

Curso clínico y factores pronósticos de pacientes con nefritis lúpica

Clinical Course and Prognostic Factors in Patients with Lupus Nephritis

Luis Alberto Mendoza Ramírez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5817-8854>

Greter Moreno Guerra¹ <https://orcid.org/0000-0002-3229-6497>

Bárbara Glomeris Hernández Escalona¹ <https://orcid.org/0009-0009-9835-5558>

Pascual de Jesús López Escudero¹ <https://orcid.org/0000-0002-1054-4859>

Ernesto Sánchez Viltres¹ <https://orcid.org/0009-0003-5787-4833>

¹Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley". Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: albm961227@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La nefritis lúpica es una de las manifestaciones más graves del lupus eritematoso sistémico, que afecta aproximadamente al 60 % de los pacientes durante el curso de su enfermedad.

Objetivo: Describir el curso clínico y los factores pronósticos de pacientes con nefritis lúpica, atendidos en las consultas y la sala de nefrología del Hospital "Celia Sánchez Manduley", durante el período 2011-2021 y hasta el primer trimestre de 2024.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo observacional ambispectivo en 36 pacientes con nefritis lúpica. Se analizaron variables demográficas, clínicas, factores pronósticos y complicaciones de la inmunoterapia.

Resultados: La edad media fue de 37,6 años; el 56,8 % procedía de zonas rurales. Comorbilidades prevalentes: anemia (78,37 %), hipertensión arterial (64,86 %) y obesidad (32,43 %). El 51,35 % tuvo evolución > 5 años y el 48,64 % proteinuria >

2g/24h. Las complicaciones más frecuentes resultaron la anemia (48,64 %) y la hipertensión (35,13 %). A diez años, el 40,54 % conservó la función renal; el 24,32 % falleció; y el 16,21 % requirió diálisis. La anemia (OR:12,8; IC 95 %:2,75-59,75) y la respuesta inadecuada al tratamiento (OR:4,35; IC 95%:1,20-15,75) mostraron mayor riesgo de evolución desfavorable.

Conclusiones: La anemia, la hipertensión y la respuesta terapéutica inadecuada constituyen los factores críticos en el pronóstico de la nefritis lúpica. La alta prevalencia en las zonas rurales y la baja representación de afrodescendientes reflejan las particularidades epidemiológicas.

Palabras clave: nefritis lúpica; factores pronósticos; supervivencia renal; lupus eritematoso sistémico.

ABSTRACT

Introduction: Lupus nephritis is one of the most severe manifestations of systemic lupus erythematosus, affecting approximately 60% of patients during the course of their disease.

Objective: To describe the clinical course and prognostic factors of patients with lupus nephritis, seen in the consultations and nephrology ward of the "Celia Sánchez Manduley" Hospital, during the period 2011-2021 and up to the first quarter of 2024.

Methods: An ambispective observational descriptive study was performed in 36 patients with lupus nephritis. Demographic and clinical variables, prognostic factors and immunotherapy complications were analyzed.

Results: Average age was 37.6 years; 56.8 % were from rural areas. Prevalent comorbidities: anemia (78.37 %), arterial hypertension (64.86 %) and obesity (32.43 %). The 51.35 % had evolution > 5 years and 48.64 % had proteinuria > 2g/24h. The most frequent complications were anemia (48.64 %) and hypertension (35.13 %). At 10 years, 40.54 % retained renal function; 24.32 % died; and 16.21 % required dialysis. Anemia (OR:12.8; 95 % CI:2.75-59.75) and inadequate response to

treatment (OR:4.35; 95 % CI:1.20-15.75) showed higher risk of unfavorable evolution.

Conclusions: Anemia, hypertension and inadequate therapeutic response constitute the critical factors in the prognosis of lupus nephritis. The high prevalence in rural areas and the low representation of people of African descent reflect epidemiological particularities.

Keywords: lupus nephritis; prognostic factors; renal survival; systemic lupus erythematosus.

Recibido: 26/01/2025

Aceptado: 09/02/2025

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) representa una condición autoinmune compleja cuya etiología permanece sin esclarecer completamente. Su característica distintiva es una disfunción en los mecanismos de respuesta inmune que resulta en la generación de autoanticuerpos y que atacan los componentes celulares propios.⁽¹⁾ Aunque esta patología puede manifestarse en cualquier individuo, existe una marcada predisposición en mujeres, especialmente durante su etapa reproductiva, entre los 15 y 44 años.⁽²⁾ Entre sus manifestaciones más severas se destaca el compromiso renal, denominado nefritis lúpica (NL), que puede desarrollarse aproximadamente en seis de cada diez pacientes con LES durante la evolución de su enfermedad.⁽³⁾

La última década ha sido testigo de progresos significativos en el campo de la inmunología del LES y la NL, y ha permitido una mejor comprensión de los procesos fisiopatológicos subyacentes y los mecanismos de progresión del daño renal. Estos avances han conducido al desarrollo e implementación de terapias biológicas innovadoras, diseñadas para interferir específicamente con las vías

inmunológicas y los mecanismos de lesión renal. La eficacia de estos nuevos tratamientos ha sido validada mediante rigurosos ensayos clínicos controlados.⁽⁴⁾ Como resultado de estas investigaciones, se han actualizado las guías clínicas y los documentos de consenso, y se incorporan nuevos protocolos tanto para el diagnóstico como para el tratamiento terapéutico de la enfermedad.⁽⁵⁾

Para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes con NL, resulta fundamental identificar los indicadores pronósticos confiables que permitan optimizar las estrategias de tratamiento. La literatura científica ha documentado diversos elementos que pueden modular el curso y desenlace de la NL. Estos incluyen los aspectos demográficos (la edad y el género), las variables clínicas (presencia de la hipertensión arterial y los niveles de proteinuria), los marcadores inmunológicos (concentraciones de los anticuerpos anti-ADN y los niveles de complemento), así como los hallazgos histopatológicos obtenidos mediante biopsia renal.^(6,7,8)

El objetivo general de este estudio consistió en describir el curso clínico y los factores pronósticos de pacientes con nefritis lúpica, atendidos en las consultas y la sala de nefrología del Hospital "Celia Sánchez Manduley", durante el período 2011-2021 y hasta el 1er trimestre de 2024.

Métodos

El diseño del estudio se realizó como un estudio descriptivo observacional ambispectivo. La población y la muestra estuvieron constituidos por 37 pacientes diagnosticados con NL que recibieron consultas de nefrología o ingresos en el Hospital Provincial Universitario "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo, Granma, durante el período de 2011-2021 y después fueron seguidos hasta el primer trimestre de 2024.

Los criterios de inclusión y de exclusión tuvieron en cuenta todos los pacientes mayores de 18 años diagnosticados con NL que aceptaron participar en el estudio

y se excluyeron los pacientes que se cambiaron de domicilio a otra provincia o que se negaron a participar.

Las variables del estudio fueron las siguientes:

– Variables demográficas:

- Edad. Tipo de variable: cuantitativa continua. Definición operacional: años cumplidos al momento del diagnóstico. Categorización: ≤ 35 años; 36-44 años y ≥ 45 años.
- Color de piel. Tipo de variable: cualitativa nominal politómica. Definición operacional: características fenotípicas observables. Categorías: blanca, mestiza y negra.
- Procedencia. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: área geográfica de residencia habitual. Categorías: rural y urbana.

– Variables clínicas:

- Función renal: clasificado según los estadios de la enfermedad renal crónica (ERC) basados en la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) por fórmula CKD-EPI 2021:
 - Estadio 1: TFG ≥ 90 mL/min/1,73 m²
 - Estadio 2: TFG 60-89 mL/min/1,73 m²
 - Estadio 3a: TFG 45-59 mL/min/1,73 m²
 - Estadio 3b: TFG 30-44 mL/min/1,73 m²
 - Estadio 4: TFG 15-29 mL/min/1,73 m²
 - Estadio 5: TFG < 15 mL/min/1,73 m² o en diálisis
- Comorbilidades:
 - Anemia. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: hemoglobina < 12 g/dL en mujeres y < 13 g/dL en hombres. Categorías: presente/ausente.

- Hipertensión Arterial. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: PA \geq 140/90 mmHg o uso de antihipertensivos. Categorías: presente/ausente.
 - Obesidad. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: IMC \geq 30 kg/m². Categorías: presente/ausente.
- Variables pronósticas
- Proteinuria. Tipo de variable: cuantitativa continua. Definición operacional: gramos de proteína en orina de 24 horas. Punto de corte: > 2g/24h. Categorización: significativa/no significativa.
 - Evolución de la enfermedad. Tipo de variable: cuantitativa discreta. Definición operacional: tiempo desde el diagnóstico en años. Punto de corte: > 5 años. Categorización: prolongada/no prolongada.
- Respuesta al tratamiento
- Tipo de variable: cualitativa nominal. Definición operacional: respuesta clínica y analítica a esteroides. Categorías:
 - Respuesta adecuada: reducción de proteinuria a < 0,5 g/24 h y TFG estable o mejorada.
 - Respuesta parcial: reducción de proteinuria en \geq 50% pero > 0,5 g/24 h.
 - Respuesta inadecuada: proteinuria persistente > 2 g/24 h o deterioro de la TFG.
- Complicaciones del tratamiento inmunosupresor:
- Anemia. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: disminución de los niveles de hemoglobina atribuible al tratamiento inmunosupresor. Criterios:
 - Disminución de \geq 1 g/dL en hemoglobina respecto al valor basal (pretratamiento).

- Hemoglobina < 12 g/dL en mujeres o < 13 g/dL en hombres postratamiento (según estándares clínicos).
- Momento de evaluación: basal (antes del tratamiento); semanal durante el primer mes postratamiento. Escala: presente/ausente.

- Leucopenia. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: reducción en el recuento de leucocitos asociada al tratamiento. Criterios:
 - Recuento de leucocitos < $4.0 \times 10^9/L$ postratamiento.
 - Disminución del 20 % respecto al valor basal.
 - Momento de evaluación: basal y cada dos semanas durante el tratamiento.
 - Escala/Herramienta: presente/ausente.

- Hiperglucemia. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: elevación de la glucemia o necesidad de insulina inducida por el tratamiento. Criterios:
 - Glucemia ≥ 11.1 mmol/L (200 mg/dL) en dos mediciones consecutivas.
 - Inicio de terapia con insulina tras el tratamiento (en pacientes sin diabetes previa).
 - Momento de evaluación: basal, a las 24-48 horas postratamiento y semanalmente.
 - Escala: presente/ausente.

- Complicaciones digestivas. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: síntomas gastrointestinales atribuidos al tratamiento. Criterios:
 - Presencia de ≥ 1 síntoma (náuseas, vómitos o diarrea) dentro de las 72 horas postratamiento.

- Exclusión de otras causas (ej.: infecciones, dieta).
 - Momento de evaluación: diario, durante la primera semana postratamiento.
- Variables de resultado
- Estado del paciente a los diez años. Tipo de variable: cualitativa nominal. Definición operacional: Condición clínica y funcional renal a los diez años de seguimiento. Categorías:
 - Vivo con función renal conservada (TFG > 60 ml/min/1,73m²)
 - Vivo con ERC avanzada sin diálisis (TFG < 30 ml/min/1,73m²)
 - Vivo con ERC en diálisis
 - Fallecido
- Evolución clínica. Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica. Definición operacional: desenlace clínico basado en función renal y supervivencia. Categorías:
- Favorable: supervivencia con función renal conservada
 - Desfavorable: muerte o progresión a ERC avanzada/diálisis

La recolección de datos y la información se recopilaron mediante entrevistas, encuestas y revisión de historias clínicas. Los datos se registraron en un formulario diseñado específicamente para el estudio.

El análisis estadístico se generó en una hoja de cálculo en Microsoft Excel® y se utilizó el programa estadístico SPSS 21 para Windows. Se realizó un análisis descriptivo, al calcular frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas, y medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) para las variables numéricas.

Se manejó un modelo de lenguaje grande (LLM) para asistir al análisis de datos y en la corrección de la redacción del manuscrito. Todas las salidas del LLM fueron revisadas y validadas por los autores.

Consideraciones éticas

Los autores declaran que el presente estudio fue aprobado por el Consejo Científico de la institución. La investigación se realizó conforme a los principios de la ética médica: la Declaración de Helsinki.⁽⁹⁾ Se procedió según las normas éticas institucionales y nacionales vigentes.

Resultados

Se estudiaron 37 pacientes con diagnóstico de NL. La edad media fue de 37,6 años (DE: 11,66), con una mediana de 38,5 años. Los grupos etarios predominantes fueron de 36 a 44 años (35,1 %) y 45 años o más (32,4 %). El 56,8 % de los pacientes provenían de áreas rurales. Predominaron los pacientes de color de piel blanca (59,45 %), seguidos por mestizos (37,88 %) y negros (2,7 %) (tabla 1).

Tabla 1 – Características demográficas de los pacientes con nefritis lúpica

Características	n (%)
Edad (años)	
< = 35	12 (32,4)
36 - 44	13 (35,1)
> = 45	12 (32,4)
Media (DE)	37,6 (11,66)
Mediana	38,5
Procedencia	
Rural	21 (56,8)
Urbana	16 (43,2)
Color de piel	
Blanca	22 (59,45)
Mestiza	14 (37,88)
Negra	1 (2,7)

Fuente: Historias clínicas y encuestas realizadas.

Las comorbilidades crónicas más frecuentes fueron la anemia (78,37 %), la hipertensión arterial (64,86 %) y la obesidad (32,43 %). Estos factores también se destacaron como los principales factores pronósticos, junto con el tiempo de evolución de la enfermedad mayor de cinco años (51,35 %) y la proteinuria mayor de 2 gramos (48,64 %) (tabla 2).

Tabla 2 - Comorbilidades y factores pronósticos en pacientes con nefritis lúpica

Factor	n (%)
Anemia	29 (78,37)
Hipertensión arterial	24 (64,86)
Obesidad	12 (32,43)
Evolución > 5 años	19 (51,35)
Proteinuria > 2g	18 (48,64)
Hipercolesterolemia	15 (40,54)
Respuesta inadecuada a esteroides	10 (27,0)

La forma clínica de presentación más común fue el síndrome nefrítico (32,43 %), seguido por el síndrome nefrótico y el fracaso renal agudo (FRA), ambos con el 21,62 %. La ERC avanzada (18,91 %) resultó más común que la ERC (5,40 %), lo que sugiere que muchos pacientes ya presentaban daño renal avanzado en el momento del diagnóstico. Las complicaciones más frecuentes del tratamiento consistieron en la anemia (48,64 %), la hipertensión arterial (35,13 %) y leucopenia (16,21 %) (tabla 3). Estas complicaciones están relacionadas con el uso de inmunosupresores y esteroides, que forman parte del tratamiento estándar de la NL.

Tabla 3 - Formas clínicas de presentación y complicaciones del tratamiento

Característica	n (%)
Formas de presentación	
Síndrome nefrítico	12 (32,43)
Síndrome nefrótico	8 (21,62)
FRA	8 (21,62)
ERC avanzada	7 (18,91)
ERC	2 (5,40)
Complicaciones del tratamiento	
Anemia	12 (48,64)
Hipertensión arterial	13 (35,13)
Leucopenia	6 (16,21)
Digestivas	3 (8,10)
Hipoglucemia	2 (5,40)

A los diez años de evolución, el 40,54 % de los pacientes mantenían una función renal conservada, lo que indicaba que un porcentaje significativo logró un buen control de la enfermedad. Sin embargo, el 24,32 % de los pacientes falleció y el 16,21 % estaba en diálisis, lo que refleja la gravedad de la NL, y su impacto en la supervivencia y la calidad de vida. Los pacientes con síndrome nefrótico tuvieron mejores resultados (16,21 % con función renal conservada), mientras que aquellos con ERC presentaron peores desenlaces (13,51 % fallecidos) (tabla 4).

Tabla 4 - Estado del paciente a los diez años de evolución según el curso clínico

Forma de presentación	Vivo			Fallecido n (%)
	Función renal conservada n (%)	ERC avanzada sin diálisis n (%)	ERC avanzada en diálisis n (%)	
Síndrome nefrótico	6 (16,21)	2 (5,40)	-	-
Síndrome nefrótico	5 (13,51)	3 (8,10)	3 (8,10)	1 (2,7)
Fracaso renal agudo	4 (10,81)	1 (2,7)	-	3 (8,10)
ERC	-	1 (2,7)	3 (8,10)	5 (13,51)
Total	15 (40,54)	7 (18,91)	6 (1,21)	9 (24,31)

La tabla 5 muestra que los factores pronósticos con mayor impacto en la evolución clínica desfavorable resultaron la anemia y la respuesta inadecuada al tratamiento, ambos con una asociación estadísticamente significativa. La anemia, presente en el 78,37 % de los pacientes, tiene un OR de 12,8 (IC 95 %: 2,75-59,75), lo que indica un riesgo considerablemente elevado. La respuesta inadecuada al tratamiento, que afecta al 62,16 % de los pacientes, muestra un OR de 4,35 (IC 95 %: 1,20-15,75) y la proteinuria > 2g/24h (OR 3,7; IC 95 %: 1,05-13,10). Otros factores como la hipertensión arterial (OR 2,6; IC 95 %: 0,80-8,20) y la evolución > 5 años (OR 2,9; IC 95 %: 0,80-10,50) no alcanzan significancia estadística, aunque sugieren una tendencia de riesgo.

Tabla 5 - Asociación de factores pronósticos con evolución clínica desfavorable

Factor Pronóstico	Frecuencia No. (%)	OR (IC 95%)
Hipertensión arterial	24 (64,86 %)	2,6 (0,80-8,20)
Anemia	29 (78,37 %)	12,8 (2,75-59,75)
Proteinuria > 2g/24 h	18 (48,64 %)	3,7 (1,05-13,10)
Evolución > 5 años	19 (51,35 %)	2,9 (0,80-10,50)
Respuesta inadecuada al tratamiento	23 (62,16 %)	4,35 (1,20-15,75)

Discusión

El presente estudio constituye una contribución significativa al análisis del comportamiento clínico-epidemiológico y los factores pronósticos de la nefropatía lúpica (NL) en una cohorte de 37 pacientes. Los resultados obtenidos revelan patrones epidemiológicos y fisiopatológicos que ameritan un análisis crítico en el contexto del sistema sanitario cubano, con hallazgos comparables y divergentes respecto a la literatura internacional.

El perfil demográfico de la cohorte mostró una mediana de edad de 37,6 años, con distribución homogénea entre grupos etarios, similar a lo reportado por *Rondelli* y otros⁽¹⁰⁾ en la población adulta paraguaya (media: 32,5 años). La predominancia de pacientes de procedencia rural (56,8 %) adquiere particular relevancia epidemiológica, al reflejar las particularidades de la distribución geodemográfica en Cuba, una cifra superior al 42 % descrito en los estudios hondureños.⁽¹¹⁾

La distribución étnica evidenció un predominio de los pacientes de la etnia blanca (59,45 %), seguidos por los mestizos (37,88 %) y una mínima representación de los afrodescendientes (2,7 %). Esta desproporción contrasta con los reportes colombianos en los que el 41 % de los pacientes pediátricos con NL pertenecen a los grupos de afrodescendientes,⁽¹²⁾ y con una mayor prevalencia y severidad del lupus eritematoso sistémico (LES) en estas poblaciones, descrita internacionalmente,^(13,14) lo que sugiere posibles sesgos diagnósticos o subregistro en este grupo poblacional en Cuba.

Las comorbilidades más prevalentes resultaron la anemia (78,37 %) y la hipertensión arterial (64,86 %), al ser la anemia el factor pronóstico de mayor impacto (OR:12,8; IC 95 %: 2,75-59,75). Estos resultados superan los reportados por *Incacutipa*⁽¹³⁾ en Perú (anemia en 68 % de casos) y coinciden con *Rueda y Londoño*,⁽¹⁵⁾ quienes identifican la anemia como marcador de actividad lúpica y daño renal acumulado. La asociación podría explicarse por mecanismos multifactoriales que incluyen la actividad sistémica de la enfermedad, el deterioro de la función renal y los efectos hematológicos de la terapia inmunosupresora, como propone el consenso español GEAS-SEMI/S.E.N.⁽¹⁶⁾

La coexistencia de la tríada anemia-hipertensión-proteinuria (48,64 % con proteinuria significativa) configura un circuito fisiopatológico autopertuante, fenómeno ampliamente descrito por *González* y otros⁽¹⁴⁾ en poblaciones latinoamericanas. La anemia crónica estimula mecanismos neurohormonales que exacerbaban la hipertensión, mientras que la proteinuria persistente induce hipoalbuminemia, y altera la volemia efectiva y la reactividad vascular, tal como lo demuestran *Rodríguez* y otros⁽¹⁷⁾ en pacientes cubanos con LES.

Concurrentemente, la hiperfiltración glomerular secundaria a hipertensión mal controlada acelera la esclerosis glomerular, y establece una interrelación bidireccional que potencia el daño renal progresivo.⁽¹⁸⁾

El perfil metabólico adverso, caracterizado por la obesidad (32,43 %) y la hipercolesterolemia (40,54 %), actúa como modificador de riesgo al incrementar el estrés oxidativo, un hallazgo consistente con la caracterización de *Aroca* y otros⁽¹⁹⁾ en cohortes colombianas. Este fenotipo metabólico potencia el estado inflamatorio crónico y altera la farmacocinética de inmunosupresores (especialmente los glucocorticoides) y antihipertensivos, que comprometen la eficacia terapéutica, un factor crítico identificado por *Galindo*⁽²⁰⁾ como predictor de una falla renal en diálisis.

Clínicamente, predominó el síndrome nefrítico (32,43 %), seguido por el síndrome nefrótico y la insuficiencia renal aguda (21,62 % cada uno). Este espectro difiere de la distribución hondureña, en la que el síndrome nefrótico representa el 41 % de las manifestaciones iniciales,⁽⁶⁾ pero coincide con la detección temprana atribuible a sistemas robustos de atención primaria, como destacan *González* y otros.⁽¹⁴⁾

El seguimiento por diez años mostró una preservación de la función renal en 40,54 % de los casos, y superó el 28 % de la supervivencia renal reportado en Perú,⁽¹⁸⁾ lo que evidencia la efectividad del enfoque terapéutico integral. No obstante, 35,12 % progresó a estadios avanzados de la enfermedad renal crónica (ERC), una cifra comparable al 38 % de progresión a diálisis descrito en el consenso español,⁽¹⁶⁾ al destacar la necesidad de optimizar estrategias para frenar la progresión nefrogénica, particularmente, en recaídas posremisión que afectan al 35 % de los casos, según *Román* y otros.⁽¹⁸⁾

Con 37 pacientes, el estudio tuvo un tamaño de muestra relativamente pequeño, lo que puede limitar la generalización de los resultados. La naturaleza retrospectiva de los datos puede introducir sesgos de información y selección. Al ser un estudio realizado en un solo centro hospitalario, los resultados pueden no ser representativos de toda la población cubana con nefritis lúpica. A pesar de estas limitaciones, el estudio proporciona información valiosa sobre el curso clínico y los

factores pronósticos de la NL en la población, y contribuye al conocimiento actual sobre esta compleja enfermedad.

Para concluir, el estudio evidenció que la anemia, la hipertensión arterial y la respuesta inadecuada al tratamiento fueron los factores pronósticos más relevantes asociados a una evolución desfavorable en pacientes con NL. La anemia destacó como el principal predictor de riesgo, y reflejó su papel crítico en la progresión del daño renal y la mortalidad. Aunque el 40,54 % de los pacientes mantuvo función renal conservada a los diez años, la mortalidad y la necesidad de diálisis subrayan la gravedad de la NL. La predominancia de casos en zonas rurales y la baja representación de los afrodescendientes sugieren particularidades epidemiológicas regionales que requieren atención en estrategias sanitarias.

Referencias bibliográficas

1. Jijón L, Vicente J, Zavala-Hoppe A. Lupus eritematoso sistémico: prevalencia, complicaciones y pruebas diagnósticas. BIOSANA. 2024 [acceso 29/10/2024];4(4):317-2. Disponible en: <https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/238>
2. González J, Mejía B, Cruz F. Lupus eritematoso sistémico: enfoque general de la enfermedad. Rev Med Sinergia. 2021 [acceso 29/10/2024];6(1):1-17. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98330>
3. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Cheema K, Anders H, Aringer M, Bajema I, et al. 2019 Update of the Joint European League Against Rheumatism and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations for the management of lupus nephritis. Ann Rheum Dis. 2020;79:713-23. DOI: <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-216924>
4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Glomerular Diseases Work Group. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases. KidneyInt. 2021 [acceso 29/10/2024];100:S1-276. Disponible en: <https://kdigo.org/guidelines/gd/>

5. Rojas J, García C, Ávila A, Espino M, Espinosa M, Fernández G, *et al.* Documento de consenso del grupo de estudio de enfermedades glomerulares de la Sociedad Española de Nefrología para el diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica. *Nefrología*. 2023;43:6-47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2022.10.005>
6. Rodríguez M. Desarrollo de índice pronóstico en nefritis lúpica [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2024 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14352/108315>
7. Téllez J, Basso V, Fuentes N, Vivero F. Clinical and immunological factors associated with lupus nephritis in an Argentine patient population: A cross-sectional study. *Rev. Colomb. Reumatol.* 2022;29(4):249-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2021.05.014>
8. Betancourth T, de la Cruz C, Farfan K, Olivares K, Patiño V, Sarmi J. La nefritis lúpica como complicación del lupus eritematoso sistémico y su pronóstico de acuerdo con las manifestaciones clínicas, clasificación histopatológica y tratamiento de la enfermedad [tesis]. Colombia: Universidad del Cauca; 2021 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10584/9793>
9. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. En: 75ª Asamblea General, Finlandia; 2024. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972>
10. Rondelli L, Montiel D, Figueredo H, Duarte L, Olmedo E, Ibáñez E, *et al.* Factores predictores de evolución clínica en pacientes hospitalizados con nefritis lúpica. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2022;9(2):94-103. DOI: <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2022.09.02.94>
11. Pineda I, Herrera E, Urtecho D, Maradiaga C, Rodríguez J, Argueta L, *et al.* Epidemiología de enfermedades renales diagnosticadas por biopsia en Honduras: Una descripción clínica y patológica desde 2016 a 2021. *Revis Bionatura*. 2023;8(2)33. DOI: <https://doi.org/10.21931/RB/2023.08.02.33>
12. Mesa K. Caracterización de pacientes con nefritis lúpica en un hospital infantil de Cartagena, Colombia 2013-2023 [tesis doctoral]. Cartagena: Universidad de

- Cartagena; 2024 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/1362>
13. Incacutipa L. Factores predictores de respuesta completa al tratamiento en pacientes con nefritis lúpica en el Hospital Nacional "Guillermo Almenara Irigoyen" período diciembre 2020-noviembre 2023 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7661>
14. González L, Vásquez G, Uribe O, Ramírez L. Nefropatía lúpica. Presentación clínica, clasificación y tratamiento. Rev. Colomb. Reumatol. 2006 [acceso 29/10/2024];13(4):307-33. Disponible en: https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232006000400006&lng=en.
15. Rueda J, Londoño J. Anemia and lupus. Rev. Colomb. Reumatol. 2019;26(3):149-50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2019.08.001>
16. Ruiz G, Espinosa G, Frutos M, Jiménez A, Praga M, Pallarés L, et al. Diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica: Documento de consenso del Grupo de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (GEAS) de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.). Nefrología (Madr.); 2012 [acceso 29/10/2024];32(Suppl1):1-35. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952012000300001&lng=es
17. Rodríguez R, Alberteris A, López J, Diéguez M, Miguel P, Cutié Y. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Rev. Haban. Cienc. Méd. 2017 [acceso 29/10/2024];16(6):973-86. Disponible en: <https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1978>
18. Román A, Galaviz P, Quintanar E, Soto V. Evaluación de la frecuencia de recaída renal posterior a la terapia de inducción a la remisión en pacientes con nefritis lúpica en un centro de tercer nivel. Med Int Mex. 2024 [acceso 29/10/2024];40(8):479-87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=117719>

19. Aroca G, González L, Pérez K, Cadena A. Avances investigativos en nefritis lúpica [tesis]. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar; 2020 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12442/9611>
20. Galindo A. Factores predictores de falla renal en diálisis en pacientes con nefritis lúpica en el Hospital Nacional "Hipólito Unanue" 2010-2022 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024 [acceso 29/10/2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7781>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Luis Alberto Mendoza Ramírez.

Curación de datos: Greter Moreno Guerra.

Análisis formal: Luis Alberto Mendoza Ramírez.

Investigación: Luis Alberto Mendoza Ramírez, Greter Moreno Guerra y Pascual de Jesús López Escudero.

Metodología: Ernesto Sánchez Viltres.

Administración del proyecto: Luis Alberto Mendoza Ramírez.

Recursos: Bárbara Glomeris Hernández Escalona.

Supervisión: Pascual de Jesús López Escudero.

Validación: Ernesto Sánchez Viltres.

Visualización: Greter Moreno Guerra.

Redacción-borrador original: Bárbara Glomeris Hernández Escalona.

Redacción-revisión y edición: Luis Alberto Mendoza Ramírez.