



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“NEFRITIS LÚPICA: ACTUALIZACIÓN SOBRE EL  
MANEJO DEL TRATAMIENTO A PROPÓSITO DE UN  
CASO”**

Requisito previo para optar por Título de Médico.

**Modalidad:** Artículo científico a propósito de un caso

**Autora:** Sierra Navarrete, Valeria Isabel

**Tutora:** Dra. Esp. Suaste Pazmiño Kathya Verónica

Ambato – Ecuador

Octubre 2022

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **NEFRITIS LÚPICA: ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DEL TRATAMIENTO A PROPÓSITO DE UN CASO** de Sierra Navarrete Valeria Isabel, estudiante de la Carrera de Medicina; considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador, designado por el H. Consejo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Octubre2022

## **LA TUTORA**

---

Dra. Esp. Suaste Pazmiño Kathya Verónica

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **NEFRITIS LÚPICA: ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DEL TRATAMIENTO A PROPÓSITO DE UN CASO.** como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones son de responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de titulación.

Ambato, Octubre 2022

## **LA AUTORA**

---

Sierra Navarrete Valeria Isabel

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este proyecto de investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación. Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta producción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Octubre 2022

LA AUTORA

---

Sierra Navarrete, Valeria Isabel

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del Tribunal de Grado aprueban el Informe del Proyecto de Investigación, sobre el tema: Nefritis lúpica: Actualización sobre el manejo del tratamiento a propósito de un caso de Sierra Navarrete Valeria Isabel, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Octubre 2022

Para su constancia firman

---

PRESIDENTE/A

---

1er Vocal

---

2 do Vocal



**Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:**

El artículo científico:

**"Nefritis Lúpica: Actualización sobre el manejo del tratamiento a propósito de un Caso"**

De autoría:

**Valeria Isabel Sierra Navarrete, Kathya Verónica Suaete Pazmiño**

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 7, No 4, Abril 2022**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-882X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 14 días del mes de marzo del año 2022.

  
Dr. Víctor R. Jama Zambrano  
**DIRECTOR**

## **DEDICATORIA**

A mi familia por ser parte de mi formación académica y el apoyo incondicional que he recibido constantemente a lo largo de esta ardua trayectoria de mi formación como profesional, a mi madre quien desde el cielo cuida de cada uno de mis pasos enviándome bendiciones para que no decaiga en mi andar, a mi padre quien ha sabido guiarme en cada avance de mi vida, a mis hermanos quienes más que una familia también han sido amigos dándome aliento para no decaer y continuar hasta el final. A mi ñaña Taty, a quien le debo el haber escogido la carrera de Medicina al ayudarme a tomar una decisión que al principio parecía difícil y que hoy que convierte en un sueño hecho realidad.

A las personas que conocí durante la carrera, mis amigos, con quienes compartí aulas, prácticas hospitalarias, seminarios, etc, a quienes les debo tanto de corazón por haberme enseñado que hay cosas que no tienen valor monetario pero si un inmenso valor que se lo guarda en el corazón, quienes me han visto llorar, reírme, frustrarme pero sobretodo con quienes he avanzado de a poco hasta llegar al final, a ellos a quienes voy a recordar el resto de mi vida y a quienes les deseo muchas bendiciones y deseo volver a ver.

A mis maestros, quienes se encargaron de formarme como un médico de calidad, quienes se han preocupado porque aprenda cosas elementales de la ciencia que a lo largo de mi vida profesional han de saber ser útiles, quienes me han instruido que el médico no solo son libros sino también el ser saber ser humano y empático con quienes me rodean. A mi tutora y amiga Dra Kathya Suaste a quien le agradezco de todo corazón porque es gracias a ella a quien hoy doy este primer paso de una vida como doctor.

Gracias a todos a quienes guardo eternamente en el corazón y a quienes será un gusto poder servirles en mi labor.

*Valeria Sierra Navarrete*

## Contents

RESUMEN .....	i
ABSTRACT .....	ii
INTRODUCCIÓN .....	1
B.CONTENIDOS.....	2
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO .....	2
1.2 Objetivos .....	4
General .....	4
Específicos.....	4
CAPÍTULO II: ARTÍCULO ACEPTADO PARA LA PUBLICACIÓN .....	5
Resumen .....	5
Abstract.....	6
Correspondencia.....	7
Introducción .....	8
Objetivos .....	8
Materiales y Métodos .....	8
Caso Clínico.....	9
Discusión .....	10
Conclusiones .....	18
Consideración ética .....	18
Conflicto de interés .....	18
Bibliografía .....	18
CAPÍTULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	22
3.1 Conclusiones .....	22
3.2 Recomendaciones .....	22
C. MATERIALES DE REFERENCIA.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
ANEXOS .....	27
Anexo 1: Permiso de obtención de historia clínica de Hospital Regional Docente Ambato .....	27
Anexo 2: Consentimiento informado de la paciente perteneciente al estudio ....	29
Anexo 3: Carta de Aceptación de revista .....	30



## RESUMEN

La Nefritis Lúpica se deriva del Lupus Eritematoso Sistémico una enfermedad de carácter autoinmune, cuya cronicidad data de un largo tiempo en estudio, la misma enfermedad causa daño significativo dentro del cuerpo humano y mucho más cuando la persona no recibe un tratamiento oportuno y adecuado. Resulta interesante poder determinar los mecanismos por los cuales se produce la enfermedad como tal y por lo tanto como en muchas de las enfermedades se tiene que realizar una anamnesis minuciosa considerando entre tantas opciones el tratamiento adecuado para una persona considerada como un mundo de manera individual. Se relata que dentro del estudio de esta enfermedad tienen que encontrarse inmiscuida diferentes especialidades médicas como por ejemplo Nefrología, Medicina Interna, Farmacología, entre otros. Tiene prevalencia en mujeres que en los hombres teniendo una relación de 9:1 en datos actuales a nivel mundial. En el caso de la raza negra y latinoamericana y asiática se dice que comienza en edades muy tempranas. Se describe que la afectación renal es una complicación grave, siendo responsable del 70 al 80% de los pacientes y que puede inducir a una insuficiencia renal severa dentro de la población en un 30 a 70%. Se aconseja tomar una biopsia del riñón, que da información más confiable del daño que se está produciendo en ese momento en el paciente. Dentro del tratamiento se habla que el micofenolato y ciclofosfamida fracasa hasta en un 20%, al igual se utilizan inhibidores del complemento, anticitoquinas y en casos trasplante de células madre.

**PALABRAS CLAVES:** NEFRITIS LÚPICA, LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO, ENFERMEDAD AUTOINMUNE, PREVALENCIA, COMPLICACIÓN, INSUFICIENCIA RENAL, AFECTACIÓN RENAL, BIOPSIA, TRATAMIENTO.

## **ABSTRACT**

Lupus Nephritis is derived from Systemic Lupus Erythematosus, an autoimmune disease, whose chronicity dates back a long time under study, the same disease causes significant damage within the human body and much more when the person does not receive timely and adequate treatment. It is interesting to be able to determine the mechanisms by which the disease is produced as such and therefore, as in many diseases, a detailed anamnesis must be carried out, considering, among so many options, the appropriate treatment for a person considered as a world individually. It is reported that different medical specialties must be involved in the study of this disease, such as Nephrology, Internal Medicine, Pharmacology, among others. It is more prevalent in women than in men, having a ratio of 9:1 in current data worldwide. In the case of the black and Latin American and Asian race, it is said that it begins at very early ages. It is described that kidney involvement is a serious complication, being responsible for 70 to 80% of patients and that it can induce severe kidney failure within the population in 30 to 70%. It is advisable to take a kidney biopsy, which gives more reliable information on the damage that is taking place in the patient at that moment. Within the treatment it is said that mycophenolate and cyclophosphamide fail in up to 20%, as well as complement inhibitors, anticytokines and in cases stem cell transplantation.

**Key words:** LUPUS NEPHRITIS, SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS, AUTOIMMUNE DISEASE, PREVALENCE, COMPLICATION, KIDNEY FAILURE, KIDNEY INVOLVEMENT, BIOPSY, TREATMENT.

## INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico constituye una enfermedad que en la actualidad se ha convertido frecuente dentro de la población, especialmente del continente americano, su importancia de estudio, lleva al médico y lo obliga a formarse de mejor manera para poder iniciar el tratamiento adecuado que requiera el o la paciente, tomando en cuenta las patologías que puedan desencadenarse de la enfermedad de base como lo es Nefritis Lúpica que en muchas ocasiones no es tratada de la mejor manera por falta de información sobre la misma y falta de recursos económicos. La Nefritis Lúpica es una enfermedad autoinmune que está presente en alrededor del 70% de los casos siendo mucho más frecuente en el sexo femenino especialmente en aquel rango de edad que va desde la adolescencia hasta aproximadamente los 55 años.

Se llega al diagnóstico mediante el sedimento urinario, la proteinuria y la histopatología, estudios que van de la mano y que van demostrando el daño que se produce a medida que sigue avanzando la enfermedad.

Hoy en día su diagnóstico temprano ha podido tratar a los pacientes de una mejor manera es por eso que se realiza este estudio con el fin de actualizar el tratamiento para la patología antes descrita.

La Nefritis Lúpica compromete la salud del paciente de una manera muy marcada por lo que se insiste en promover la salud y tratar de prevenir la misma a través de la amplia gama de medicamentos que existen en la disponibilidad de lo cual, es fundamental recalcar que no todos posee el Ministerio de Salud Pública como fármacos gratuitos y por lo tanto el o la paciente tiene que adquirirlos de manera autónoma.

Se debe indicar que esta enfermedad trae muchas comorbilidades y que siempre es importante tratar y medicar al paciente de una manera individualizada con el fin de poder brindarle una buena calidad de vida.

## B.CONTENIDOS

### CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Antecedentes investigativos

El Lupus eritematoso sistémico es una enfermedad que se la ha denominado como de carácter autoinmune que está estrictamente relacionada con el tejido conectivo, siendo así la presentación clínica que llega a tener es incierta en muchos casos pero que no deja de ser importante para el personal de salud especialmente para el médico quien está a cargo del paciente como tal. <sup>1,2,3,9,12</sup>

Dentro del abordaje que se le da al paciente se llega a determinar que se da la presencia de proteinuria, también de hematuria y también se pueden encontrar cilindros cuando al paciente se le indica que se realice un Examen Microscópico de Orina, de acuerdo a la literatura que se encuentra se indica realizar al paciente una biopsia con fines de confirmar un diagnóstico como tal. <sup>6,8</sup>

A la Nefritis Lúpica se la ha llamado también como una glomerulonefritis la cual se encuentra mediada por cierto tipo de inmunocomplejos que están en sí relacionados con las manifestaciones que puede dar el Lupus Eritematoso Sistémico, antes se había mencionado que se podría presentar hasta en un 70%, si bien es cierto el dato, también es correcto indicar que aproximadamente el 10 al 20% de esta población llegan a presentar fallas en el sistema renal produciendo así falla renal crónica. <sup>4,10</sup>

El Lupus Eritematoso Sistémico se presenta más en el sexo femenino especialmente en aquellas edades comprendidas entre los 16 a los 55 años de edad, y cabe recalcar que mientras más joven sea la paciente tiene mayor riesgo y mayor incidencia de presentar Nefritis Lúpica como tal. En cuanto a la raza se dice que es más frecuente en el continente Americano y también en la raza afroamericana. Siendo fundamental el realizar estudios que sean hechos con más profundidad en el continente Americano lugar donde se realizan las investigaciones pertinentes sobre la enfermedad, adecuando el tratamiento al contexto que ofrece el Ecuador, lugar donde se ha de realizar el proceso investigativo. <sup>5,7</sup>

El hallazgo se lo realiza mediante un correcto diagnóstico que se ha validado por la presencia de proteinuria que presenta el paciente y la cual es persistente de >0,5 g en orina en 24 horas o también cuando se ha realizado una tira reactiva y la cual da como resultado una proteinuria con más de tres cruces. También es válido el diagnóstico mediante histopatología donde reportan taño tubular mediado por el cúmulo de complejos inmunes. <sup>4</sup>

Para el tratamiento de la Nefritis Lúpica se tiene como objetivo mejorar el cuadro clínico que presenta el paciente, el cual se estima que llegue a una notable mejoría dentro de seis a los doce meses que lleve de medicación, pero esto representa la fase de inducción, porque después el paciente tiene que seguir una etapa de mantenimiento para que no se dañen los órganos, ya que la lesión es microvascular.<sup>2,,4,5</sup>

## **1.2 Objetivos**

### **General**

- Analizar los tratamientos más actualizados sobre aquellos pacientes con Nefritis Lúpica

### **Específicos**

- Determinar el tratamiento óptimo para aquellas personas que tengan NefritisLúpica.
- Establecer la importancia del tratamiento que se tiene disponible en el Ecuador para quienes padecen de la patología.
- Determinar los principales factores de prevención del tratamiento de un paciente con Nefritis Lúpica.

## CAPÍTULO II: ARTÍCULO ACEPTADO PARA LA PUBLICACIÓN

### “NEFRITIS LÚPICA: ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DEL TRATAMIENTO A PROPÓSITO DE UN CASO”

### "LUPUS NEPHRITIS: UPDATE ON THE MANAGEMENT OF THE TREATMENT ON THE PURPOSE OF A CASE"

Valeria Isabel Sierra Navarrete<sup>1</sup> y MD. Esp. Medicina Interna Kathya VerónicaSuaste Pazmiño<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Interna Rotativa de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2501-9619>

<sup>2</sup>Docente Universidad Técnica de Ambato- Especialista en Medicina Interna. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2354-0419>

#### Resumen

**Introducción:** El Lupus Eritematoso Sistémico es una enfermedad de carácter autoinmune que condiciona a la Nefritis Lúpica o Glomerulonefritis mediada por inmunocomplejos. Se aprecia en hasta el 70% de los casos. Siendo más frecuente en mujeres, entre 16 a 55 años; cuyo diagnóstico mediante el estudio del sedimento urinario, proteinuria en orina e histopatología evidencia el daño tubular mediado por el acúmulo de inmunocomplejos. Actualmente, el diagnóstico oportuno y tratamiento correcto son las mejores alternativas para el manejo correcto de la enfermedad.

**Objetivo:** Actualizar el tratamiento para Nefritis Lúpica considerando una comparación entre los medicamentos para un manejo óptimo.

**Materiales y métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo mediante la presentación de un caso clínico y la revisión bibliográfica actualizada acerca del tratamiento de nefritis lúpica en las bases de datos científicas como PubMed, Medline, Scopus, Springer, Science direct, Embase, Cochrane y ELSEVIER, la búsqueda se realizó con los términos MeSH de “Lupus Nephritis; Lupus Erythematosus, Systemic; Therapeutics”.

**Resultados:** Es un estudio de una paciente femenina de 50 años, de nacio ecuatoriana, con antecedentes patológicos personales de Diabetes mellitus en tratamiento con insulina desde hace 20 años, Hipertensión arterial desde hace 5 años en tratamiento con Losartán 100mg, que a la unidad de salud por presentar edema de miembros inferiores posterior a viaje a la costa, además, edema de ++/++++ que dificulta la deambulacion.

**Conclusiones:** esta enfermedad compromete mucho al paciente que tiene Lupus Eritematoso Sistémico, para lo cual es importante la detección y tratamiento oportuno.

Hoy en día, contamos con una amplia gama de fármacos, sin embargo, su uso debe tomar en cuenta la presencia concomitante de comorbilidades subyacentes y características del paciente, por lo cual este no solo considerará los hallazgos histopatológicos, sino será individualizado para favorecer al pronóstico vital del paciente.

**Palabras clave:** Nefritis lúpica, Lupus eritematoso sistémico, tratamiento.

## **Abstract**

**Introduction:** Systemic Lupus Erythematosus is an autoimmune disease that conditions Lupus Nephritis or Glomerulonephritis mediated by immunecomplexes. It is seen in up to 70% of cases. Being more frequent in women, between 16 to 55 years; whose diagnosis through the study of urinary sediment, proteinuria in urine and histopathology shows tubular damage mediated by the accumulation of immune complexes. Currently, timely diagnosis and correct treatment are the best alternatives for the correct management of the disease.

**Objective:** Update the treatment for Lupus Nephritis considering a comparison between medications for optimal management.

**Materials and methods:** descriptive, retrospective study through the presentation of a clinical case and the updated bibliographic review about the treatment of lupus nephritis in scientific databases such as PubMed, Medline, Scopus, Srpinge, Science direct, Embase, Cochrane and ELSEVIER, the searchwas carried out with the MeSH terms of "Lupus Nephritis; Lupus Erythematosus, Systemic; Therapeutics".



**Results:** It is a study of a 50-year-old female patient, of Ecuadorian national a personal pathological history of Diabetes mellitus in treatment with insulin for 20 years, arterial hypertension for 5 years in treatment with Losartan 100mg, who to the health unit for presenting edema of the lower limbs after a trip to the coast, in addition, edema of ++/++++ that makes walking difficult.

**Conclusions:** This disease greatly compromises the patient with Systemic Lupus Erythematosus, for which timely detection and treatment is important.

Today, we have a wide range of drugs, however, their use must take into account the concomitant presence of underlying comorbidities and patient characteristics, for which the patient will not only consider histopathological findings, but will also be individualized to favor prognosis. patient's life.

**Keywords:** Lupus nephritis, systemic lupus erythematosus, treatment.

#### **Correspondencia:**

Valeria Sierra

Mail: vsierra5144@hotmail.com

Ambato-Ecuador

## **Introducción**

El Lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad del tejido conectivo por autoinmunidad; por tanto, se manifiesta con clínica heterogénea que vadesde manifestaciones dermatológicas hasta metabólicas. Una de estas manifestaciones es la afectación de la función renal conocida como la nefritis lúpica.

A nivel mundial los casos de LES presentan una incidencia entre 30 y 150 casos por cada 100000 habitantes. El sexo que se ve más afectado es el femenino en una relación de 9:1 con el sexo masculino. La nefropatía lúpica se produce en un 25 a un 75% de los casos pudiendo variar según factores relacionados y el 20% tiene falla renal crónica.

En Estados Unidos la raza negra presenta nefritis Lúpica de un 34 a un 51%, hispanos entre 31 a 43% a comparación de la población asiática quienes presentan del 33 al 55% de la enfermedad y la raza blanca tienen la probabilidadde presentar la enfermedad entre un 14 a un 23% <sup>1,6</sup> En Uruguay, según datos obtenidos del Registro uruguayo de Glomerulopatías, la enfermedad Lúpica con afectación renal se da en un 32 hasta en un 42% de las biopsias. <sup>1,2,3,8,17,19</sup>

Su pronta detección y tratamiento mejoran el pronóstico del paciente con LES, es por eso que se ha considerado importante realizar una revisión bibliográfica actualizada acerca de la terapéutica.

## **Objetivos**

Mediante la descripción de un caso clínico analizar los tratamientos más actualizados en Nefritis Lúpica realizando una comparación entre fármacos.

## **Materiales y Métodos**

Estudio descriptivo, retrospectivo mediante la presentación de un caso clínico y la revisión bibliográfica actualizada acerca del tratamiento de la nefritis lúpica en las bases de datos científicas como PubMed, Medline, Scopus, Srpinger, Science direct, Embase, Cochrane y ELSEVIER, la búsqueda se realizó con los términos MeSH de “Lupus Nephritis; Lupus Erythematosus, Systemic; Therapeutics”.

Se escogieron estudios de revisión sistemática y metaanálisis., obtenien artículos científicos y de los cuales se escogieron 19 artículos para la descripción de este caso.

### **Caso Clínico**

Se trata de una paciente femenina de 50 años, nacida y residente en Pelileo-Ambato, Ecuador, soltera, ocupación costurera, instrucción primaria completa. Presenta antecedentes patológicos personales de Diabetes mellitus en tratamiento actual con insulina NPH desde hace 20 años aproximadamente, hipertensión arterial desde hace 5 años en tratamiento con Losartán 100mg diario. Acude a Emergencia del Hospital General Docente Ambato por presentarsin causa aparente y como fecha real hace 7 días cuadro de edema que inicia a nivel de miembros inferiores bilateral, blando y ascendente; que ha progresado hacia el abdomen, miembros superiores y cara motivo por el cual acude.

Signos vitales a su ingreso: T.A 145/69mmHg FC 89lpm FR 22rpm T°: 37,5°C bucal. Peso 56Kg Talla: 1.65mts. Glasgow 15/15. Como pertinente positivos se aprecia a nivel facial eritema malar en alas de mariposa y anasarca que se caracteriza por ser un edema blando, frio y que deja fóvea ++++/+++ , localizado en rostro, extremidades superiores, abdomen y miembros inferiores, pulsos distales presentes y simétricos.

En analítica se aprecia anemia normocítica normocrómica (Hemoglobina: 13,6 g/dl; hematocrito de 26%), glucosa 136 g/dl, urea 96,7mg/dL, creatinina 2,4mg/dL con tasa de filtrado glomerular (CKD-EPI) de 24ml/min, sodio 133mEq/L, potasio 5,17mEq/L y Cloro 106mEq/L. Proteína en orina de 24horas 0.46g/24Hrs, EMO: proteínas+++ , bacterias-, células epiteliales+, hemoglobina+, leucocitos 6-10/campo, hematíes 6-10/campo, cilindrosgranulosos+. VIH, VDRL, IgM Hepatitis C, AgHBs negativos; Anticuerpos anti neutrófilo (ANA) 1/800(positivo), AntiADN 100mg/dL (positivo), complemento C3 7.9mg/Dl (disminuido) y C4: 2 mg/Dl (disminuido), ANCAS negativos.

Se le realiza un eco renal donde se describe riñones de situación, tamaño y forma conservada para la edad. Bordes lobulados de predominio izquierdo y asimétricos. No se observa una clara relación cortico-medular. Incremento leve

de la ecogenicidad del parénquima de forma bilateral, a predominio izquierdo derecho que mide 92x49x50m. Riñón izquierdo mide 81x46x38 mm. Figura 1 y 2



**Figura 1.** Ecografía renal: signos de nefropatía de etiología a filiarse  
FUENTE: Hospital Regional Docente Ambato



**Figura 2.** Ecografía renal: signos de nefropatía de etiología a filiarse  
FUENTE: Hospital Regional Docente Ambato

Se intenta realizar biopsia transcutánea guiada por tomografía, pero es fallida. Se diagnóstica a la paciente de Lupus eritematoso sistémico y enfermedad renal crónica estadio IV secundaria a nefritis lúpica.

Se inicia tratamiento con azatioprina 25mg cada 12 horas, prednisona 60mg/día, furosemida 40mg cada 8 horas, Eritropoyetina 2000UI trisemanal, amlodipino 10mg/día, ácido fólico 1mg/día y complejo B 1 tableta diaria.

Paciente con adecuada respuesta al tratamiento, posterior a lo cual disminuyen edemas periféricos y mejora la tasa de filtrado glomerular hasta estadio III B y se mantiene estable en su evolución clínica.

### **Discusión**

La nefritis lúpica es una glomerulopatía mediada por inmunocomplejos. Se dice que existe el depósito de inmunocomplejos que al estar bien formados se

encuentran en una localización específica o tal vez puedan estar depositados en la sangre y con lo cual van a producir inflamación del glomérulo. Estos inmunocomplejos tienden a localizarse en el espacio subendotelial y mesangial para luego migrar al área subepitelial correspondiente a la membrana basal glomerular. Se activa el complemento que provoca inflamación y favorece a la presencia de fibrosis. Dentro de este sinnúmero de pasos que se vienen dandolas citoquinas, las enzimas proteolíticas y los factores procoagulantes se encargan de mantener el proceso de inflamación. <sup>1,3,14,15</sup>

La composición de los inmunocomplejos consta de ADN, histonas, restos de núcleos celulares, componentes de la membrana basal glomerular. Clínicamente, los pacientes con nefritis lúpica presentan edemas periféricos, hematuria, síntomas urémicos sobre todo en estadios avanzados de la enfermedad e incluso presentar síndrome nefrótico. La aparición en orina de proteinuria >0,5 g/24 horas o con una biopsia renal con clases II, III, IV o V según la clasificación diagnóstica que se ha establecido por "The European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology" (EULAR/ACR) <sup>9,13,16</sup> .

En el sedimento urinario presenta los siguientes puntos:

- Microhematuria
- Hematíes dismórficos
- Cilindros eritrocitarios

Cabe recalcar que en los pacientes cuyo cuadro clínico está más comprometido pueden presentar: síndrome nefrótico, hipertensión y también la notable disminución del filtrado glomerular.

La proteinuria es uno de los hallazgos importantes; por lo general forma parte de un síndrome nefrótico, que se presenta en hasta 2/3 de los pacientes que ya presentan glomerulonefritis membranosa, proliferativa difusa y en proliferativa focal, aunque al otro extremo es muy rara en la de tipo mesangial. Se puede presentar hematuria microscópica ya que la de tipo macroscópico es muy rara y de encontrarse se lo ve en la población pediátrica; siendo así la presencia de 5 leucocitos (piuria) o de eritrocitos (hematuria aislada) es sugestivo de nefritis activa.

Los cilindros en orina llegan a presentarse en tansolo en 1/3 de los paciente aparecen de tipo hialinos y granulares.

La biopsia renal es el método más certero que proporciona al médicoinformación real, así mismo con la afectación que se está produciendo. <sup>1,4,6,12</sup> Para poder entender de mejor manera la patología y poder aplicar acertadamente en el tratamiento se la ha clasificado de la siguiente manera:

**Tabla 1. Clasificación de nefropatía lúpica según la sociedad internacional de nefrología y la sociedad de patología renal <sup>3,5,7</sup>**

CLASE	CARACTERÍSTICA HISTOLÓGICA
I	-Nefritis lúpica mínima mesangial -Glomérulos normales al microscopio óptico -Depósitos mesangiales en inmunofluorescencia
II	-Nefritis lúpica mesangial proliferativa -Hiper celularidad mesangial en microscopio óptico -Depósitos mesangiales en inmunofluorescencia
III	-Nefritis lúpica focal -Lesiones activas o inactivas focales con proliferación endocapilar o extracapilar segmentaria o global que afecta a menos del 50% de los glomérulos -Depósitos subendoteliales
IV	-Nefritis lúpica difusa -Proliferación endocapilar o extracapilar (activa o inactiva) segmentaria o global que afecta a 50% o más de los glomérulos -Los depósitos inmunes subendoteliales difusos son frecuentes.
V	-Nefritis lúpica membranosa -Depósitos inmunes subepiteliales de distribución global segmentaria o visualización de sus secuelas morfológicas
VI	-Nefritis lúpica con esclerosis -El 90% o más de los glomérulos presentan esclerosis global, sin datos de actividad

En cuanto al manejo terapéutico, se debe instaurar un tratamiento inmunosupresor preferentemente según la clase histológica, si la biopsia renal es posible y de la siguiente manera: <sup>1, 4, 6, 16, 18, 19</sup>

- *Clase I:* una etapa mesangial o de cambios mínimos. No requiere tratamiento inmunosupresor.
- *Clase II:* etapa proliferativa mesangial: se indica el tratamiento inmunosupresor si la proteinuria es representativa de 1g/24 horas. Se recomienda que se puede utilizar prednisona a la misma que se le puede asociar con micofenolato o también azatioprina.

- *Clase III “focal” y la Clase IV* tipo difuso: estadio con peor pronóstico comparte un tratamiento similar. Para esta clase, se inicia con una inducción donde se debe administrar los fármacos inmunosupresores con dosis elevadas en un tiempo establecido que comprende desde 6 meses y que puede ir hasta un año. Se recomienda esteroides e inmunosupresores.

Siendo así cuando la enfermedad se encuentra de manera aguda, se comienza con 3 pulsos intravenosos con 6-metil-prednisolona que puede ser de 500 a 1000mg correspondientes a 3 días consecutivos, luego se tiende a administrar prednisona oral con una dosis de 1mg/kg/día con una dosis máxima de 80 mg en un día, esto en un periodo de un mes

Posteriormente se continua con un tratamiento de mantenimiento, donde se tiende a utilizar los medicamentos hasta 3 o 4 años de tratamiento

- *Clase V “membranosa lúpica”*, donde se debe tener dos opciones que son:
  - a. Si la proteinuria es nefrótica: tratamiento con prednisona acompañada de un inmunosupresor como micofenolato, ciclofosfamida, azatioprina o anticalcineurínicos
  - b. Si la proteinuria no es de carácter nefrótico y se ve que la funcionabilidad renal no se ha visto afectada entonces se debe optar por intensificar a los medicamentos antiproteinúricos.
- *Clase VI “esclerosis avanzada”* se indica el tratamiento inmunosupresor tomando en cuenta aquellas características extrarrenales. Se prepara al paciente para diálisis o para un trasplante renal.

El micofenolato muchas veces se lo indica cuando se quiere preservar la fertilidad del o la paciente o también en aquellos pacientes cuyas características es que pertenezcan a la raza negra o a quienes son provenientes de Sudamérica; la dosis máxima del mismo es de 3 g en un día, pero según literaturas se queda de acuerdo que una dosis de 2 gramos utilizados en un día puede ser suficiente para el paciente.<sup>1,18</sup>

En el caso de la ciclofosfamida su uso ha pasado a ser de segunda opción, sin embargo, tiene ciertas indicaciones como, por ejemplo:

- Personas que no tengan adherencia o que tengan poca hacia la vía oral



- Deterioro de la función renal
- Semilunas en biopsia renal
- Necrosis fibrinoide

La hidroxiclороquina es un antimalárico que se recomienda administrar en dosis inferiores a 5 mg/kg acompañado de vigilancia por parte de oftalmología cada año con el fin de prevenir maculopatías. Actúan como inmunomoduladores para poder bloquear las señales emitidas por TLR en las células plasmáticas.

Dentro de las reacciones adversas de la Hidroxiclороquina se da cuando se prescribe la dosis diaria superior a 400mg al día o a su vez que exista una dosis acumulada de 1000 g, donde se puede dar enfermedades maculares subyacentes o retinianas, si la edad del paciente es mayor de los 60 años puede causar enfermedad hepática.

Se sugiere que los pacientes tengan consultas cada 12 meses con el oftalmólogo para poder controlar el grado de toxicidad en la retina.<sup>1,6</sup>

En las formas resistentes o que tienden a recidivas, se recomienda que se debe esperar por lo menos un tiempo estimado de 6 meses. En aquellos pacientes que no toleran de manera adecuada el micofenolato y los esteroides se debería cambiar a ciclofosfamida y a los esteroides, y viceversa.<sup>1,8,12</sup>

El tratamiento con micofenolato y ciclofosfamida fracasa hasta en un 20%.<sup>1,11</sup> Dentro de las nuevas opciones de tratamiento<sup>1,9,11,15</sup> tenemos los medicamentos Anti-células B como el Rituximab que actúa como anticuerpo monoclonal anti CD20. Hay la posibilidad de intervenir en la enfermedad con Belimumab un anticuerpo monoclonal anti.BAAF “factor activador de la célula B” en aquellos pacientes con LES, donde existe proteinuria casos muy extraños y la disminución de los episodios de recaídas.<sup>1,9</sup>

Los anticalcineurínicos que forman parte de la terapia triple que consistiría en un anticalcineurínico, más micofenolato y más un esteroide; se la administra en dosis bajas con menor número de efectos secundarios en las fases que se había mencionado anterior mente, es decir en inducción y en mantenimiento. Su uso estrictamente controlado, especialmente en los niveles existentes en el plasma, evaluar la función renal, la presión arterial, glucosa, perfil lipídico.<sup>9</sup>

Los inhibidores de los proteosomas como Bortezomib, que inhibe la síntesis de aquellos anticuerpos que son el centro diana para aquellos pacientes que tienen Nefritis lúpica, hay la reducción de proteinuria, los niveles de anti-DNA, disminución de las células plasmáticas y también de la actividad relacionada con el Interferón de tipo 1.<sup>7,9,15</sup>

Los inhibidores del complemento que bloquean los componentes terminales C5b-9. En casos de pacientes que presentan Nefritis Lúpica que son refractarios a tratamientos ya dispuestos, se recomienda administración de Eculizumab (anticuerpo monoclonal anti C5), muy eficaz especialmente en los pacientes que además tienen patologías como el síndrome hemolítico-urémico o también la microangiopatía trombótica.<sup>9</sup>

Las anticitoquinas que actuarían especialmente como bloqueadores de las citoquinas, en aquellas complicaciones que son de localización renal y extrarrenal. Es decir, al momento que se inhibe la vía que induce la apoptosis TNF-*like* juntamente con su receptor, como resultado esperado que exista la disminución de la inflamación y a su vez, también el daño renal.<sup>9</sup>

Trasplante de células madre: se necesita estudiar más a fondo sobre este tipo de tratamiento e indicar que tipos de pacientes son candidatos a recibirlas.<sup>1,9,13</sup>

Es importante mencionar dentro del tratamiento que existen situaciones a considerar al momento de elegir el tratamiento farmacológico como:

- *Edad*: tiende a desarrollar un cuadro clínico mucho más grave en los niños y jóvenes, aunque se puede realizar el diagnóstico, el tratamiento y su seguimiento tiende a ser muy parecido.<sup>7,9</sup>
- *Presencia de anticuerpos antifosfolípido*: Cuando la persona no ha presentado enfermedades trombóticas, o abortos en repetición, es recomendable tratar con Aspirina o con Hidroxicloroquina. Cuando se complica el síndrome hemolítico urémico se recomienda el uso de Eculizumab.<sup>1,13</sup>
- *Gestación y lactancia*: cuando tiene función renal normal y no existen indicios de actividad inmunológica, no tiene a contraindicación que la mujer se

embarace. Durante la etapa del embarazo puede recibir hidroxiclor esteroides, azatioprina y anticalcineurínicos.

El resto de los fármacos inmunosupresores están contraindicados.<sup>9,11</sup>

En el caso de que la mujer se encuentre en etapa de lactancia, lo recomendable es no administrarle ciclofosfamida, ni micofenolato; se aprueba el consumo de hidroxicloroquina, prednisona a dosis bajas.<sup>9,13</sup>

- *Tratamiento de sustitución:* especialmente para la población que tiene nefritis lúpica, los procedimientos como hemodiálisis o la diálisis peritoneal son bien aceptados.

Dentro del tratamiento no farmacológico, los pacientes con nefritis lúpica requieren de manejo integral basado en la prevención de riesgo cardiovascular, trastornos óseos, infecciones y protección reproductiva.

Acerca de la protección cardiovascular, los pacientes que tienen LES son propensos a que se dé un estado inflamatorio sistémico persistente. Evitar el sobrepeso y obesidad, dieta mediterránea, no consumir tabaco, ejercicio físico de manera regular. Los IECA y los ARA II, se deben administrar en los pacientes con Nefritis Lúpica si la proteinuria es mayor a 0,5 g en un día o la presión arterial es >120/80 mmHg, teniendo control estricto de presión arterial. En aquellos pacientes que presentan hiperlipidemias, se recomienda el uso de estatinas hasta que el LDL sea menor a 100mg/Dl. No se recomienda que el paciente se encuentre en exposición a la luz ultravioleta y también se debe hacer énfasis en las cremas para que puedan protegerse de la radiación solar.<sup>1,9,10</sup>

Para la protección ósea, los esteroides tienden a producir osteopenia, se recomienda el uso de la vitamina D, acompañada de calcio y bifosfonatos. Los niveles de la vitamina D en la sangre deben ser de 50 a 100 ng/ml<sup>1,7,13</sup>

Se debe realizar profilaxis de posibles infecciones: toda persona que se encuentre recibiendo tratamiento inmunosupresor puede desarrollar neutropenia, hipoalbuminemia o también el descenso de los linfocitos CD4+. El cotrimoxazol viene perfecto cuando también el paciente está recibiendo tratamiento con ciclofosfamida.<sup>1,19</sup>

Es obligatorio la vacuna contra Haemophilis influenzae y antineumocócica conjugada, no se recomienda vacunas con microorganismos vivos.<sup>1,10</sup>

En aquellas mujeres que se encuentren en edad fértil y que además por su clínico estén recibiendo ciclofosfamida, también deben recibir análogos de GnRH para que de esta manera no se pierda la funcionabilidad del ovario.<sup>1,8,18</sup>

### **Conclusiones**

La Nefritis Lúpica es una enfermedad que compromete mucho al paciente que tiene Lupus Eritematoso Sistémico, para lo cual se debe tener en cuenta la detección y tratamiento oportuno.

Hoy en día, contamos con una amplia gama de fármacos, sin embargo, su uso debe tomar en cuenta la presencia concomitante de comorbilidades subyacentes y las características del paciente, por lo cual este no solo considerará los hallazgos histopatológicos, sino será individualizado para favorecer al pronóstico vital del paciente.

Además de considerar el tratamiento oportuno se debe dar un enfoque a la prevención.

### **Consideración ética**

El trabajo de investigación presentado ha sido realizado mediante consentimiento informado de la paciente de quien se ha obtenido los datos obtenidos y expuesto en la investigación, también se realizó permisos respectivos al Hospital Regional Docente Ambato.

### **Conflicto de interés**

Ninguno

### **Bibliografía**

1. Rivera F; Romera A; Villabón P; Sánchez P; Sara A; González L, Rivera I; Vozmediano C. Lupus Eritematoso Sistémico. Nefropatía Lúpica. Universidad Autónoma de Madrid. Nefrologiaaldia.org. [cited 2021 Aug 25]. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-lupus-eritematoso-sistemico- nefropatia-lupica--263>

2. Curbelo L; León T; Velazco Y; Nápoles, D, 2019, Características patológicas de la nefritis lúpica, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba. Rev. Arch Med Volumen 23
3. Ruiz-Arriaga L; Cano L; Cruz S; Díaz J; Rodríguez F; 2019, Lupus eritematoso sistémico: nefritis lúpica una complicación a descartar; Educación Médica Continua, Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México.
4. Novillo Valdivieso MS, Ayala López IM, Mora Gonzalez MG, Hurtado Herdoiza LO. Diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarrollo las PYMES Guayaquil 2011-2015. 2019;3(3):410-27.
5. Brevis L, Vargas S, Oddó D, Méndez GP. Correlación anátomo-clínica entre clases y subclases proliferativas de nefritis lúpica en biopsias renales: experiencia de un centro único. Rev Med Chil. 2019;147(12):1510-7.
6. Parikh SV, Almaani S, Brodsky S, Rovin BH. Update on lupus nephritis: Core Curriculum 2020. Am J Kidney Dis [Internet]. 2020;76(2):265-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.10.017>
7. Anders H-J, Saxena R, Zhao M-H, Parodis I, Salmon JE, Mohan C. Lupus nephritis. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 25];6(1):7. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0141-9>
8. Jaryal A, Vikrant S. Current status of lupus nephritis. Indian J Med Res [Internet]. 2017;145(2):167-78.  
Available from: [http://dx.doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_163\\_16](http://dx.doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_163_16)
9. Kostopoulou M, Fanouriakis A, Cheema K, Boletis J, Bertsias G, Jayne D, et al. Management of lupus nephritis: a systematic literature review informing the 2019 update of the joint EULAR and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations. RMD Open [Internet]. 2020;6(2):e001263. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001263>
10. Morales E, Galindo M, Trujillo H, Praga M. Update on lupus nephritis: Looking for a new vision. Nephron [Internet]. 2021;145(1):1-13.  
Available from: <http://dx.doi.org/10.1159/000511268>
11. Sciascia S, Fenoglio R, Roccatello D. Moving toward personalized approaches in the management of lupus nephritis. Expert Opin Biol Ther

[Internet]. 2021;21(12):1547–50. Disponible

en:

<http://dx.doi.org/10.1080/14712598.2022.1998449>

12. Nozaki Y. The network of inflammatory mechanisms in lupus nephritis. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2020;7:591724.

Available from:<http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2020.591724>

13. Gasparotto M, Gatto M, Binda V, Doria A, Moroni G. Lupus nephritis: clinical presentations and outcomes in the 21st century. *Rheumatology (Oxford)* [Internet]. 2020;59(Suppl5):v39-51.

Available

from:

<http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/keaa381>

14. Vaca, R; Prevalencia De La Presentación Clínico –Patológica De La Nefropatía Lúpica En Pacientes Que Han Acudido Al Servicio De Nefrología Del Hospital Carlos Andrade Marín, Quito, de enero 2011 a diciembre, 2015 , Universidad Central del Ecuador, año 2015. Retrieved October 27, 2021, from Edu.ec website: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11250/1/T- UCE-0006-011-2016.pdf>

15. San Martín, L; Características Clínicas De La Nefritis Lúpica En Pacientes Menores De 20 Años Universidad de Machala, año 2019 Retrieved October 27, 2021, from Edu.ec website:

[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14183/1/E-4816\\_SAN%20MARTIN%20LARREA%20LADY%20DIANA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14183/1/E-4816_SAN%20MARTIN%20LARREA%20LADY%20DIANA.pdf)

16. Wong, J; Rosas, G; Caracterización de pacientes con Nefritis Lúpica del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el período 2016 –2018. Universidad Católica Santiago de Guayaquil, año 2019, Retrieved October 28, 2021, from Edu.ec website:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12982/1/T-UCSG-PRE-MED- 830.pdf>

17. Abarca Zúñiga, V., & Álvarez Rodríguez, N. (2020). Síndrome nefrótico en pediatría. *Revista Medica Sinergia*, 5(3), e392. doi:10.31434/rms.v5i3.392

18. De León-Ponce, M. A. D., Briones-Garduño, J. C., Carrillo-Esper, A. D. R., Moreno-Santillán, A., & Pérez-Calatayud, Á. A. (n.d.). Insuficiencia renal aguda (IRA) clasificación, fisiopatología, histopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento una versión lógica. Retrieved October 28, 2021, from

Medigraphic.com website: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rr/2017/cma174e.pdf>

19. Abarca Rozas, B., Mestas Rodríguez, M., Widerström Isea, J., Lobos Pareja, B., & Vargas Urra, J. (2020). A current view on the early diagnosis and treatment of acute kidney failure. *Medwave*, 20(5), e7928.

## CAPÍTULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 3.1 Conclusiones

- El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad heterogénea donde el funcionamiento renal también se ve comprometido. Los tratamientos para la Nefritis Lúpica como Hidroxiloroquina, Micofenolato y Ciclofosfamida, Anticuerpos Anticélulas B en ejemplo el Rituximab y tratamiento con células madre son los fármacos actualmente recomendados y de los cuales se ha comprobado que pueden mejorar la patología, frenar la progresión de la enfermedad y mejorar su calidad de vida.
- La hidroxicloroquina, un antimalárico se recomienda como el medicamento de primera línea para LES y junto con el Micofenolato y la Ciclofosfamida se los utiliza ampliamente, estos tan solo llegan a fracasar en alrededor de un 20%.
- Nuevas alternativas como el Rituximab y el Bortezomib inhibidores la síntesis de las células involucradas en la Nefritis Lúpica, son opciones de tratamiento con resultados efectivos y que proporcionan una mejoría al cuadro clínico.
- Al momento de instaurar el tratamiento inmunomodulador es importante individualizar el tratamiento tomando en cuenta factores como la edad, ya que los niños tienen la enfermedad más severa; la presencia de anticuerpos antifosfolípido, si es mujer gestante o en periodo de lactancia.
- Si bien es cierto los fármacos inmunomoduladores son parte fundamental de la terapéutica, es importante recalcar que llevar un control adecuado de la enfermedad con revisiones médicas periódicas y mantener un adecuado estilo de vida son también forman parte vital del plan terapéutico.

### 3.2 Recomendaciones

- Tener cuidado al administrar fármacos en Nefritis Lúpica especialmente si la población pertenece a la niñez o a la adolescencia donde se ha visto que la enfermedad tiende a tener más gravedad, por eso se recomienda ser cauteloso al prescribir un tratamiento a ciertos grupos prioritarios teniendo



En cuenta el riesgo y beneficio que otorgan los mismos frente a la enfermedad que se va presentando.

- En el caso de las personas que posean enfermedades relacionadas con trombos o en mujeres quienes han presentado abortos a repetición es mejor tratarlas con ácido acetil salicílico o también con Hidroxicloroquina ya que se ha revisado en estudios su eficacia para poder tratar a la enfermedad y dar calidad de vida al paciente de mejor manera
- En caso de que se presente una mujer que se encuentre en etapa de gestación si conserva su función renal dentro de los parámetros normales no tiene contraindicación de continuar con su embarazo; en el caso de las mujeres que se encuentran dando de lactar no se recomienda que se le administre Ciclofosfamida tampoco el Micofenolato.
- Fomentar a la población la investigación en el área de salud para poder incrementar conocimientos acerca de enfermedades que se presentan dentro de la comunidad y que aparentemente no son comunes, así como otorgar a los pacientes una calidad de vida que sea buena para que pueda conllevar la enfermedad.

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivera F; Romera A; Villabón P; Sánchez P; Sara A; González L, Rivera I; Vozmediano C. Lupus Eritematoso Sistémico. Nefropatía Lúpica. Universidad Autónoma de Madrid. Nefrologiaaldia.org. [cited 2021 Aug 25]. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-lupus-eritematoso-sistemico- nefropatia-lupica--263>
2. Curbelo L; León T; Velazco Y; Nápoles, D, 2019, Características clínico patológicas de la nefritis lúpica, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba. Rev. Arch Med Volumen 23
3. Ruiz-Arriaga L; Cano L; Cruz S; Díaz J; Rodríguez F; 2019, Lupus eritematoso sistémico: nefritis lúpica una complicación a descartar; Educación Médica Continua, Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México.
4. Novillo Valdivieso MS, Ayala López IM, Mora Gonzalez MG, Hurtado Herdoiza LO. Diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarrollo las PYMES Guayaquil 2011-2015. 2019;3(3):410-27.
5. Brevis L, Vargas S, Oddó D, Méndez GP. Correlación anátomo-clínica entre clases y subclases proliferativas de nefritis lúpica en biopsias renales: experiencia de un centro único. Rev Med Chil. 2019;147(12):1510-7.
6. Parikh SV, Almaani S, Brodsky S, Rovin BH. Update on lupus nephritis: Core Curriculum 2020. Am J Kidney Dis [Internet]. 2020;76(2):265-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.10.017>
7. Anders H-J, Saxena R, Zhao M-H, Parodis I, Salmon JE, Mohan C. Lupus nephritis. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 25];6(1):7. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41572-019-0141-9>
8. Jaryal A, Vikrant S. Current status of lupus nephritis. Indian J Med Res [Internet]. 2017;145(2):167-78. Available from: [http://dx.doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_163\\_16](http://dx.doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_163_16)

9. Kostopoulou M, Fanouriakis A, Cheema K, Boletis J, Bertias G, Jayne I. Management of lupus nephritis: a systematic literature review informing the 2019 update of the joint EULAR and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations. *RMD Open* [Internet]. 2020;6(2):e001263. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001263>
10. Morales E, Galindo M, Trujillo H, Praga M. Update on lupus nephritis: Looking for a new vision. *Nephron* [Internet]. 2021;145(1):1-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1159/000511268>
11. Sciascia S, Fenoglio R, Roccatello D. Moving toward personalized approaches in the management of lupus nephritis. *Expert Opin Biol Ther* [Internet]. 2021;21(12):1547–50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14712598.2022.1998449>
12. Nozaki Y. The network of inflammatory mechanisms in lupus nephritis. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2020;7:591724. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2020.591724>
13. Gasparotto M, Gatto M, Binda V, Doria A, Moroni G. Lupus nephritis: clinical presentations and outcomes in the 21st century. *Rheumatology (Oxford)* [Internet]. 2020;59(Suppl5):v39-51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/keaa381>
14. Vaca, R; Prevalencia De La Presentación Clínico –Patológica De La Nefropatía Lúpica En Pacientes Que Han Acudido Al Servicio De Nefrología Del Hospital Carlos Andrade Marín, Quito, de enero 2011 a diciembre, 2015 , Universidad Central del Ecuador, año 2015. Retrieved October 27, 2021, from Edu.ec website: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11250/1/T- UCE-0006-011-2016.pdf>
15. San Martín, L; Características Clínicas De La Nefritis Lúpica En Pacientes Menores De 20 Años Universidad de Machala, año 2019 Retrieved October 27, 2021, from Edu.ec website: [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14183/1/E-4816\\_SAN%20MARTIN%20LARREA%20LADY%20DIANA.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14183/1/E-4816_SAN%20MARTIN%20LARREA%20LADY%20DIANA.pdf)

16. Wong, J; Rosas, G; Caracterización de pacientes con Nefritis Lúpica del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el período 2016 –2018. Universidad Católica Santiago de Guayaquil, año 2019, Retrieved October 28, 2021, from Edu.ec website: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12982/1/T-UCSG-PRE-MED-830.pdf>


17. Abarca Zúñiga, V., & Álvarez Rodríguez, N. (2020). Síndrome nefrótico en pediatría. *Revista Medica Sinergia*, 5(3), e392. doi:10.31434/rms.v5i3.392

18. De León-Ponce, M. A. D., Briones-Garduño, J. C., Carrillo-Esper, A. D. R., Moreno-Santillán, A., & Pérez-Calatayud, Á. A. (n.d.). Insuficiencia renal aguda (IRA) clasificación, fisiopatología, histopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento una versión lógica. Retrieved October 28, 2021, from Medigraphic.com website: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma174e.pdf>

19. Abarca Rozas, B., Mestas Rodríguez, M., Widerström Isea, J., Lobos Pareja, B., & Vargas Urra, J. (2020). A current view on the early diagnosis and treatment of acute kidney failure. *Medwave*, 20(5), e7928.

## ANEXOS

### Anexo 1: Permiso de obtención de historia clínica de Hospital Regional Docente Ambato

 **Ministerio de Salud Pública**  
Coordinación Zonal 3 - Salud  
Hospital General Docente Ambato

Oficio Nro. MSP-CZ3-HPDA-2021-1341  
Ambato, 01 de septiembre de 2021

**Asunto:** RESPUESTA: AUTORIZADO IRM. VALERIA SIERRA ESTUDIANTE DE MEDICINA DE LA UTA, PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADO NEFRITIS LÚPICA, BAJO TUTORÍA DE LA DRA. KATHYA SUASTE.

Valeria Isabel Sierra Navarrete  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. S/N, suscrito por su persona donde solicita "autorización para realizar el trabajo de investigación, modalidad artículo científico a través de un análisis de un caso clínico".

Motivo por lo cual me permito AUTORIZAR a la IRM. VALERIA ISABEL SIERRA NAVARRETE con CI 180485514-4, Interna Rotativa de Medicina del Hospital General Docente Ambato a realizar el trabajo de titulación denominado "NEFRITIS LÚPICA: ACTUALIZACIÓN SOBRE EL MANEJO DEL TRATAMIENTO A PROPÓSITO DE UN CASO" bajo la tutoría asistencial de la Dra. Kathya Verónica Suaste Pazmiño.

Trabajo que fue previamente sometido a la evaluación de los miembros del Comité de Ética e Investigación del Hospital General Docente Ambato en la reunión extraordinaria del día 27 de agosto 2021, donde aprobaron la investigación al cumplir con los criterios de contenido, metodología, consideraciones éticas, y compromiso de confidencialidad.

Por lo que solicito dar las facilidades de acceso a la historia clínica respectiva para el análisis del caso clínico.


Adjunta la siguiente documentación

- Aprobación del tema de investigación por el Decano de la Facultad con la asignación del respectivo tutor.
- Carta de compromiso firmada por el/la investigador (a).
- Formato del consentimiento informado a aplicarse.
- Formulario del MSP, de presentación de trabajos de investigación en Salud

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Avs. Luis Pasteur y Unidad Nacional  
Código Postal: 180104 Ambato - Ecuador  
Teléfono: 593 (3) 2824328 / 3730320 - [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

 **Gobierno** | Juntos lo logramos  
TA del Encuentro

\*Documento firmado electrónicamente por: Silvia

1/2



**Ministerio de Salud Pública**  
Coordinación Zonal 3 - Salud  
Hospital General Docente Ambato

Oficio Nro. MSP-CZ3-HPDA-2021-1341  
Ambato, 01 de septiembre de 2021

*Documento firmado electrónicamente*

Ing. Mario Andrés Jaramillo Rivas  
**GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO**

Referencias:  
- MSP-CZ3-HPDA-2021-1659

Anexos:  
- 165920210825\_12301248.pdf  
- gerencia1659\_compressed.pdf  
- Es-2021-2830-rt\_solicitar\_autorización\_para\_acceso\_a\_historias\_clinicas\_330682783001630427518.pdf

Copias:  
Señor Médico  
Victor Hugo Orbea Macías  
**Médico Especialista en Cirugía General**  
  
Señora Magíster  
Erika Nataly Viteri Lascano  
**Especialista de Admisión (E)**  
  
Señorita Médico  
Noemí Rocío Andrade Albín  
**Experta en Docencia e Investigación (E)**

NAOC

Dirección: Avs. Luis Pasteur y Unidad Nacional  
Código Postal: 180104 Ambato - Ecuador  
Teléfono: 593 (3) 2824309 / 3730320 - [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por Quito

 MARIO ANDRÉS  
JARAMILLO  
RIVAS



 **Gobierno** | Juntos lo logramos  
14 de Encuentro

Anexo 2: Consentimiento informado de la paciente perteneciente

Ministerio de Salud Pública

**HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO**

**DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Liliana Beatriz Duroy (nombres completos del paciente /representante legal de (colocar los nombres completos del representado/a) Liliana Beatriz Duroy), comprendo que mi información de salud o la de mi representado/a serán utilizados con fines de investigación que tenga que ver con la generación de aportes para la resolución de problemas de salud. Me han explicado los riesgos y beneficios de la utilización de los datos de mi información de salud o la de mi representado/a en un lenguaje claro y sencillo. Han respondido a todas las preguntas que he realizado y me entregaron una copia de este documento. Entiendo que en todo momento los investigadores tomarán las medidas necesarias para precautelar la confidencialidad de mi información de salud o la de mi representado/a. En virtud de lo cual (Marque con una X):

ACEPTO  NO ACEPTO

Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponden o a los derechos de mi representado/a.

Nombres completos del paciente/representante legal Liliana Beatriz Duroy  
Cédula de ciudadanía/ pasaporte del paciente /representante legal 1803211530  
Firma/huella digital del paciente /representante legal


Fecha y lugar Ambato, 02 de octubre del 2021  
Nombres completos del testigo Alex Jonathan Lopez Chiriboga  
Cédula de ciudadanía del testigo 1803362832  
Firma del testigo  Fecha y lugar Ambato 02/10/2021

Nombres completos del responsable de tomar este documento Liliana Isabel Julia Marmolejo  
Cédula de ciudadanía del responsable de tomar este documento 1803551144  
Firma del responsable de tomar este documento   
Fecha y lugar Ambato, 02 de octubre del 2021

HOSPITAL GENERAL DOCENTE AMBATO  
Dirección: Av. Los Pastores y Av. Unidad Nacional  
Código Postal: 180114 Ambato - Ecuador  
Teléfono: 593 (01) 2624508 / 2751379  
ambato.gov.ec

 **Gobierno**  
A del Encuentro

Juntos lo logramos

 República del Ecuador

### Anexo 3: Carta de Aceptación de revista



*Casa Editora del Polo (CASEDELPO), hace constar que:*

El artículo científico:

**"Nefritis Lúpica: Actualización sobre el manejo del tratamiento a propósito de un Caso"**

De autoría:

**Valeria Isabel Sierra Navarrete, Kathya Verónica Suaete Pazmiño**

Habiéndose procedido a su revisión y analizados los criterios de evaluación realizados por lectores pares expertos (externos) vinculados al área de experticia del artículo presentado, ajustándose el mismo a las normas que comprenden el proceso editorial, se da por aceptado la publicación en el **Vol. 7, No 4, Abril 2022**, de la revista Polo del Conocimiento, con ISSN 2550-682X, indexada y registrada en las siguientes bases de datos y repositorios: **Latindex Catálogo v2.0, MIAR, Google Académico, ROAD, Dialnet, ERIHPLUS.**

Y para que así conste, firmo la presente en la ciudad de Manta, a los 14 días del mes de marzo del año 2022.

  
Dr. Víctor R. Jama Zambrano  
**DIRECTOR**

---

**Dirección:** Ciudadela El Palmar II Etapa Mz. E. No 6  
**Teléfono:** 0991871420



