

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES  
UNIDAD DE NEFROLOGÍA, DIÁLISIS Y TRASPLANTE RENAL

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)  
**NEFRITIS LUPICA PROLIFERATIVA DIFUSA: PROLIFERACION EXTRACAPILAR O SEMILUNA  
COMO FACTOR PRONÓSTICO DE EVOLUCION A FALLARENAL**

**AUTOR:**

Luz M. Pérez. O.  
Residente de Nefrología

**TUTOR:**

Aminta E. Villaquiran S.  
Especialista en Nefrología  
Profesora Titular

**Mérida, 2016**

**NEFRITIS LUPICA PROLIFERATIVA DIFUSA: PROLIFERACION EXTRACAPILAR O SEMILUNA  
COMO FACTOR PRONÓSTICO DE EVOLUCION A FALLARENAL**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO POR EL MÉDICO CIRUJANO **LUZ MARINA PEREZ  
OTERO, CI.: 63.309.232**, ANTE EL CONSEJO DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
**NEFROLOGIA.**

**AUTOR:**

Luz Marina Pérez Otero

Residente de Postgrado de Nefrología.

Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**TUTOR:**

Aminta E. Villaquiran S. Profesor Titular ULA

Especialista en Nefrología. Universidad de los Andes.

Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. Mérida-Venezuela

Unidad de Nefrología, Diálisis y Trasplante Renal

## AGRADECIMIENTO

A mi tutora la **Dra. Aminta Villaquiran** por su dirección y compromiso, para la realización de este trabajo.

A todos mis profesores del Servicio de Nefrología, especialmente a la **Dra. Josefina Fernández** y al **Dr. Miguel Rondón**, por su permanente disposición y colaboración para con mi desempeño y organización del presente trabajo.

A la Unidad de Nefrología, Diálisis y Trasplante Renal HULA.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## DEDICATORIA

A DIOS, mi fortaleza y soporte, que me hace buscar cada día la razón suprema de mi vida y el deseo de utilidad y servicio para con mis semejantes.

A mis queridos y sencillos padres, a mi hermana y hermanos con sus respectivos hogares, porque he aprendido con ellos a alcanzar mis metas y a disfrutar de lo maravilloso de la familia, a mi mamá Alicia por su eterna alegría y a mi papá Luis Alberto, por su sentir tan diligente y permanente empeño y laboriosidad.

A todos aquellos que me colaboraron y me permitieron alcanzar la Meta maravillosa que hoy puedo disfrutar..

## INDICE DE CONTENIDO

<b>TÍTULO</b>	<b>PAGINA</b>
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Resumen	x
Abstract	xi
<b>Introducción</b>	1
Justificación de la Investigación	3
Antecedentes	5
Marco Teórico	9
Objetivos	11
Hipótesis	12
<b>Metodología</b>	12
Criterios de Inclusión y Exclusión	12
Variables	12
Análisis Estadísticos	15
<b>Resultados</b>	16
Discusión	28
Conclusiones	31
<b>Bibliografía</b>	32
Anexos	33

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

	<b>TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Tabla 1.</b>	Características clínicas y paraclínicas de los pacientes y presencia o no de semilunas	16
<b>Tabla 2.</b>	Porcentaje de proliferación extracapilar o semilunas en Nefritis Lupica Proliferativa Difusa	17
<b>Tabla 3.</b>	Relación del grupo de edad en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar	17
<b>Tabla 4.</b>	Relación del Género en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar.	18
<b>Tabla 5.</b>	Proteinuria en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar.	18
<b>Tabla 6.</b>	Relación de la Proteinuria en Nefritis lúpica proliferativa difusa con Semilunas	19
<b>Tabla 7.</b>	Relación de la Creatinina sérica en Nefritis lúpica proliferativa difusa con Semilunas $\geq 50\%$	19
<b>Tabla 8.</b>	Relación de la Presión Arterial en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar	20
<b>Tabla 9.</b>	Relación de la Tasa de Filtración Glomerular en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar	20
<b>Tabla 10.</b>	Relación de la presencia de Atrofia Tubular y Fibrosis Intersticial en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar	21

<b>Tabla 11.</b>	Prueba ANOVA entre medidas y la Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar	22
<b>Tabla 12.</b>	Prueba ANOVA de la Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar con un nivel de significancia $p<0,05$ .	23
<b>Grafica1.</b>	Relación de la TFG con el Porcentaje de Semilunas	21
<b>Figura 1.</b>	Kaplan-Meller curva de probabilidad de supervivencia renal de los pacientes con nefritis Lúpica Clase IV acordeon y sin lesión proliferativa extracapilar o semilunas	25
<b>Figura 2.</b>	Kaplan-Meller curva de probabilidad de supervivencia de los pacientes con nefritis Lúpica Clase IV con o sin lesión proliferativa extracapilar o semilunas	27

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## INDICE DE ANEXOS

	<b>TÍTULO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>Anexo 1.</b>	Ficha de recolección de datos	31
<b>Anexo 2.</b>	Clasificación Internacional Nefritis Lúpica ISN/ASP 2003	32
<b>Anexo 3.</b>	Abreviaciones y símbolos	35

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## RESUMEN

**INTRODUCCION.** Pocos estudios están actualmente disponibles sobre la supervivencia y factores pronóstico en la evolución de nefritis lúpica proliferativa difusa con proliferación extracapilar o semiluna. El compromiso renal varía desde formas asintomáticas hasta glomerulonefritis rápidamente progresivas, con insuficiencia renal y muerte. **OBJETIVOS:** Establecer la asociación entre la nefritis lúpica Proliferativa Difusa o clase IV con proliferación extracapilar como factor pronóstico hacia falla renal y la supervivencia de los pacientes **METODO:** Estudio de Cohorte Retrospectivo Observacional; 23 pacientes biopsiados entre enero 1983 hasta noviembre 2015, en la Unidad de Nefrología del IAHULA Mérida; se utilizó la clasificación de ISN/RPS.2003. Se estudiaron las variables edad, sexo, hipertensión arterial, proteinuria en 24 horas, creatinina sérica. Se realizaron Tablas de Frecuencia y de Contingencia. La prueba ANOVA para un nivel de significancia  $p=0,05$ . Estadísticas de tendencia central y de variabilidad, con un 95% de confianza. **RESULTADOS:** 20 (87%) eran del sexo femenino y 3 (13%) del sexo masculino, para una razón de femenino a masculino de 8:1. El promedio de edad fue de  $26,045 \pm 12,2$  años. Pacientes con  $\geq 50\%$  de semilunas el promedio de Proteinuria es 1,8g/24 horas y los que tenían  $< 50\%$  el promedio de Proteinuria es 1,0 g/24 horas, el promedio de creatinina es 1,59 mg/dl, la hipertensión arterial estuvo presente en 90% pacientes, en relación a los que presentaron nefritis proliferativa difusa con proliferación extracapilar y falla renal, se observó que el porcentaje de supervivencia es de 0,0% con un promedio de supervivencia renal de 23,4 meses. Del total de pacientes, ocho fallecieron (34,7%). **CONCLUSIONES:** La nefritis proliferativa difusa con proliferación extracapilar, constituye un factor pronóstico importante en la evolución a enfermedad renal crónica y las variables asociadas a falla renal con significancia estadística, son Hipertensión arterial sistólica y proteinuria.

**Palabras Claves:** Nefritis Lúpica Proliferativa difusa, factores pronósticos, falla renal.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION.** Few studies are currently available on survival and prognostic factors in the evolution of diffuse proliferative lupus nephritis with Extracapillary or crescent proliferation. Renal involvement ranges from asymptomatic to rapidly progressive glomerulonephritis, renal failure and death. **OBJECTIVES:** To establish the association between diffuse proliferative lupus nephritis class IV or Extracapillary proliferation as a prognostic factor to kidney failure and survival of patients **METHOD:** Observational Retrospective Cohort Study; 23 patients underwent biopsy between January 1983 to November 2015, in the Unit of Nephrology IAHULA Merida; ISN classification / RPS.2003 was used. The variables age, sex, hypertension, proteinuria in 24 hours, serum creatinine were studied. Frequency tables and Contingency were performed. The ANOVA test for a significance level of  $p = 0.05$ . Statistics of central tendency and variability, with 95% confidence. **RESULTS:** 20 (87%) were female and 3 (13%) male for a female to male ratio of 8: 1. The average age was  $12.2 \pm 26.045$  years. Patients with  $\geq 50\%$  of the average crescents Proteinuria is 1.8 g / 24 hours and those with  $< 50\%$  average Proteinuria is 1.0 g / 24 hours, the average creatinine 1.59 mg / dL, hypertension was present in 90% patients. Of the total patients, eight died (34.7%) and in relation to those presenting with diffuse proliferative glomerulonephritis nephritis and kidney failure, found that the survival rate is 0.0% with an average life of 23.4 months. **CONCLUSIONS:** The proliferative renal involvement with diffuse glomerulonephritis, in this disease is an important prognostic renal failure and associated factor variables are hypertension, proteinuria, serum creatinine and glomerular filtration rate.

**Keywords:** Lupus nephritis, diffuse proliferative, prognostic factors, kidney failure.

## INTRODUCCIÓN

El Lupus Eritematoso Sistémico (LES) es una enfermedad con una alteración de la regulación inmune que conduce a la pérdida de la tolerancia. Aunque la etiología permanece desconocida, ciertos factores genéticos, hormonales y ambientales influyen en el curso, severidad y expresión de la enfermedad (1,3) con afectación multiorgánica, cuyo pronóstico está relacionado con criterios clínicos, serológicos e histopatológicos, con una gran heterogeneidad epidemiológica, clínica e inmunológica y las mujeres en edad fértil es el grupo más frecuentemente afectado(4).

El riñón está comúnmente involucrado en la enfermedad y el pronóstico se relaciona con la clase de glomerulonefritis encontrada en la biopsia. (2). La biopsia renal es esencial para determinar la severidad del compromiso renal, en pacientes con sospecha de afectación de este órgano, la clasificación histológica y la decisión terapéutica se basa en gran parte en la información obtenida con el estudio de la biopsia renal. (5)

Evidencias epidemiológicas ponen de manifiesto que adultos con LES tienen compromiso clínico de nefritis al momento del diagnóstico, esta repercusión renal es casi constante y su evolución ensombrece su pronóstico. (1).

En nuestra experiencia, coincidiendo con la literatura, ocupa el primer lugar de incidencia de las nefropatías secundarias (2,3).

La glomerulonefritis o nefritis Lúpica, es la forma más frecuente de presentación de la lesión renal aunque también se describen lesiones vasculares y nefritis túbulo intersticial aguda. El pronóstico se relaciona con la clase histológica, siendo la proliferativa difusa la de más alto riesgo y evolución a insuficiencia renal (8,1)

La nefritis lúpica y sus complicaciones constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad en pacientes con LES, hasta el 60 % de los pacientes con LES desarrollan afección renal usualmente dentro de los primeros cinco años de presentación de la

enfermedad. De estos pacientes el 10 a 30% desarrollan enfermedad renal crónica terminal ERCT(6).

Durante la evaluación inicial se recomienda investigar los factores de riesgo de progresión de la nefritis lúpica tales como grupo étnico, sexo, edad, estado socioeconómico, elevación de creatinina sérica, proteinuria en rango nefrótico, hipertensión arterial, número de exacerbaciones renales y clase histológica; Las clases:proliferativas con proliferación extracapilar, tiene riesgo mayor de desarrollar insuficiencia renal.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## JUSTIFICACION

Los pacientes con Nefritis lúpica severa, como es la nefritis proliferativa difusa, clase (IV) están asociadas a una evolución más agresiva con deterioro de la función renal en la mayoría de los pacientes; En una pequeña proporción de pacientes se presenta como una glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP) y un persistente número de estos paciente evolucionan hacia una enfermedad renal crónica terminal (ERCT) a pesar del tratamiento convencional (9).

Hay pocos estudios en progreso o recientemente publicados sobre nefritis lúpica, sin embargo la mayoría de ensayos específicamente excluyen a los pacientes con GNRP o severo deterioro renal, por lo tanto la base de evidencia médica para esta subclase de pacientes es relativamente pequeña (9)

La nefritis lúpica proliferativa difusa o Clase IV, puede presentar o no proliferación extracapilar o semilunas, cuando estas semilunas se encuentran en más del 50% de los glomérulos observados en la biopsia se denomina Glomerulonefritis crecentica, y clínicamente se presentan como glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP) con falla renal, proteinuria importante e hipocomplementemia (3).

En la clasificación de la Sociedad Internacional de Nefrología y Sociedad de Patología Renal (ISN/RPS) 2003, la glomerulonefritis crecentica lúpica no ha sido establecida como una clase aparte, y se puede encontrar en el 16% de los casos biopsiados de las proliferativas difusas.

La evolución clínica de la nefritis lúpica depende del control de los factores pronósticos, siendo la proliferación extracapilar o las semilunas, la atrofia tubular y fibrosis intersticial, factores histopatológicos que favorecen la evolución hacia la insuficiencia renal. De allí la importancia de

realizar la biopsia renal desde el inicio de la nefritis para estudiar los hallazgos histológicos ya mencionados, con el fin de detener su evolución.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ANTECEDENTES

**Chen S, Tang Z, Zhang. 2015, Prediction of renal outcomes in patients with crescentic lupus nephritis.** Pocos estudios están actualmente disponibles sobre la supervivencia y factores de riesgo renal en nefritis lúpica crescentica (CLN). Se analizaron retrospectivamente datos de pacientes chinos para identificar los factores pronósticos. La nefritis Crescentica tenía menor probabilidad de supervivencia renal que aquellos sin medias lunas. La concentración inicial de Creatinina sérica puede predecir el fallo renal en estos pacientes.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Chen S et al. 2015. Pathological spectrums and renal prognosis of severe lupus patients with rapidly progressive glomerulonephritis.** Los objetivos del estudio fueron investigar las características patológicas y el pronóstico renal de los pacientes con lupus grave con glomerulonefritis rápidamente progresiva. El análisis multivariado reveló que la concentración de la creatinina sérica y la proporción de medias lunas fueron los factores de riesgo más importantes para la enfermedad renal terminal. 57,1% de los pacientes con GNRP podría progresar a enfermedad renal terminal en 10 años.

**Bancha Satirapoj et al 2015 Clinicopathological Correlation in Asian Patients with Biopsy-Proven Lupus Nephritis**, Un total de 244 pacientes con nefritis lúpica, 219 mujeres (89,8%), con una relación mujer: hombre de 9: 1 se incluyeron en el estudio. Los hallazgos clínicos y de laboratorio en la biopsia renal son clínicamente valiosos para identificar las diferentes clasificaciones de la patología renal lúpica. Los pacientes con clase IV tenían proporciones significativamente mayores de proteinuria, hipertensión arterial, insuficiencia renal.

**George H.B. Greenhall and Alan D. Salama. 2015. What is new in the management of rapidly progressive glomerulonephritis?** Una pequeña proporción de pacientes se presentan con glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP) y un persistente número de ellos evolucionan a enfermedad renal crónica terminal (ERCT), a pesar del tratamiento convencional y pueden tener pocos síntomas extrarrenales y ser positivos para ANCA y anti C1q.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Chen S et al. 2013.** Significance of histological crescent formation in patients with diffuse proliferative lupus nephritis. La nefritis en media luna no es rara en la nefritis lúpica proliferativa difusa (DPLN), pero poco se sabe en todo el mundo, acerca de las características clínico-patológicas. Este estudio se realizó para investigar las características clínicas y los resultados de los pacientes DPLN chinos con diferentes grados de media luna.

**Rafael S. et al. 2013** El incremento de la presión intraglomerular junto con la presencia de proteinuria son elementos patogénicos directamente relacionados con la hipertensión arterial y la progresión del daño renal. El control de la presión arterial disminuye el deterioro de la función renal, si bien los objetivos de control de la presión arterial deben estar adecuados a la presencia de proteinuria y comorbilidad vascular de los pacientes.

**Constantina Chrysochou et al. 2008.** Realizaron un trabajo retrospectivo en pacientes con biopsia renal con nefritis lúpica en un período desde 1979 hasta 2003. Los pacientes fueron divididos en dos grupos: uno con función renal estable y otro grupo con deterioro en el tiempo. El estudio ha identificado que un mayor tiempo de desarrollo de la nefritis lúpica y disminución de la función renal al inicio de la nefritis sugieren peor pronóstico. Concluyendo que es una combinación de varios factores los que determinan el pronóstico de la nefritis lúpica y que es necesario realiza estudios prospectivos de mayor tamaño de muestra para determinar los marcadores pronósticos de la enfermedad.

**Yu F, Tan Y, Liu G, et al. 2009. Clinicopathologica characteristics and outcomes of patients with crescentic lupus nephritis.** Un estudio retrospectivo en China examinó las características y resultados clínicos de 33 pacientes con NL crecentica, comparado con un grupo de 119 pacientes con NL no crecentica, todos recibieron terapias combinadas no controladas, sorprendentemente los que tiene crecenticas se asociaron a mayor injuria renal menor respuesta a terapia, altas tasas de recaída y baja supervivencia renal, sin afectar la supervivencia de los pacientes.

**Henrik Starklint, et al. 2006.** Evaluaron el pronóstico de hallazgos clínicos y la biopsia renal en una cohorte no seleccionada de 91 pacientes NL incluyeron en el estudio biopsias clasificadas con resultados que confirman el impacto negativo de aumento de creatinina, clase IV y atrofia tubular constituyendo un importante factor de riesgo hacia la insuficiencia renal.

**Yeung CK 1984. crescentic lupus glomerulonephritis.**

En el 16% de los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) biopsiados durante un período de 32 meses se produjo glomerulonefritis lúpica crecentica (mayor o igual a 50% de

crecéticas). Todos tenían nefritis lúpica de clase IV de la OMS. Su manifestación más frecuente es la insuficiencia renal aguda, tienen mayor proteinuria, pero de otra manera no se distinguen de la nefritis lúpica de clase IV no crecética en sus otras manifestaciones renales y extrarrenales o en sus hallazgos serológicos. La glomerulonefritis lúpica crecética puede ocurrir en pacientes en primera presentación con LES, o desarrollarse después de un seguimiento prolongado.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## MARCO TEORICO

En nefritis lúpica las lesiones histológicas se caracterizan por proliferación de células endocapilar (mesangiales y endoteliales), y proliferación extracapilar de la capsula de Bowman. Esta proliferación puede ser focal, global, segmentaria y difusa. La sociedad internacional de nefrología y la sociedad de patología renal (ISN/RPS) en el 2003, adoptaron una nueva clasificación para la Nefritis Lúpica (Anexo 2).

Glomerulonefritis proliferativa difusa clase IV, NL, ISN / RPS 2003, la proliferación endocapilar (proliferación mesangiales y endoteliales), en más de 50% de los glomérulos, además puede haber proliferación extracapilar de las células epiteliales parietales, en el espacio de Bowman formando semilunas, depósitos difusos subendoteliales o asas de alambre, y mesangiales. Es subdividido en proliferación segmentaria difusa, clase IV-S en los cuales más del 50% de los glomérulos afectados tienen lesiones segmentaria, y la clase IV-G en el que más del 50% de los glomérulos afectados tienen lesiones globales. Puede haber necrosis fibrinoide, infiltración de leucocitos, trombos hialinos, cuerpos hematoxilínicos localizados en la porción periférica de las asas capilares, que es un signo específico de nefritis lúpica. En el intersticio puede encontrarse infiltración mononuclear y leucocitos asociados a las glomerulonefritis proliferativa focal, difusa y membranosa, el grado de infiltración correlaciona con el grado de deterioro de la función renal.

Las lesiones pueden tener características similares a GN mesangiocapilar o membranoproliferativa primaria con interposición mesangial a lo largo de la pared capilar periférica denominados dobles contornos. Por Inmunofluorescencia (IF) hay depósitos granulares de IgG, IgM, IgA, C1q, C3, C4, C5, depósitos de fibrina y fibrinógeno asociados con proliferación extracapilar o semiluna y de lesiones necrotizantes segmentales. A menudo el patrón de coloración por depósitos de las tres

Inmunoglobulinas más fracciones del complemento C3, C1q se denomina “full house”, típico patrón de IF. Por Microcopia Electrónica (ME) se observan depósitos grandes subendoteliales electrón-densos y pequeños y pocos depósitos subepiteliales grandes. Se pueden observar depósitos en la membrana tubular, en el intersticio y capilares peritubulares.

El Crescens glomerular se define como una proliferación de células de al menos dos capas de profundidad que pueden ocupar un pequeño o gran segmento del espacio de Bowman que puede extenderse y obliterar el penacho glomerular.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## OBJETIVOS

### Objetivos Generales:

Establecer la asociación entre la nefritis lúpica Proliferativa Difusa o clase IV con proliferación extracapilar como factor pronóstico hacia falla renal.

### Objetivos Específicos:

- 1.-Determinar la evolución hacia la falla renal en pacientes portadores de nefritis Proliferativa Difusa con proliferación extracapilar.
- 2.-Estudiar en la nefritis lúpica proliferativa difusa con proliferación extracapilar la asociación de los valores de la hipertensión arterial, creatinina sérica y proteinuria en 24 horas.
- 3.- Establecer si hay diferencia entre el porcentaje de semilunas y la evolución en el tiempo a falla renal.
- 4.-Calcular la supervivencia renal de los pacientes con nefritis lúpica con proliferación extracapilar.
- 5.-Determinar la mortalidad en la cohorte de pacientes estudiada.

## HIPOTESIS

La presentación de la Nefritis lúpica proliferativa Difusa con Proliferación Extracapilar o Semilunas mayor del 50% tiene mayor riesgo de evolucionar a Falla Renal.

## MARCO METODOLÓGICO

**Tipo y diseño de Investigación:** Retrospectivo

Cohorte Observacional. Factores pronósticos.

**Población:**

Se incluyeron pacientes con nefritis lúpica biopsiados desde 1983 hasta 2014.

**Criterios de Inclusión:**

1. Pacientes portadores de Nefritis Lúpica proliferativo Difuso con y sin proliferación extracapilar evidenciados por Biopsia.

**Criterios de Exclusión:**

2. Pacientes lúpicos biopsiados que presentan otro tipo de lesión histológica.

**Diseño de las variables**

**Variable Dependiente:** función renal.

**Variable Independiente:** proliferación extracapilar.

**Variable Demográficas:** Edad, sexo.

**Variable Interveniente:** proteinuria, creatinina sérica, Hipertensión Arterial.

De un total de 42 pacientes con Nefritis lúpica, se realizó un Estudio retrospectivo en el que se analizó una cohorte de 23 pacientes que presentaron lesión proliferativa difusa, con y sin proliferación extracapilar, comprobada por biopsia, evaluados en la unidad de nefrología del instituto autónomo hospital universitario de los andes (IAHULA), desde enero 1983 hasta noviembre 2015 con seguimiento a 5 y 10 años.

Se consideraron los siguientes parámetros de las historias clínicas al momento de realización de la biopsia: sexo, edad al inicio del LES (años), tiempo de evolución del LES al momento del compromiso renal y tiempo de seguimiento desde la realización de la biopsia hasta la última consulta, HTA en mmHg, exámenes de laboratorio (creatinina sérica en mg/dl, proteinuria en gramos/24 horas, etc.), Se describió el desenlace renal definido como pérdida de la función renal y desenlace del paciente en cuanto a supervivencia y muerte.

La Nefritis lúpica fue definida cumpliendo los criterios de la clasificación de la Sociedad Internacional de Nefrología y Sociedad de Patología Renal (ISN/RPS) 2003). Como la presencia de alteraciones en el sedimento urinario, proteinuria, alteración de la función renal y demostración de glomerulonefritis proliferativa difusa. Hipertensión Arterial (HTA): Igual o mayor de 140/90 mmHg tomadas en posición sentada en dos ocasiones separadas o con medicación antihipertensiva. (VIII CJN).

En el estudio de la biopsia renal se utilizó la clasificación de la sociedad internacional de nefrología y la sociedad de patología renal (ISN/RPS) del 2003.

El propósito final es evidenciar falla renal definido por el clearance de creatinina endógena  $\leq$  60 ml/min y creatinina sérica  $> 1,4$  mg/dl.

Las biopsias se analizaron con Microscopia de Luz y se utilizaron las tinciones: hematoxilina, eosina, tricrómico de Mason, ácidoperyódico de Shiff:Pas e impregnación de plata.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Los datos obtenidos de las fichas de recolección se almacenaron en una base de datos elaborada con el programa estadístico SPSS 20.0. Empleando dicho programa se calcularon tablas de frecuencia para representar la distribución de los casos. Para las comparaciones se empleó la prueba ANOVA para un nivel de significancia de  $p= 0,05$ .

La descripción de las variables categóricas se hizo a través de tablas de frecuencia. Las variables continuas se resumen con estadísticas de tendencia central y de variabilidad en algunos casos con intervalos para la media con un 95% de confianza.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## RESULTADOS

En el presente trabajo se estudiaron 23 pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa, con un rango de edad de 12 a 62 años y un promedio de 26,04  $\pm$ 12,22 años, con una proporción sexo femenino/masculino de 9:1.

**Tabla 1. Características clínicas y paraclínicas de pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa con y sin proliferación extracapilar**

Variables	N=(23)	X	DS	%
Edad		26,04	12,22	-
Con Lesión Extracapilar	10	26,10	15,43	
Sin Lesión Extracapilar	13	26,00	9,75	
Masculino	3			13,0
Femenino	20			87,0
Proteinuria $\geq$ 3,5gr/24 horas	1			4,3
< 50% Semilunas	3	1,0	0,6	
$\geq$ 50% Semilunas	7	1,8	1,0	
Creatinina sérica	1,59			
Hipertensión Arterial	15			65,2
Síndrome Nefrítico	10			43,5
Síndrome Nefrótico	1			4,3
IRA	13			34,8
ERC	9			65,2
Muertes	8			34,8

Fuente: Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016

### Descriptiva de la edad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>Edad</b>	23	12	62	26,04	12,22

En la Tabla 2 observamos que el 13% de los pacientes con Nefritis Lupica Proliferativa Difusa, presentaban menos del 50% de semilunas y 30,4% presentaban más del 50% de semilunas y 56,5% no presentaron semilunas.

Tabla 2: Porcentaje de proliferación extracapilar o semilunas en Nefritis Lupica Proliferativa Difusa.

Porcentaje de afección	N	%
< 50% de semilunas	3	13,1
≥ 50% de semilunas	7	30,4
Sin Semilunas	13	56,5
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016

En la Tabla 3 se presentan 23 pacientes repartidos en dos grupos, de 10 y 13 pacientes. En el grupo con proliferación extracapilar observamos que el 40% de los pacientes eran menores de 20 años. En el grupo sin proliferación extracapilar los menores de 20 años representaron el 46,2%.

Tabla 3: Relación del grupo de edad en Nefritis Lupica proliferativa difusa con y sin proliferación extracapilar.

Grupo de Edad	Con Proliferación Extracapilar		Sin Proliferación Extracapilar		Total	
	N	%	N	%	N	%
< 20 años	4	40,0	6	46,2	10	43,5
20 - 29 años	3	30,0	3	23,1	6	26,1
30 - 39 años	1	10,0	2	15,4	3	13,0
≥ 40 años	2	20,0	2	15,4	4	17,4
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>43,5</b>	<b>13</b>	<b>56,5</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016 p= 0,280 No es estadísticamente significativo

En la Tabla 4 mostramos la distribución del género según la presencia de lesión extracapilar observamos que el sexo femenino 8 pacientes que representa el (80%) del grupo. En el grupo sin proliferación extracapilar 12 pacientes que representan 92,3%.

Tabla 4: Relación del Género en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar.

Genero	Con Proliferación		Sin Proliferación		Total	
	Extracapilar		Extracapilar			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Masculino	2	20	1	7,7	3	13,0
Femenino	8	80	12	92,3	20	87,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>43,0</b>	<b>13</b>	<b>56,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016p= 0,280 No es estadísticamente significativo

En la Tabla 5 observamos que el 87,5% de los pacientes con proliferación extracapilar, presentaban proteinuria menor de 3,5 g y el 12,5% presentaban proteinuria en rango nefrótico.

Tabla 5: Proteinuria en Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar.

Proteinuria	Con Proliferación Extra capilar		Sin Proliferación Extra capilar		Total	
	N	%	N	%	N	%
	0,5 - 3,49 g/dl	9	90,0	6	100	15
≥ 3,50 g/dl	1	10,0	0	0,0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016p= 0,280 No es estadísticamente significativo

En la Tabla 6 vemos que en pacientes con ≥ 50% de semilunas, el promedio de proteinuria en 24 horas era de  $1,8 \pm 0,8$ g/24 h. Con promedios de semilunas de  $74 \pm 17,41\%$ .

Tabla 6: Relación de la Proteinuria en Nefritis lúpica proliferativa difusa con Semilunas

< 50% Semilunas	Proteinuria	≥ 50% Semilunas	Proteinuria
15%	0,63	50	2.74
28%	0,84	60	1,0
30%	1,43	66	1,7
		70	0,89
		80	3,5
		90	1,7
		100	1,2
<b>24,3 ± 8,1%</b>	<b>1,0 ± 0,40 gr/24 h</b>	<b>74 ± 17,41%</b>	<b>1,8 ± 1,0 gr/24 h</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016p= 0,280 No es estadísticamente significativo

En la tabla 7 observamos que de los pacientes con proliferación extracapilar con semilunas de más del 50% presentaron creatinina sérica de  $1,54 \pm 0,77$  mg/dl, y el porcentaje de semiluna fue de  $74 \pm 17,41\%$ .

Tabla 7: Relación de la Creatinina sérica en Nefritis lúpica proliferativa difusa con Semilunas ≥ 50%

Pacientes	Creatinina mg/dl	% Semilunas
1	2,6	100
2	1.70	90
3	1.40	80
4	0,84	70
5	2,48	66
6	0,73	60
7	0,97	50
<b>Media y DE</b>	<b>1,54 ± 0,77 mg/dl</b>	<b>74 ± 17,41%</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016p= 0,280 No es estadísticamente significativo

En la tabla 8 observamos que 90% de los pacientes con proliferación extracapilar presentaron hipertensión arterial, mientras que los pacientes sin proliferación extracapilar el 46,2% presentaron hipertensión arterial.

Tabla 8: Relación de la Presión Arterial en Nefritis Lupica proliferativa difusa con y sin proliferación extracapilar.

Presión Arterial	Con Proliferación Extracapilar		Sin Proliferación Extracapilar		Total	
	N	%	N	%	N	%
Normotenso	1	10,0	7	53,8	8	34,8
Hipertenso	9	90,0	6	46,2	15	65,2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016p= 0,019 Es estadísticamente significativo

En la Tabla 9 observamos que la TFG en los pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa con proliferación extracapilar el 60% se encontraban en estadio II, 20% en estadio III Y 10% en estadio en estadio IV pos tratamiento.

Tabla 9: Relación de la Tasa de Filtración Glomerular en Nefritis Lupica proliferativa difusa con y sin proliferación extracapilar.

Tasa Filtrado Glomerular	Con Lesión Extracapilar		Sin Lesión Extracapilar		Total	
	N	%	N	%	N	%
Estadio I	1	10,0	7	53,8	7	30,4
Estadio II	6	60,0	3	23,1	10	43,5
Estadio III	2	20,0	2	15,4	4	17,4
Estadio IV	1	10,0	0	0,0	1	4,3
Estadio V	0	0,0	1	7,7	1	4,3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>43,5</b>	<b>13</b>	<b>56,5</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016. p= 0,069 No es estadísticamente significativo

En el Grafico 1se muestra la relación del porcentaje de semilunas con los estadios de ERC

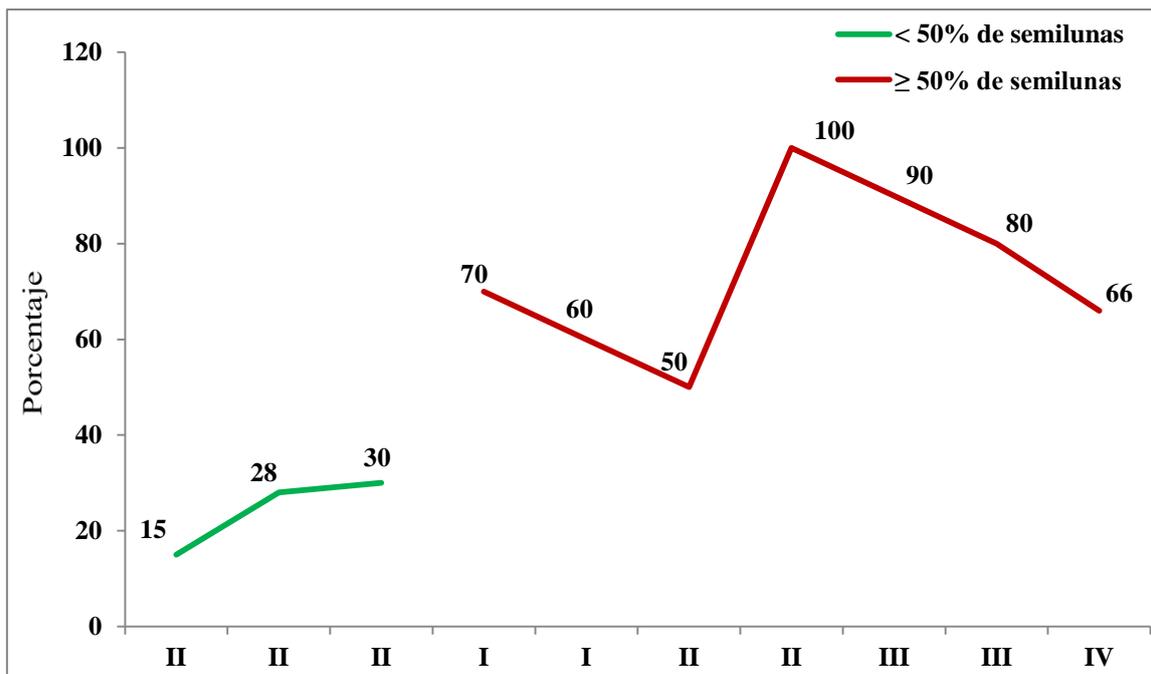


Grafico 1: Relación de la TFG con el Porcentaje de Semilunas

En la Tabla 10 vemos que el 30% de los pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa con proliferación extracapilar o semilunas, presentaban atrofia tubular y fibrosis intersticial, por el contrario los pacientes sin proliferación extracapilar no presentaron estas lesiones.

Tabla 10: Relación de la presencia de Atrofia Tubular y Fibrosis Intersticial en Nefritis Lupica proliferativa difusa como sin proliferación extracapilar.

Atrofia Tubular y Fibrosis Intersticial	Con Lesión Extracapilar		Sin Lesión Extracapilar		Total	
	N	%	N	%	N	%
Presente	3	30,0	0	0,0	3	13,0
Ausente	7	70,0	13	100,0	20	87,0
<b>Fibrosis Intersticial</b>	<b>10</b>	<b>43,5</b>	<b>13</b>	<b>56,5</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016. p= 0,068 No es estadísticamente significativo

Tabla 11: Prueba ANOVA entre medidas y la Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar.

Variables	N	Media	Intervalo de confianza para la media al 95%		
			Límite inferior	Límite superior	
Edad (años)	Con Proliferación Extracapilar	10	26,10±15,43	15,06	37,14
	Sin Proliferación Extracapilar	13	26,00±9,75	20,10	31,90
	Total	23	26,04±12,22	20,76	31,33
Presión Sistólica	Con Proliferación Extracapilar	10	142,00±22,01	126,25	157,75
	Sin Proliferación Extracapilar	13	126,92±18,42	115,78	138,06
	Total	23	133,48±21,02	124,39	142,57
Presión Diastólica	Con Proliferación Extracapilar	10	86,50±16,84	74,45	98,55
	Sin Proliferación Extracapilar	13	81,00±12,57	73,40	88,60
	Total	23	83,39±14,49	77,13	89,66
Proteinuria 24h	Con Proliferación Extracapilar	10	1,81±1,00	0,72	2,55
	Sin Proliferación Extracapilar	6	1,72±0,70	0,68	1,36
	Total	16	1,68±0,88	0,79	2,38
Creatinina Sérica mg/dl	Con Proliferación Extracapilar	10	1,54±0,67	1,33	2,15
	Sin Proliferación Extracapilar	13	1,32±0,36	0,68	1,65
	Total	23	1,39±0,80	0,81	2,07
Tasa de Filtración Glomerular	Con Proliferación Extracapilar	10	72,09±28,48	51,716	92,46
	Sin Proliferación Extracapilar	13	83,30±31,55	64,241	102,37
	Total	23	78,43±30,11	65,406	91,45
Meses de Supervivencia Renal	Con Proliferación Extracapilar	10	23,40±23,46	6,62	40,18
	Sin Proliferación Extracapilar	13	30,85±35,75	9,24	52,45
	Total	23	27,61±30,60	14,37	40,84

Fuente: Historia Clínica. Dra. Villaquiran. Ficha de Recolección de Datos. Pérez 2016

En la tabla 12. El resultado en la relación de variables reporta una significancia estadística: para proteinuria de 0,044 y para la presión arterial sistólica de 0,029.

Tabla 12: Prueba ANOVA de la Nefritis Lupica proliferativa difusa con o sin proliferación extracapilar con un nivel de significancia  $p < 0,05$ .

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Edad	Inter-grupos	32,143	1	32,143	0,222	0,641
	Intra-grupos	3764,714	21	144,797		
	Total	3796,857	22			
Presión Sistólica	Inter-grupos	1889,286	1	1889,286	5,335	0,029*
	Intra-grupos	9207,143	21	354,121		
	Total	11096,429	22			
Presión Diastólica	Inter-grupos	448,000	1	448,000	2,475	0,128
	Intra-grupos	4705,857	21	180,995		
	Total	5153,857	22			
Proteinuria g.	Inter-grupos	41,651	1	41,651	4,497	0,044*
	Intra-grupos	240,790	15	9,261		
	Total	282,441	16			
Creatinina Sérica mg/dl	Inter-grupos	0,615	1	0,615	0,224	0,640
	Intra-grupos	71,509	21	2,750		
	Total	72,124	22			
Tasa de Filtración Glomerular	Inter-grupos	368,663	1	368,663	0,462	0,503
	Intra-grupos	20741,457	21	797,748		
	Total	21110,120	22			
Meses de Supervivencia	Inter-grupos	0,321	1	0,321	0,000	0,984
	Intra-grupos	21654,643	21	832,871		
	Total	21654,964	22			

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016

## Análisis de Supervivencia Renal

**Sobrevida Renal de los pacientes con Nefritis Lupica proliferativa difusa y con proliferación extracapilar o semilunas como factor pronóstico a ERC.**

Lesión Extracapilar	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
Con Proliferación Extracapilar	10	10	0	0,0
Sin Proliferación Extracapilar	13	12	1	7,7
<b>Global</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016.  $p=0,436$  No es estadísticamente significativo

## Medias del tiempo de supervivencia

Lesión Extracapilar	Media <sup>a</sup>			
	Estimación en Meses	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Con Proliferación Extracapilar	23,40	7,50	8,86	37,94
Sin Proliferación Extracapilar	30,85	9,95	11,34	50,35
<b>Global</b>	<b>27,61</b>	<b>6,388</b>	<b>15,09</b>	<b>40,13</b>

Fuente: Archivo de Historias Clínica IAHULA 2016

a. La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

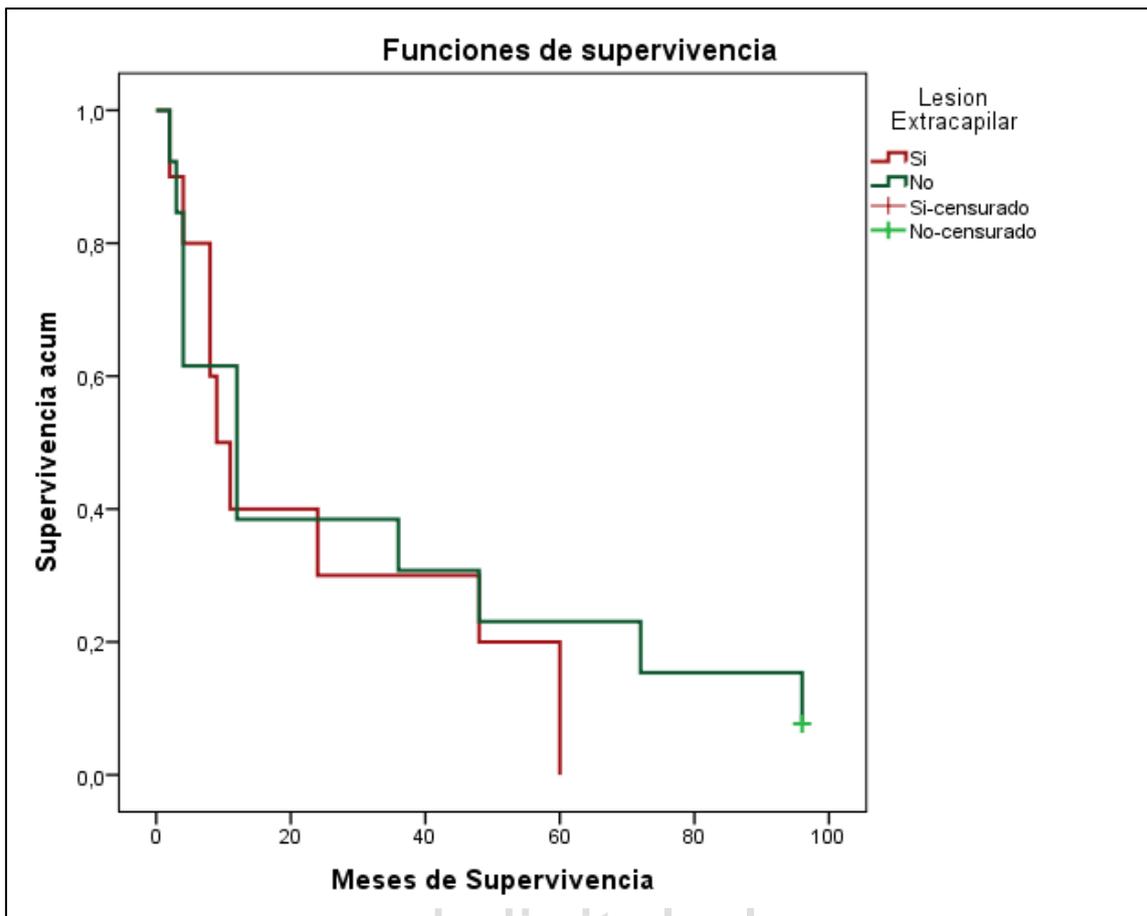


Figura1: Kaplan-Meier curva de probabilidad de supervivencia renal de los pacientes con nefritis Lúpica Clase IV acordecon y sin lesión proliferativa extracapilar o semilunas.

Los pacientes con proliferación extracapilar el porcentaje de supervivencia renal es de 0,0% con un promedio de 23,40 meses para desarrollar falla renal, a diferencia de los pacientes sin lesión extracapilar el porcentaje de supervivencia renal fue de 7,7 con un promedio de 30,85 meses siendo este mayor con respecto a los que presentaron la lesión extracapilar, no existiendo significancia estadística.

Sobrevida de los pacientes lesión proliferativa difusa y con lesión proliferativa extracapilar o semilunas.

#### Resumen del procesamiento de los casos

Lesión Extracapilar	Nº total	Nº de eventos	Censurado	
			Nº	Porcentaje
Con Proliferación Extracapilar	10	4	6	60,0
Sin Proliferación Extracapilar	13	4	9	69,2
<b>Global</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>65,2</b>

Fuente: Historia Clínica. Dra. Villaquiran. Ficha de Recolección de Datos. Pérez 2016  
 p= 0,336 No es estadísticamente significativo

#### Medias del tiempo de supervivencia

Lesión Extracapilar	Media <sup>a</sup>			
	Estimación en meses	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Con Proliferación Extracapilar	39,50	10,41	19,10	59,90
Sin Proliferación Extracapilar	177,64	58,40	63,17	292,10
<b>Global</b>	<b>143,08</b>	<b>46,564</b>	<b>51,81</b>	<b>234,35</b>

Fuente: Historia Clínica. Dra. Villaquiran. Ficha de Recolección de Datos. Pérez 2016  
 a. La estimación se limita al mayor tiempo de supervivencia si se ha censurado.

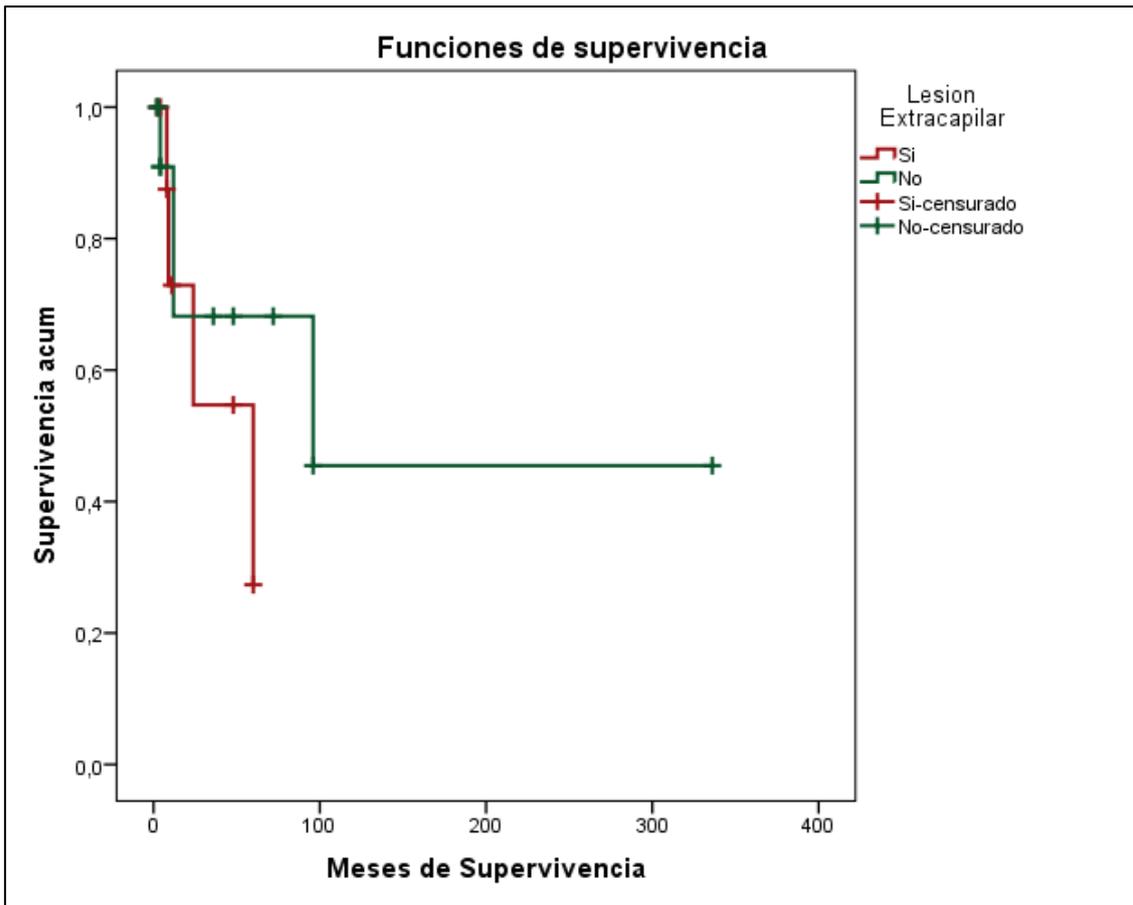


Figura2: Kaplan-Meier curva de probabilidad de supervivencia de los pacientes con nefritis Lúpica Clase IV con o sin lesión proliferativa extracapilar o semilunas.

En cuanto a la supervivencia de los pacientes con nefritis lúpica se pudo observar que solo 8 pacientes fallecieron en periodo en estudio con un porcentaje de supervivencia del 65,2%, con un promedio de 143,08 meses, no hubo significancia estadística, en cuanto a los que presentaban proliferación extracapilar o semilunas, el porcentaje de supervivencia fue de 60%, con un promedio de 39,50 meses y para los que no presentaron semilunas fue de 69,2% con un promedio de 177,64 meses de supervivencia.

## DISCUSIÓN

La clase IV denominada proliferativa difusa es considerada como la nefritis lúpica más frecuente, más severa y de peor pronóstico, desde el punto de vista clínico generalmente se presenta como un síndrome nefrítico o nefrótico, con o sin falla renal, o como una glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP), la lesión histológica corresponde a una glomerulonefritis crecentica .

En la clasificación de la Sociedad Internacional de Nefrología y Sociedad de Patología Renal (ISN/RPS) 2003, la glomerulonefritis crecentica lúpica no ha sido establecida como una clase aparte. Esta glomerulonefritis crecentica lúpica ha sido considerada la más frecuente de las causas secundarias de glomerulonefritis y se presenta en un 33,9% casuística similar a lo reportado por Chen y Yu F.

En el presente trabajo se estudiaron 23 pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa, con un rango de edad de 12 a 62 años y un promedio de  $26,04 \pm 12,2$  años, con una proporción sexo femenino/masculino de 8:1. Esto coincide con lo reportado en la literatura. casuística semejante a lo reportado por Chen y Yu F y George Green.

Yeung CK 1984. crescentic lupus glomerulonephritis. En el 16% de los pacientes con LES biopsiados un período de 32 meses. Su manifestación más frecuente es la insuficiencia renal aguda, y tienen mayor proteinuria 2,6 g/24 h, lo reportado en este estudio se mantiene proteinuria de 1,8 /24h el rango de tiempo de evolución a falla renal de 23 meses es muy similar a lo reportado por estos autores.

El 70% del total de los pacientes, eran menores de 30 años, En nuestra casuística en el 71,4% de los pacientes, la nefritis lúpica se manifestó en el periodo de 6,62 a 40,18 meses de haberse iniciado el LES .Solo un 25% de los pacientes presentan nefritis lúpica como primera manifestación de la enfermedad. En el presente estudio encontramos que en la nefritis lúpica proliferativa difusa presencia de semilunas en el 43,5% y de estas con presencia de crecenticas

en el 30,4% de todas las biopsias, y el 13,1% tenían < 50% de semilunas, en el estudio realizado por Chen encontró que el 44.9% de las biopsias presentaban  $\geq 50\%$  semilunas.

Los pacientes con presencia de glomerulonefritis crecentica, presentan cifras de presión arterial sistólica elevadas de  $142,00 \pm 22,01$  mmHg y cifras diastólicas de  $86,50 \pm 16,84$  mmHg. A mayor cifras de presión arterial mayor probabilidad de falla renal, la proteinuria es de  $1,8 \pm 1,0$  gr/24 h g/24 horas, un solo paciente presento proteinuria en rango nefrótico, pertenecía al grupo sin proliferación extracapilar y con síndrome nefrótico (5, 10),

Los síntomas relacionados con la nefritis activa son la hipertensión y proteinuria alta, coincide con el estudio de Rianthavorn. (11)

TFG de  $69,47 \pm 24,79$  ml/min, con creatinina sérica de  $1,54 \pm 0,67$ . Los valores iniciales de creatinina sérica puede ser predictor de falla renal en nefritis crecenticas (1). Del total de los 23 pacientes 22 evolucionaron a enfermedad renal crónica, lo que representa un 92,6%, la proliferación extracapilar estaba presente en el 45,5% del total de pacientes con ERC.

Los resultados obtenidos son coherentes con los de George H.B. Greenhall et al 2015. una proporción de pacientes que presentan glomerulonefritis rápidamente progresiva (GNRP) y un persistente número de ellos evolucionan a enfermedad renal crónica terminal (ERCT),

En los estudios globales el 70% del total de los pacientes, son menores de 30 años, En nuestra casuística en el 71,4% de los pacientes, la nefritis lúpica se manifestó en el periodo de 6,62 a 40,18 meses de haberse iniciado el LES

Mikke IFaurschou, en 2006 confirman el impacto negativo de aumento de creatinina, y atrofia tubular constituyendo un importante factor de riesgo hacia la insuficiencia renal. Que coincide con nuestra revisión.

En el presente estudio se determinó que los pacientes con presencia de glomerulonefritis crecentica, presentan cifras de PAS de  $142,00 \pm 22,01$  mmHg y cifras diastólicas de

86,50±16,84mmHg. A > cifras de PA > probabilidad de falla renal, se esta manera se correlaciona con lo expuesto por Rafael S. et al. En 2013 quien encuentra que el incremento de la presión intraglomerular y proteinuria son elementos patogénicos relacionados con la HTA y la progresión del daño renal. El control de la PA disminuye el deterioro de la función renal.

En cuanto a la supervivencia de los pacientes con nefritis lúpica se pudo observar que solo ocho fallecieron en el periodo en estudio con un porcentaje de supervivencia global de 65,2%, un promedio de 143,08 meses, no hallándose significancia estadísticamente significativa.

Los pacientes que presentaron nefritis proliferativa difusa con proliferación extracapilar y falla renal, el porcentaje de supervivencia es de 60% con un promedio de vida de 39,5 meses, a diferencia de los pacientes sin proliferación extracapilar, que el porcentaje de supervivencia de 69,2% con un promedio de vida de 177,6 meses, no hubo significancia estadística.

Con respecto a la supervivencia de los pacientes con proliferación extracapilar a 5 años es de 70%, que disminuye a los 10 años al 50%. En un estudio realizado por Chen y cols. (1,4) La supervivencia a los 5 años fue de 78,5%.

## CONCLUSION:

1. La nefritis lúpica proliferativa difusa con mayor asociación a ERC, fue la nefritis proliferativa difusa con proliferación extracapilar y con peor pronóstico.
2. La nefritis proliferativa difusa con proliferación extracapilar la edad promedio fue de 26 años y predominó en el sexo femenino.
3. La proteinuria, la hipertensión arterial en la nefritis proliferativa difusa, son las principales variables asociadas, con enfermedad renal crónica.
4. La fibrosis intersticial y la atrofia tubular se encontró asociada a la pérdida de la función renal en un 30%.
5. La supervivencia renal de los pacientes con nefritis lúpica proliferativa difusa fue de 23,4 meses en los pacientes con proliferación extracapilar, y de 30,8 meses en aquellos sin proliferación extracapilar.
6. La probabilidad de supervivencia de los pacientes que presentaban la clase IV proliferativa difusa con proliferación extracapilar o semilunas el porcentaje de supervivencia fue de 60% con un promedio de 39,50 meses y para los que no presentaron semilunas fue de 69,2% con un promedio de 177,64 meses de supervivencia. La mortalidad fue de ocho pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Chen S, Tang Z, Zhang. Prediction of renal outcomes in patients with crescentic lupus nephritis. *Am J Med Sci*. 2015 Apr; 349(4):298-305.
2. Chen S et al Pathological spectrums and renal prognosis of severe lupus patients with rapidly progressive glomerulonephritis..*Rheumatol Int* 2015 Apr; 35(4):709-17.
3. Bancha Satirapoj et al Clinicopathological Correlation in Asian Patients with Biopsy-Proven Lupus Nephritis,2015
4. George H.B. Greenhall and Alan D. Salama. What is new in the management of rapidly progressive glomerulonephritis?.*Clin Kidney J*. 2015 Apr; 8(2): 143–15.
5. Chen S. *Am J Nephrol*. 2013;38(6)445-52. Significance of histological crescent formation in patients with diffuse proliferative lupus nephritis.
6. Pons-Estel GJ, Mestizos with systemic lupus erythematosus develop renal disease early while antimalarials retard its appearance: data from a Latin American cohort. *Lupus*. 2013 Aug; 22(9):899-907
7. Singh A et al. Protocol renal biopsy in patients with lupus nephritis: a single center experience. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2014 Jul; 25(4):801-7
8. Yu F, et al. Tubulointerstitial lesions of patients with lupus nephritis classified by the 2003 International Society of Nephrology and Renal Pathology Society system. *Kidney Int*. 2010 Feb 24.
9. Hanly JG, O'Keefe AG, Su L, Urowitz MB, Romero-Diaz J, et al. The frequency and outcome of lupus nephritis: results from an international inception cohort study. *Rheumatology (Oxford)*.
10. Yeung CK. Crescentic lupus glomerulonephritis 1984.
11. Rianthavorn P, Buddhasri A. Long-term renal outcomes of childhood-onset global and segmental diffuse proliferative lupus nephritis. *Pediatr Nephrol*. 2015 Nov. 30 (11):1969-76

## ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS. PACIENTES CON NEFRITIS LIPICA. IAHULA. 1996-2015

Ficha N°: \_\_\_\_\_

#### I Datos Básicos

N° Historia Clínica: \_\_\_\_\_ Iniciales Ap. y Nombres: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años Género \_\_\_\_\_

Año de Diagnostico LES: \_\_\_\_\_ Año Diagnostico Nefritis LES: \_\_\_\_\_

Año ingreso a Nefrología: \_\_\_\_\_

Creatinina: \_\_\_\_\_ mg/dl Proteinuria: \_\_\_\_\_ g/24 h. TFG: \_\_\_\_\_ ml/min

Tension Arterial: \_\_\_\_\_ mmHg

Año de Diagnostico LES: \_\_\_\_\_ Año Diagnostico Nefritis LES: \_\_\_\_\_

Año ingreso a Nefrología: \_\_\_\_\_ Tiempo de Seguimiento: \_\_\_\_\_ meses

Lesión Histológica: Extracapilar : Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ % de Semilunas: \_\_\_\_\_

Atrofia Tubular: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_ Fibrosis Intersticial: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Tratamientos:

Medicamentos: \_\_\_\_\_

Terapia de Reemplazo Renal: Hemodialisis: Si \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Trasplante Renal: Si \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Complicaciones: \_\_\_\_\_

Condicion: Vivo: \_\_\_\_\_ Muerto \_\_\_\_\_ Abandono \_\_\_\_\_

## ANEXO 2: CLASIFICACION DE NEFRIIS LUPICA ISN/RPS 2003

**International Society of Nephrology/Renal Pathology Society 2003 classification of lupus nephritis.** *Kidney International*, 65(2):521-530, February 2004

---

- Clase I. Minimal mesangial lupus nephritis.** Óptica normal. IF: depósitos
- Clase II. Mesangial proliferative lupus nephritis.** Hiper celularidad mesangial, matriz mesangial expandida. Depósitos subendoteliales. Depósitos subepiteliales (IF o ME)
- Clase III. Focal lupus nephritis.** Lesiones activas o inactivas focales en menos 50% glomérulos
- III (A) : Lesiones activas: Nefritis lupica proliferativa focal.
- III (A/C) : Lesiones activas y crónicas: Focal proliferativa y esclerosante.
- III (C) : Lesiones crónicas e inactivas.
- Clase IV. Diffuse lupus nephritis.** Lesiones activas o inactivas en más del 50% glomérulos, con depósitos subendoteliales, con o sin alt. mesangiales. S: segmentaria cuando la lesión segmentaria afecta menos de la mitad del glomérulo. G: global, cuando se afecta más de la mitad del glomérulo.
- IV-S (A) : Lesiones proliferativas segmentarias y activas
- IV-G (A) : Lesiones proliferativas globales y activas.
- IV-S (A/C): Lesiones activas y crónicas, segmentarias, difusas, esclerosantes.
- IV-S (C) : Lesiones crónicas inactivas, segmentarias.
- IV-G (C) : Lesiones crónicas inactivas, esclerosis difusa.
- Clase V. Membranous lupus nephritis.** Depósitos globales o segmentarios subepiteliales (MO, IF ME). Puede aparecer en combinación con clases III y IV.
- Clase VI. Advanced sclerosis lupus nephritis.** Más del 90% de glomérulos globalmente esclerosados sin actividad.

## ABREVIACIONES Y SÍMBOLOS

1. IAHULA: Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes
2. ULA: Universidad de los Andes
3. LES: Lupus Eritematoso Sistémico
4. NL: Nefritis Lúpica
5. ERC: Enfermedad Renal Crónica
6. ERCT: Enfermedad Renal Crónica Terminal
7. GNRP: Glomerulonefritis Rápidamente Progresiva
8. ISN/RPS: Sociedad Internacional de Nefrología y Sociedad de Patología Renal
9. OMS: Organización mundial de la salud
10. TFG: Tasa de Filtración Glomerular