

# BIOMARCADORES INMUNOLOGICOS EN NEFRITIS LÚPICA.

## ESTUDIO DE UN ÚNICO CENTRO UNIVERSITARIO

Vanesa Calvo-Río<sup>1</sup>, Mónica Renuncio-García<sup>2</sup>, Luis Martín-Penagos<sup>3</sup>, Diana Prieto-Peña<sup>1</sup>, Marcos López Hoyos<sup>2</sup>, Ricardo Blanco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Reumatología, <sup>3</sup>Nefrología and <sup>2</sup>Immunología H.U.M. Valdecilla, Grupo de Immunopathología, IDIVAL, Santander

### INTRODUCCIÓN

Los anti-dsDNA y el complemento pueden estar implicados en la patogénesis del LES. La nefritis lúpica (NL) es una manifestación potencialmente grave del LES; por lo tanto, es importante identificar biomarcadores pronósticos.

### OBJETIVOS

Evaluar si el **anti-dsDNA** y los **niveles bajos de C3 y/o C4** en el momento del **diagnóstico** podrían ser indicativos de un **mayor riesgo de insuficiencia renal, diálisis o trasplante**.

### MÉTODOS

Pacientes con **NL** confirmada mediante **biopsia** renal según la clasificación internacional de NL (1) en un único hospital universitario, desde junio de 1997 hasta diciembre de 2023.

Se recogieron datos clínicos y analíticos. La insuficiencia renal se definió como una TFGe <60 ml/min/1,73 m2 en cualquier momento del seguimiento.

La determinación de C3 (valores normales: 77-203 mg/dl) y C4 (7,7-50,5 mg/dl) se realizó mediante turbidimetría. Consideramos niveles bajos de C3<77 mg/dl y de C4<7,7 mg/dl. La determinación de los niveles de anti-dsDNA se realizó mediante tecnología PMAT, considerando valores elevados >40 UI/ml.

Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para evaluar si los niveles bajos de C3 y C4 tenían mayor probabilidad de relacionarse con insuficiencia renal, diálisis o trasplante. El área bajo la curva (AUC) y los puntos de corte se obtuvieron a partir de una curva característica operativa del receptor (ROC). Se consideró significación estadística un valor de p<0,05.

### RESULTADOS

- **50** pacientes (36 M/14 V ); edad media 39,4±18,9 años (rango 10-81 años) con NL. Los niveles de C3, C4, anti-dsDNA, creatinina y eGFR se registraron en el momento del diagnóstico de NL (Tabla).
- La **mediana** [IQR] de **seguimiento** fue de **36,5** [24-162] **meses** (rango 5-442). Durante este seguimiento, se observó **insuficiencia renal** en cualquier momento en 48 de 50 casos (96%), incluyendo **diálisis** (n=5; **10%**) y **trasplante renal** (n=1; **2%**).
- Se encontraron **diferencias significativas** entre el **desarrollo** de **insuficiencia renal** en cualquier momento durante el seguimiento y **niveles bajos** de C3 y **C4** en el momento del diagnóstico de NL (p=0,007 y p=0,006, respectivamente) (**Figura**) mientras que no se observaron diferencias significativas entre el desarrollo de insuficiencia renal y niveles elevados de anti-dsDNA o creatinina en el momento del diagnóstico de NL.
- Para los niveles de C3 se obtuvo un AUC de 0,802 y un punto de corte de 116,93 mg/dl. Para los niveles de C4, se obtiene un AUC de 0,807 y un punto de corte de 12,93 mg/ml (**Figura**). Además, los niveles de anti-dsDNA y creatinina en el momento del diagnóstico de NL demostraron estar correlacionados positivamente (p=0,015). Sin embargo, cuando se evaluó la eGFR, no se observó el mismo resultado.

### CONCLUSIÓN

Los niveles bajos de C3 o C4 en el momento del diagnóstico de NL se asocian con insuficiencia renal durante el seguimiento. Además, el anti-dsDNA se correlaciona con los niveles de creatinina sérica.

Tabla. Resumen de los datos recopilados en el momento del diagnóstico de nefritis lúpica

	n (%)
<b>Afectación renal</b>	
<b>Insuficiencia renal</b>	42 (84)
<b>Diálisis</b>	5 (10)
<b>Trasplante</b>	1 (2)
<b>Hallazgos analíticos</b>	
<b>Niveles bajos C3 (&lt;77 mg/dl)</b>	19 (38)
<b>Niveles bajos C4 (&lt;7.7 mg/dl)</b>	13 (26)
<b>Anticuerpos anti-dsDNA (&gt;40 IU/ml)</b>	33 (66)
<b>Hematuria</b>	44 (88)
<b>Proteinuria</b>	43 (86)
<b>Creatinina elevada (&gt;1.02 mg/ml)</b>	20 (40)
<b>Baja tasa de filtración glomerular (&lt;60 ml/min/m2)</b>	16 (32)

Figura. Gráficos de características operativas del receptor (ROC) para los niveles de C3 (AUC = 0,802) y C4 (AUC = 0,807) e insuficiencia renal.

