UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

T E S I S

RESPUESTA A LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA CLASE V DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA

PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA

P R E S E N T A :

DR. ELÍAS ARCEO VENEGAS

ASESOR:

DRA. MARÍA JUANA PÉREZ LÓPEZ

MÉXICO, D. F. **2014**

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

Jefe de la División de Educación Médica

UMAE HE "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

DR. BENJAMÍN VAZQUEZ VEGA

Profesor Titular del curso de Posgrado de Nefrología

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MEXICO

DR. ELÍAS ARCEO VENEGAS

Médico Residente de Nefrología

Número definitivo de protocolo: R – 2013 – 3501 - 79

ÍNDICE

RESUMEN ……. 4

INTRODUCCIÓN …….....6

MATERIAL Y MÉTODOS …….....10

RESULTADOS ……... 12

DISCUSIÓN ……..... 17

CONCLUSIONES …….. 19

BIBLIOGRAFÍA …….. 20

ANEXOS ……..... 22

RESUMEN

TÍTULO. Respuesta a los diferentes tratamientos de en los pacientes con Nefritis Lúpica clase V en el Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret” del Centro Médico Nacional La Raza.

OBJETIVO. Determinar la respuesta a los diferentes tratamientos de la Nefritis Lúpica clase V en los pacientes del Hospital de Especialidades CMN La Raza, y los tratamientos utilizados para la remisión durante los primeros 12 meses.

MATERIAL Y MÉTODOS. Es cohorte retrospectiva, incluye pacientes con diagnostico de Nefritis Lúpica Clase V por biopsia renal, durante el periodo 2007-2012. Se estratificaron en base al tratamiento y se determina la respuesta con remisión parcial, completa o no respuesta conforme a proteinuria, creatinina y albúmina sérica a los 3, 6 y 12 meses. El análisis estadístico de los datos se reportó en forma de porcentajes y asociación entre variables con X^2.

RESULTADOS. Se dio seguimiento en total 42 pacientes. Se estratificó en 4 grupos de tratamiento, que incluyen ciclofosfamida, azatioprina, micofenolato de mofetilo (todos aunados a esteroide) y terapia múltiple ciclosporina, micofenolato de mofetilo y prednisona. Se obtuvo una respuesta global al 3er mes de tratamiento de 72% y al final del 12º mes de 83%.

DISCUSIÓN. Los resultados de este estudio se relacionan con lo reportado en otras publicaciones a nivel mundial, con respuesta similar con ciclofosfamida, micofenolato de mofetilo y terapia múltiple; azatioprina es una opción que alcanza respuesta favorable temprana y sostenida.

PALABRAS CLAVE. Nefritis lúpica V, remisión parcial, remisión completa, ciclofosfamida, micofenolato, terapia multiple, la azatioprina.

ABSTRACT

TITLE. Response to different treatments in patients with Class V Lupus Nephritis in Specialty Hospital "Dr. Antonio Fraga Mouret" of National Medical Center La Raza.

PURPOSE. Determine the response to different treatments of Class V Lupus Nephritis patients CMN Hospital of La Raza, and the treatments used for referral during the first 12 months.

MATERIALS AND METHODS. Retrospective cohort type, including patients diagnosed with Class V Lupus Nephritis by renal biopsy during the period 2007-2012. Were stratified according to the treatment given and the response is determined by partial remission or complete according to proteinuria, serum creatinine and albumin at 3, 6 and 12 months. Data were analyzed and reported with averages of response rates and association between variables with X^2.

RESULTS. We followed up a total of 42 patients and stratified into 4 treatment groups, all accompanied by steroid, including cyclophosphamide, azathioprine, mycophenolate mofetil and multiple therapy with cyclosporine, mycophenolate mofetil, and prednisone. Overall response was obtained at 3 months of treatment of 72% and at the end of the 12th month of 83%.

DISCUSSION. According to the publications, the results of this study relate to that reported about in terms of the response with cyclophosphamide, mycophenolate mofetil and multiple therapy, azathioprine is an option that achieves early and sustained favorable response.

KEYWORDS. Class V lupus nephritis, partial remission, complete remission, cyclophosphamide, mycophenolate, multiple therapy, azathioprine.

INTRODUCCION

El Lupus Eritematosos Sistémico presenta una distribución a nivel mundial, con una prevalencia que se ha establecido de 14.6-50.8/100,000 habitantes en Estados Unidos de América, mientras que en otras regiones del mundo varía 12-39/100,000 hab y se ha establecido una incidencia que varía 1.8-7.6/100,000 hab[1]. De acuerdo a las Guías de Práctica Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de la Nefropatía Lúpica de la Secretaría de Salud se estima una prevalencia de Lupus Eritematoso Sistémico de 116,980 a 389,933 enfermos en México[1,2] y en reporte dentro de las Guías de Práctica Clínica del Hospital General de México prevalencia de 0.06% de la población general[2].

Dentro de la población mexicana en un estudio realizado en 2001, no hubo asociación a factores sociales y culturales, en cambio, se encontró relación para el desarrollo de la enfermedad con factores genéticos, de interacción con medicamentos y procesos infecciosos[3].

La afección renal en Lupus Eritematoso Sistémico continúa siendo la mayor causa de morbimortalidad dentro de las manifestaciones de la enfermedad. Más de 50% de los pacientes tendrán manifestaciones renales al momento de la presentación de la enfermedad y en el transcurso de la misma más de 70% desarrollará afección renal[4]. La mayoría de los pacientes con nefropatía lúpica padecen formas proliferativas: clases II, III y IV, se ha establecido que del 10 al 15% padecen nefropatía lúpica membranosa (clase V)[5] teniéndose reportes en población latina que marcan rangos de 5-25%[6] aunque existen variaciones en cuanto a porcentajes, con reportes aislados como Bhinder en 2010 que reporta hasta 40%[7].

La Nefritis Lúpica Clase V, o nefropatía membranosa lúpica, está definida por la presencia de depósitos inmunes subepiteliales a lo largo de las asas capilares glomerulares, llevando a un engrosamiento uniforme de la pared capilar; la

presentación puede encontrarse por sí sola o en combinación de hipercelularidad mesangial y depósitos inmunes mesangiales[8,9,10].

La Nefropatía Membranosa Lúpica fue reconocida como una entidad separada en 1964 y fue especificada como clase V en la clasificación original de la OMS de 1982 donde contenía las subcategorías para describir las lesiones sobrepuestas como clase V con clase II (Vb), clase III (Vc), clase IV (Vd). En la clasificación ISN/RPS, las subcategorías se han eliminado y los reportes de biopsia con hallazgos de clases diferentes deben anotarse como diagnósticos separados y por primera vez se ha incorporado el término de focal y difusa cuando los depósitos subepiteliales involucran >50% del glomérulo en >50% de los glomérulos[9].

Las manifestaciones clínicas de presentación es con síndrome nefrótico 50-69% con función renal dentro de la normalidad, hematuria 25-50% e hipertensión de forma frecuente[11]. Bioquímicamente se ha encontrado un estado particular con ausencia o títulos bajos de antiDNA de doble cadena, títulos bajos de o sin precipitación de complejos autoinmunes anti DNA[11,12].

Dentro de las complicaciones presentadas, se encuentran las originadas directamente por el daño a órgano blanco e indirectamente por el tratamiento administrado[4], aumentando la morbimortalidad por el riesgo aumentado de desarrollo de enfermedad renal crónica con requerimiento de terapia de reemplazo de la función renal de alrededor de 25% de los pacientes[10].

Se han reportado diferentes tasas de supervivencia renal en las diferentes poblaciones estudiadas; esto, debido, en parte a la clasificación de la OMS la cual incluía lesiones sobrepuestas proliferativas y aquellas lesiones predominantemente membranosas, como se muestra en el estudio de Q. Chen et al, 2003 donde se evaluaron pacientes con nefritis lúpica clase V concluyendo la mayor severidad de la manifestaciones extrarrenales y pronóstico más pobre en

pacientes con nefritis lúpica clase Vd (con clase IV sobreagregada) comparada con clase Va (membranosa pura)[13].

Aunque el riesgo a corto plazo de enfermedad renal de nefropatía membranosa lúpica, no es tan elevado como las formas proliferativas de nefritis lúpica, los paciente se encuentran bajo el riesgo de efectos trombogénicos del síndrome nefrótico y >10% de los pacientes que cursan con nefropatía lúpica membranosa progresarán a enfermedad renal crónica terminal.

La progresión puede ser debida a glomeruloesclerosis y daño intersticial asociada con proteinuria masiva o la transición de nefropatía lúpica membranosa pura a una forma proliferativa[5].

Por otra parte en pacientes con proteinuria y presentación membranosa pura no se ha tenido un consenso de tratamiento. Se han estudiado factores pronósticos pero no se ha logrado un consenso de cuáles deberían considerarse hallazgos de riesgo; las indicaciones para el inicio de tratamiento incluyen síndrome nefrótico, deterioro de la función renal y nefropatía lúpica membranosa con clase III y IV sobreagregada[14].

Se han estudiado factores pronósticos para la progresión a enfermedad renal crónica terminal, de los cuales los más importantes es el grado de proteinuria, sin tenerse establecido un límite de corte, sin embargo dentro del intento de clasificación más reciente de la enfermedad renal crónica con implicaciones pronósticas (KDIGO 2012), se hace énfasis en la importancia de la proteinuria en la progresión de la enfermedad renal crónica, por lo que se han tomado límites de la nefropatía membranosa idiopática, en que la proteinuria en rangos nefróticos un factor de progresión hacia la enfermedad renal crónica.

El pronóstico de la nefropatía membranosa lúpica es mas dependiente de la transición a nefropatía lúpica de tipo proliferativa (ya sea clase II, III o IV), siendo

la frecuencia de transición de alrededor de 35% (por lo menos) a 10 años. Dentro de los pacientes que desarrollan enfermedad renal crónica, las concentraciones séricas de complemento, en especial C3 parece ser el factor para diferenciar a los pacientes con transición a nefropatía membranosa lúpica de aquellos que tiene progresión de la fibrosis; cabe señalar que en los pacientes con función renal normal no se ha identificado un factor de transición[11].

Se han marcado variaciones pronóstico de progresión a la enfermedad renal crónica terminal desde 12% hasta 42%, con una supervivencia renal que varía entre 72 a 93% a 10 años, con expectativas de vida de forma global 85% a 1 año, 75% a 5 años y 63% a 10 años, con variaciones entre la mortalidad general y la supervivencia renal[6].

La sobrevida renal a 10 años es sólo de 40% en pacientes clasificados como Vd en comparación con 75% en Vc, es de notar que la sobrevida renal no fue diferente para las clases IV “puras” (75%) en relación con clase Vc de la nefropatía lúpica[15.]

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio es de tipo cohorte, observacional, retrospectivo, longitudinal, descriptivo donde se incluyen todos los pacientes que se diagnosticaron con Nefritis Lúpica Clase V por medio de biopsia renal, durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2007-2012, en el servicio de Nefrología. Con el objetivo de determinar la respuesta a los diferentes tratamientos que se han utilizado en los pacientes con este tipo de padecimiento.

Al ser un estudio retrospectivo, se obtuvieron los datos de los expedientes clínicos y del sistema electrónico de reporte de laboratorio. Con estos datos se obtuvo inicialmente la base de datos en la cual se estratificaron de acuerdo al tratamiento administrado y se determinó la respuesta al mismo tomando en cuenta los criterios de remisión parcial, completa o no respuesta. Se midió la proteinuria, creatinina y albúmina sérica a los 3, 6 y 12 meses de tratamiento. Se consideraron recaídas y se determinó la función renal a 1 año del tratamiento.

Se incluyeron los pacientes con el diagnóstico histopatológico que cumplieran con los requisitos de expediente completo y que hubieran completado por lo menos un año de seguimiento. Se excluyeron pacientes que no completaron seguimiento por lo menos 12 meses y que no contaran con expediente completo, se eliminaron aquellos que tuvieran asociado comorbilidades como síndrome de anticuerpos antifosfolípidos.

Se elaboró base de datos en donde se toman en cuenta los parámetros de creatinina sérica, proteinuria, albúmina sérica, hemoglobina, anti DNA, C3 y C4, además de verificarse complicaciones derivadas de la enfermedad o del tratamiento administrado. Se verifica la fecha de la biopsia y las características de la misma con fibrosis existente y asociación con otras clases de nefritis lúpica.

El análisis estadístico de los datos recolectados se reportó en forma de medias o promedios de los parámetros medidos al momento del diagnóstico y a los 3, 6 y 12 meses los cuales se comparan entre sí. De igual forma se procedió a realizar

medias con los valores de creatinina, hemoglobina, albúmina y proteinuria para determinar asociación entre las variables de inicio con el desenlace.

Se dividió posteriormente por grupos de tratamiento y se expresaron mediante porcentajes la respuesta parcial, completa y la no respuesta a los 3, 6 y 12 meses. Los parámetros inmunológicos C3, C4 y anti DNA se reportan mediante porcentaje su hallazgo. Se analizó por separado los grupos en cuanto a respuesta parcial, completa y no respuesta y se realizan mediciones de asociación entre variables como proteinuria inicial, creatinina sérica inicial, albúmina y hemoglobina con x^2 y se reportaron los resultados significativos $p<0.05$, estas mismas asociaciones se realizan con la respuesta al final de los 12 meses de seguimiento con el hallazgo de C3, C4 y anti DNA. Las complicaciones encontradas se reportan como porcentajes.

Los datos se analizaron con programa de Excel 2003 y con paquete de datos estadísticos SPSS.

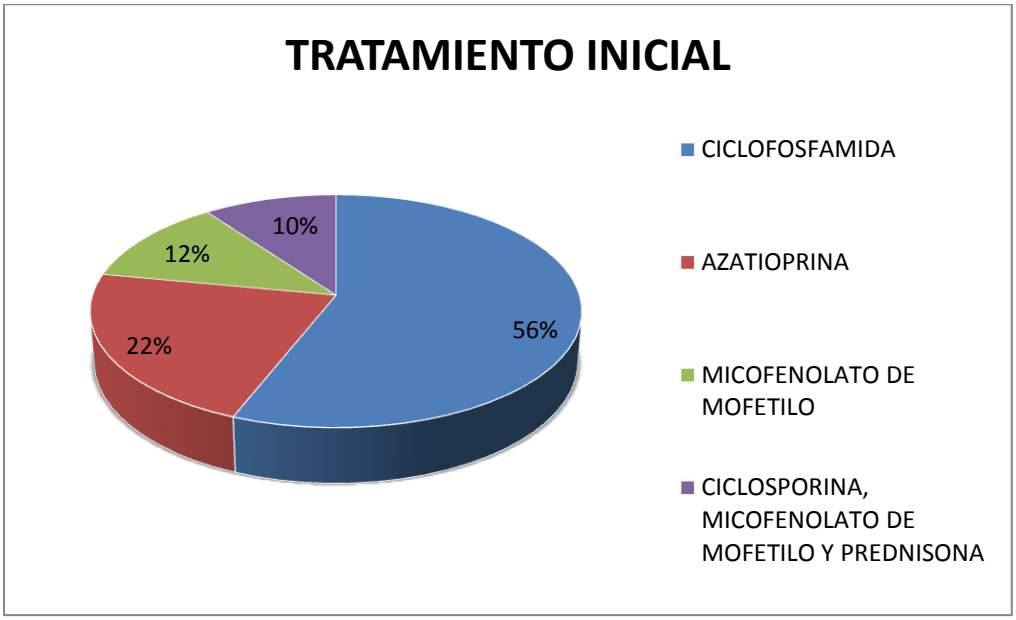
RESULTADOS

Se evaluaron 42 pacientes con diagnóstico histopatológico de nefritis lúpica clase V en el periodo del 1º de enero de 2007 al mes de abril de 2012, en los cuales se determinaron las características iniciales al momento de la biopsia, donde hubo predominio de sexo femenino con 41 de los 42 pacientes. Se tuvo requerimiento de tratamiento de sustitución de la función renal en 2 pacientes, con hemodiálisis de los cuales 1 se mantuvo sin recuperar la función renal.

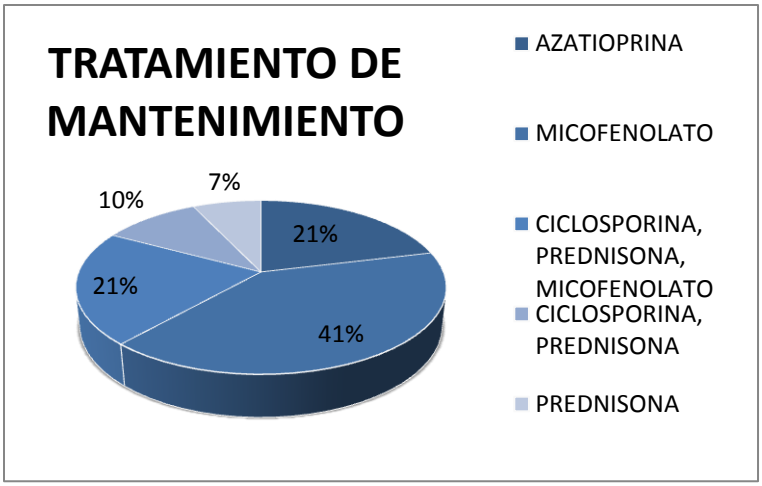
Se encontró además la asociación a otras glomerulopatías en 11 de los 42 pacientes, siendo el hallazgo más común la asociación a clase II. Con creatinina inicial media 1.2 g/dl, la cual a 12 meses de seguimiento, disminuyó 0.98 mg/dl

Características de los pacientes al momento del diagnóstico histopatológico	
	N = 41
Mujeres/Hombres	40/1
Edad	31
Creatinina Sérica (mg/dl)	1.2
Proteinuria (g/dl)	7.51
Albúmina sérica (g/dl)	2.35
AntiDNA positivo	34%
C3 bajo	68%
C4 bajo	51%
Hemoglobina (g/dl)	12%
Clases sobreagregadas	
II	8/41
III	2/41
IV	3/41

En cuanto al tratamiento inicial, el cual se acompañó en todos los pacientes la asociación a esteroides ya sea de tipo metilprednisolona en pulsos o como prednisona a dosis de 1 mg/kg/día; se estratificaron los pacientes entonces en 4 grupos los cuales incluyen ciclofosfamida, azatioprina, micofenolato de mofetilo y esquema triple con ciclosporina, micofenolato de mofetilo y prednisona, de los cuales los más utilizados fueron ciclofosfamida en 13 pacientes y azatioprina con 9 pacientes.



El tratamiento utilizado en las recaídas, las cuales fueron 12 en total y de éstas 5 se presentaron previo a los 12 meses de tratamiento y se utilizaron esquemas con ciclofosfamida, micofenolato de mofetilo y el esquema triple, de las 3, de éstas, la última la más utilizada. En cuanto a las terapias de mantenimiento, la más frecuente fue el micofenolato de mofetilo seguido azatioprina y triple esquema.

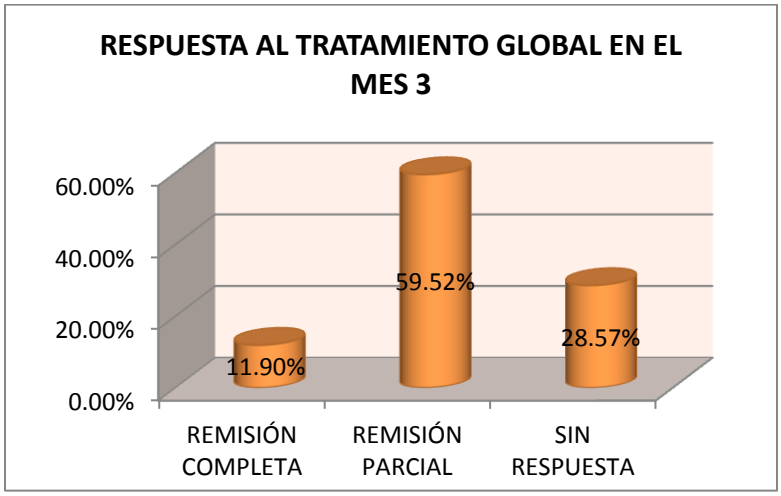


La media inicial de albúmina sérica fue 2.35 g/dl mejorando al final de los primeros 12 meses de seguimiento hasta una media 3.54 g/dl relacionado con la proteinuria inicial media 7.9 g/dl la que se mide al final con una media 2.16 g/dl.

	Hb (g/dl)	Albúmina (g/dl)	Proteinuria (g/dl)	Creatinina (mg/dl)
INICIAL	12.29	2.35	7.9	1.20
MES 3	12.61	3.1	3.41	0.96
MES 6	12.79	3.2	2.65	0.95
MES 12	12.97	3.67	2.16	0.98

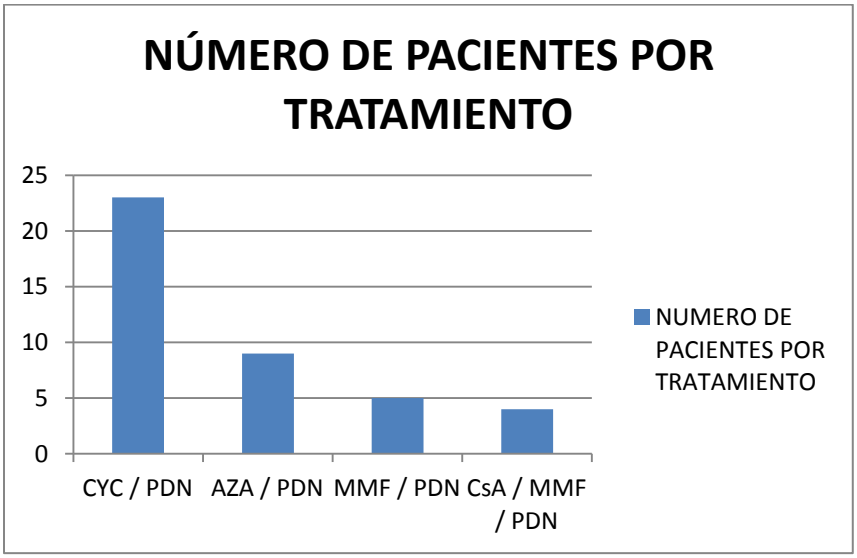
Se observa presencia de marcadores inmunológicos con positividad para antiDNA 34%, con consumo de complemento con C3 disminuido 68% y C4 bajo en 51%. Se observó en los pacientes con presentación clínica de proteinuria no nefrótica y que presentan C3 bajo escasa respuesta para lograr una remisión completa (p=0.03 95%) sin embargo no hubo una correlación de C3 y respuesta a tratamiento con otras medidas de proteinuria.

Con el tratamiento inicial y la evaluación a los 3 meses del mismo, en forma global se tuvo una respuesta de remisión completa 12% y remisión parcial de 60% con una respuesta de 72%.



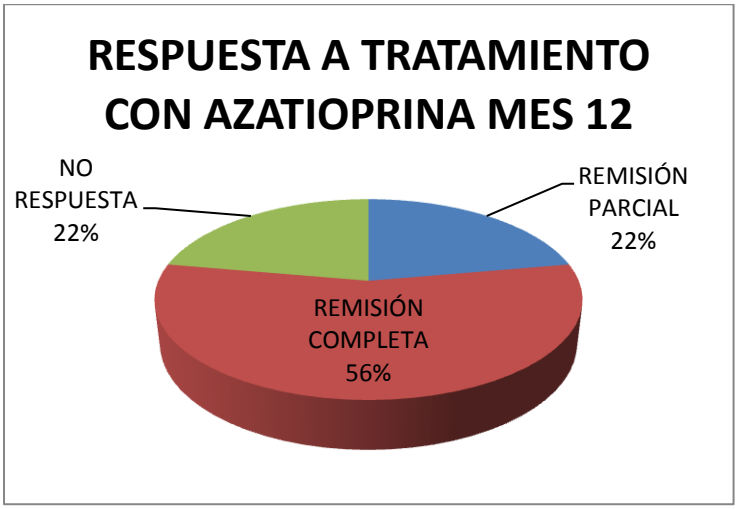
Al final de los 12 meses de tratamiento se observó una respuesta incluidos todos los tratamientos de hasta 83% sumados remisión completa y parcial con sólo 17% de falta de respuesta a tratamiento.

Al analizar los grupos de tratamiento por separado, se observa ciclofosfamida 23 pacientes, azatioprina 9, micofenolato de mofetilo 5 y triple esquema (ciclosporina, micofenolato de mofetilo y prednisona) con 4 pacientes.



En la primer medición a los 3 meses de iniciado el tratamiento se observó la mejor respuesta con micofenolato de mofetilo de 100% con la cual al final del primer año de seguimiento 40% mejoró a remisión completa y 60% se mantuvo con remisión parcial, es de mencionar que 3 de los 5 pacientes tenían asociada combinación de glomerulopatías proliferativa clase III y IV.

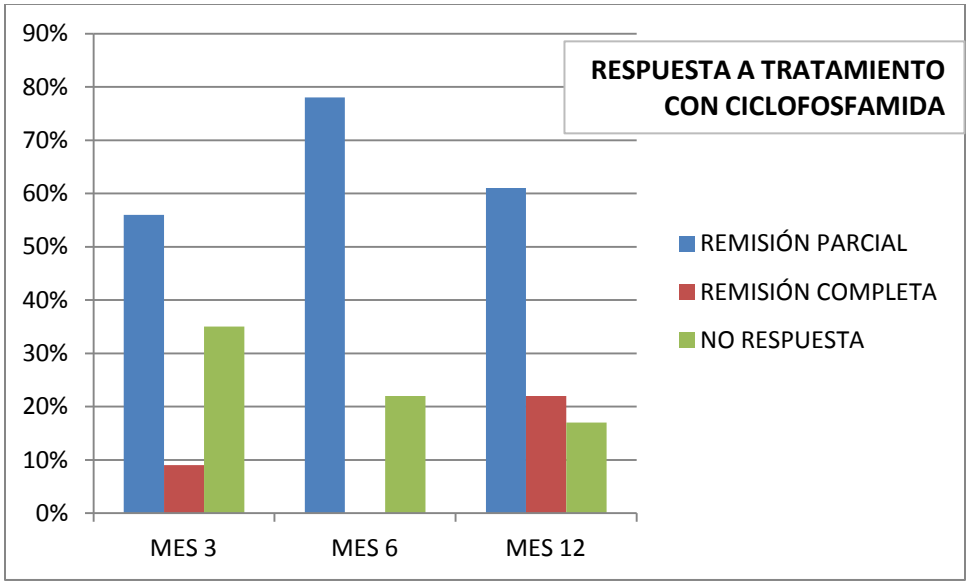
La respuesta a azatioprina inicial de hasta 78% la cual se mantuvo contante a lo largo del seguimiento, presentó remisión completa, la más alta de la evolución al final del año de seguimiento 56%. 4 de los pacientes (44.5%) tenían sobreagregada de clase II con recaída de 2 pacientes en el primer año.



Las complicaciones reportadas 14.6% de los pacientes desarrollaron proceso infeccioso relacionado con la administración de tratamiento principalmente con ciclofosfamida en 4 pacientes de 6 de los cuales 2 cursaron con herpes zóster y 5 con procesos neumónicos; 9.7% reportaron complicaciones hematológicas con leucopenia y en éstos la mayor parte se relacionaron con la administración de azatioprina. Solamente se tuvo un episodio relacionado con trombosis venosa profunda.

DISCUSIÓN

Diferentes estudios en varios centros han demostrado lo complicado de la respuesta al tratamiento de la nefritis lúpica clase V, en este seguimiento a 12 meses se encontró con una respuesta a los 3 meses en forma global a los diversos tratamiento otorgados de 72% con una remisión completa 12%, mejorando este porcentaje a los 12 meses de seguimiento hasta 33% sin embargo aumentando la remisión parcial hasta 50% con una respuesta global de 83%. En comparación con otros estudios como el de Sloan et al, refieren una remisión completa en los pacientes Vc y Vd de sólo 21% después de 2.7+-5.4 años de seguimiento. El 42% de los pacientes clasificados como Va y Vb tuvieron una respuesta al tratamiento y solamente 27% de los paciente clasificados como Vc además de 21%[16].



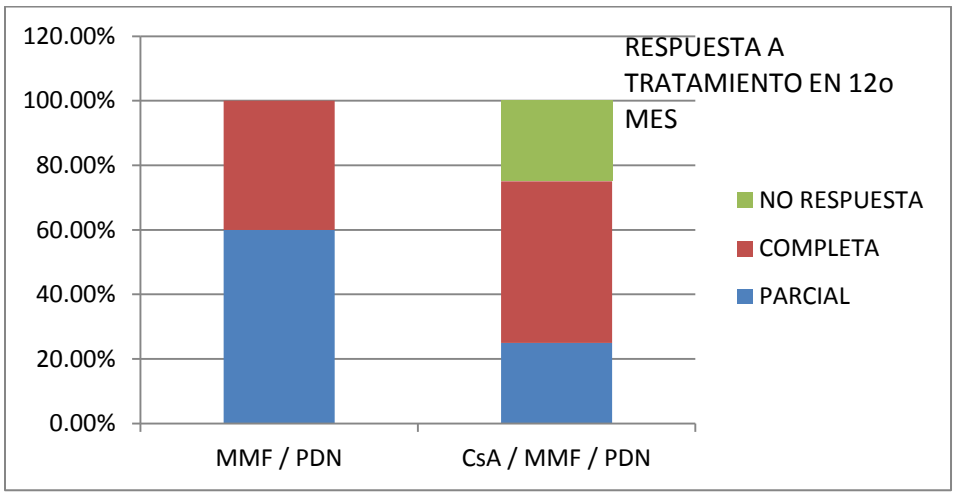
La respuesta a tratamiento con micofenolato de mofetilo se mantuvo siempre favorable sumada con remisión parcial y completa de hasta 100%, el cual es comparable con la publicación de Spetie quien a los 6 meses de tratamiento se encontró con remisión parcial o completa de 10/13 pacientes (77%)[17], nuestro seguimiento a 12 meses encontró 40% de remisión completa, similar al estudio de

Kasitanon, N. et al encontraron similar remisión con tratamiento a base de micofenolato de mofetilo como terapia primaria para nefropatía membranosa lúpica pura (40%) o con clases sobreagregadas (36.8%) con una duración media de tratamiento de 12 meses[18].

Austin et al. en su estudio prospectivo se comparó pacientes con prednisona, prednisona mas ciclofosfamida y ciclosporina donde se evaluaron la remisión parcial dentro de 1 año de tratamiento y de forma secundaria las recaídas dentro del seguimiento que tuvo una media de 60 meses. Dentro de los resultados se obtuvo una remisión completa y parcial de 27, 60 y 83% en los grupos respectivamente[14]. En nuestro estudio de los 23 pacientes a los que se administró ciclofosfamida se tuvo una remisión parcial de 61 y completa de 22% y se ha utilizado ciclosporina como terapia de mantenimiento.

En el uso de terapias múltiples (ciclosporina, micofenolato y prednisona), incluidas en este estudio sólo 4 pacientes se tuvo una respuesta a los 6 meses de 100% con remisión parcial y a los 12 meses 50% de remisión completa similares a lo hallado por Bao H. et al, que utilizaron terapia múltiple con tacrolimus, micofenolato de mofetilo y prednisona encontrando una respuesta de remisión completa de 50% después de 6 meses de tratamiento y de hasta 65%[19].

Debe hacerse mención del tratamiento con azatioprina mantiene mas de 75% de remisión desde los 3 meses de tratamiento, la cual se mantiene hasta los 12 meses posterior al inicio de tratamiento.



CONCLUSIONES

En este estudio realizado con seguimiento a 12 meses se encuentra una buena respuesta global al tratamiento manifestada con remisión completa y global mayor de 80% con los diferentes tratamientos que se han administrado.

El tratamiento más frecuente administrado sigue siendo ciclofosfamida la cual tiene una respuesta comparable a lo reportado en las publicaciones a nivel mundial, de igual forma el tratamiento con micofenolato de mofetilo es similar a lo reportado previamente sin embargo con mayor respuesta en cuanto a remisión parcial, sin embargo, debido a la asociación con otras clases de nefritis lúpica de tipo proliferativa y el número de pacientes estudiado, el resultado deberá ser comprobado. La misma condición se observa en el tratamiento con esquemas múltiples con ciclosporina, micofenolato de mofetilo y prednisona. La azatioprina ha sido un tratamiento efectivo alcanzando altos porcentajes de remisión y mejor aún manteniéndolo a lo largo de los meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Nefropatía Lúpica en pacientes mayores de 18 años de edad, México: Secretaría de Salud; 2009.

2. Guías de Diagnóstico y Tratamiento de Lupus Eritematoso Sistémico, Hospital General de México, 2011.

3. Cardiel M. Presente y futuro de las enfermedades reumáticas en Iberoamérica. ¿Estamos preparados para hacerles frente? Reumatol Clin. 2011; 7(5):279–280.

4. Bomback A, Appel G. Updates on the Treatment of Lupus Nephritis J Am Soc Nephrol 2010; 21: 2028–2035.

5. Beck L, Salant D. Treatment of Membranous Lupus Nephritis: Where Are We Now? JASN April 2009; 20: 4690-691.

6. Pastén R, Massardo L, Rosenberg H. Curso clínico de la nefropatía membranosa lúpica pura. Rev Méd Chile 2005; 133: 23-32.

7. Bhinder S, Singh A, Majithia V. Membranous (class V) renal disease in systemic lupus erythematosus may be more common than previously reported: results of a 6-year retrospective analysis. Am J Med Sci. 2010; 339(3):230.

8. Markowitz GS, D'Agati VD. The ISN/RPS 2003 classification of lupus nephritis: An assessment at 3 years. Kidney International (2007) 71, 491–495.

9. Austin HA, Illei GG. Membranous lupus nephritis Lupus 2005; 14: 65–71.

10. Ruiz-Irastorza G, et al. Diagnóstico y tratamiento de la nefritis lúpica. Nefrologia 2012;32(Suppl.1)1-35.

11. Mercadal L, Tezenas du Montcel S, Nochy D. Factors affecting outcome and prognosis in membranous lupus nephropathyNephrol Dial Transplant 2002; 17: 1771–1778.

12. Domínguez-Gil B, Hernández E, Carreño A. Peculiaridades diagnósticas y evolutivas de la glomerulonefritis membranosa lupica. Nefrología 2000; 20: 6.

13. Chen Q, Liu Z, Hu W , Chen H, Zeng C, Li L. Class V lupus nephritis: a clinicopathologic study in 152 patients. J Nephrol. 2003 Jan-Feb;16(1):126-32.

14. Austin HA, Illei GG, Braun MJ, Balow JE. Randomized, Controlled Trial of Prednisone, Cyclophosphamide, and Cyclosporine in Lupus Membranous Nephropathy JASN 2009; 20:4 901-911.

15. Glassock RJ. Multitarget Therapy of Lupus Nephritis: Base Hit or Home Run? J Am Soc Nephrol, 2008; 19: 1842–1844.

16. Sloan RP, Schwartz MM, Korbet SM, Borok RZ and the Lupus Nephritis Collaborative Study. Long-Term Outcome in Systemic Lupus Erythematosus Membranous Glomerulonephritis. J Am. Soc. Nephrol. 1996; 7:299-305.

17. Spetie DN, Tang Y, Rovin BH. Mycophenolate therapy of SLE membranous nephropathy Kidney International, 2004; 66:2411–2415.

18. Kasitanon N, Petri M, Haas M, Fine DM. Mycophenolate mofetil as the primary treatment of membranous lupus nephritis with and without concurrent proliferative disease: retrospective study of 29 cases. Lupus 2008; 17: 40-45.

19. Bao H, Liu ZH, Xie HL. Successful Treatment of Class V-IV Lupus Nephritis with Multitarget Therapy. J Am Soc Nephrol 2008;19: 2001–2010.

ANEXOS

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre del Paciente:

Número de seguridad social:

Edad:

Género:

Diagnóstico:

Fecha	Creat	Dep de creat 24h	Prot	Hb	C3	anti DNA	Trombosis

Tratamiento y Evolución:

Tratamiento	Inicio	Proteinuria 1er mes	Tiempo Remisión Parcial	Tiempo Remisión completa	Término	Recaída	Complicaciones
1.							
2.							
3.							
4.							

CRITERIOS DE RESPUESTA DE LA NEFRITIS LÚPICA

Tabla 9. Criterios de respuesta

-	**Respuesta parcial:** en pacientes con proteinuria basal ≥3,5 g/24 h, descenso de proteinuria <3,5 g/24 h. En pacientes con proteinuria basal <3,5 g/24 h, reducción de la proteinuria en >50% en comparación con la inicial. En ambas situaciones estabilización (±25%) o mejoría de filtrado glomerular respecto a valores iniciales
-	**Respuesta completa:** filtrado glomerular ≥60 ml/min/1,73 m^2 (o descenso a valores iniciales o ±15% del valor basal en aquellos con filtrado glomerular <60 ml/min/1,73 m^2), proteinuria ≤0,5 g/24 h, sedimento inactivo (≤5 hematíes, ≤5 leucocitos, 0 cilindros hemáticos) y albúmina sérica >3 g/d

Nefrologia 2012;32(Suppl.1)1-35

CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA CON IMPLICACIONES PRONÓSTICAS KDIGO

Prognosis of CKD by GFR and Albuminuria Categories: KDIGO 2012

GFR categories (ml/min/ 1.73 m²) Description and range				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Verde: Bajo riesgo (en ausencia de otros marcadores de enfermedad renal considerar no existe ERC). Amarillo: riesgo moderadamente incrementado. Naranja: Alto riesgo Rojo: Muy alto riesgo

KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements (2013)