R, Hebert L, Jamerson K, Lewis J, Phillips RA, Toto RD, Middleton JP, Ros-tand SG; African American Study of Kidney Disease and Hypertension Study Group. Effect of blood pressure lowering and antihypertensive drug class on progression of hypertensive kidney disease: results from the AASK trial. JAMA. 2002 Nov 20;288(19):2421-31. doi: [10.1001/jama.288.19.2421](https://doi.org/10.1001/jama.288.19.2421). Erratum in: JAMA. 2006 Jun 21;295(23):2726. PMID: 12435255.
27. Roveta A, Parodi EL, Brezzi B, Tunesi F, Zanetti V, Merlotti G, Francese A, Maconi AG, Quaglia M. Lupus Nephritis from Pathogenesis to New Therapies: An Update. Int J Mol Sci. 2024 Aug 18;25(16):8981. doi: 10.3390/ijms25168981. PMID: 39201667; PMCID: [PMC11354900](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39201667/).
28. Ross JH. Renal biopsy and glomerulonephritis. Postgrad Med J. 1959 Nov;35(409):604-10. doi: [10.1136/pgmj.35.409.604](https://doi.org/10.1136/pgmj.35.409.604). PMID: 14439160; PMCID: PMC2502026.

29. Faedda R, Palomba D, Satta A, Pirisi M, Tanda F, Bartoli E. Immunosuppressive treatment of the glomerulonephritis of systemic lupus. *Clin Nephrol.* 1995 Dec;44(6):367-75. PMID: [8719548](#).

30. Mora-Bravo F, Morales PT, Pincay G, Pineda S, Morales B. Weekly Liraglutide for the Management of Intractable Polydipsia and Interdialytic Weight Gain in a Patient on Hemodialysis: A Case Report. *Cureus.* 2026 Jan 24;18(1):e102197. doi: [10.7759/cureus.102197](#). PMID: 41585614; PMCID: PMC12831222.

31. Kiel S, Negnal M, Stracke S, Fleig S, Kuhlmann MK, Chenot JF. The Management of Chronic Kidney Disease not Requiring Renal Replacement Therapy in General Practice. *Dtsch Arztebl Int.* 2025 Jan 24;122(2):49-54. doi: [10.3238/arztebl.m2024.0230](#). PMID: 39670484; PMCID: PMC12416033.

32. Faucon A-L, Lando S, Chrysostomou C, Wijkström J, Lundberg S, Bellocco R, et al. Primary glomerular diseases and long-term adverse health outcomes: A nation wide cohort study. *J Intern Med.* 2025;297(1):22-35.
<https://doi.org/10.1111/joim.20024>
PMid:39537335 PMCID:PMC11636430

33. Floege J, Amann K. Primary glomerulonephritides. *Lancet.* 2016;387(10032):2036-48.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00272-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00272-5)
PMid:26921911

DOI: Digital Object Identifier. **PMID:** PubMed Identifier.

Nota del Editor

REV SEN se mantiene neutral respecto de los reclamos jurisdiccionales sobre mapas publicados y afiliaciones institucionales.
