

ANÁLISIS DE BIOMARCADORES URINARIOS EN LA NEFROPATÍA LÚPICA ACTIVA

AL Monje¹, B Balbi², E Pezzarini², HF Pelusa², CL Basiglio², SM Daniele², M Rossi¹, M Rodenas¹, D Sarano¹, H Bottai³, SM Arriaga²

¹Servicio Nefrología Hospital Provincial del Centenario. U.N.R. ²Area Bioquímica Clínica, ³Area Matemática y Estadística, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. U.N.R.

INTRODUCCIÓN

La lipocalina asociada a la gelatinasa de neutrófilo (NGAL) tiene un efecto protector sobre los túbulos renales por lo cual se la propuso como un biomarcador para la nefropatía lúpica activa (NLA). Por otro lado se encontró un aumento significativo de la transferrina urinaria (Tf) en pacientes con NL asociada a la recaída renal. La $\beta 2$ microglobulina ($\beta 2$ MG) atraviesa la membrana glomerular y es reabsorbida y degradada en el túbulo proximal. La disfunción tubular asociada al proceso inflamatorio inmune y a la proteinuria glomerular produce elevaciones en su concentración urinaria.

OBJETIVOS

Evaluar los niveles urinarios de NGAL, Tf y $\beta 2$ MG en pacientes con NLA y cuál de estos parámetros bioquímicos exhibe mayor correlación con la actividad de la enfermedad.

PACIENTES Y MÉTODOS

✓ **Pacientes:** Se trabajó con pacientes del Servicio de Nefrología del Hospital Provincial del Centenario con diagnóstico de NLA (n=9) y como grupo control pacientes con nefropatía lúpica no activa (NLNA; n=22). Ambos grupos se estudiaron en el periodo junio 2014-junio 2015.

✓ **Métodos:** Los biomarcadores urinarios se determinaron en orina aislada y se expresaron en relación a la creatinina urinaria:

- NGAL y Tf: ELISA de origen comercial (ABCAM)
- $\beta 2$ MG: ELISA de origen comercial (ORGENTEC)
- Creatinina: método cinético (Roche Diagnostics)

Edad, parámetros bioquímicos y biopsia renal de los pacientes con NLA

Nº de pacientes	9
*Edad (años)	31 (18-45)
*Creatinemia (mg/dl)	1,07 (0,4-5,84)
*Proteinuria (g/gCr)	1,4 (0,2-6,7)
Glomerulopatía	IV (n=8) V (n=1)

* Los resultados se expresaron como mediana (rango)

RESULTADOS

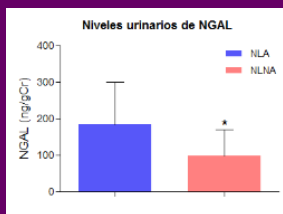


Fig. 1. Se determinaron los niveles urinarios de NGAL en pacientes con NLA (n=9) y con NLNA (n=22). * $p < 0,05$ respecto de NLA

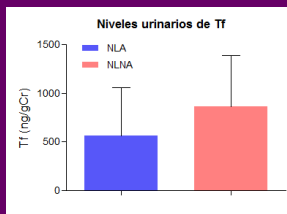


Fig. 2. Se determinaron los niveles urinarios de Tf en pacientes con NLA (n=9) y con NLNA (n=22). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

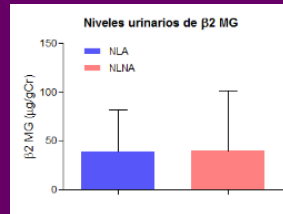


Fig. 3. Se determinaron los niveles urinarios de $\beta 2$ MG en pacientes con NLA (n=9) y con NLNA (n=22). No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

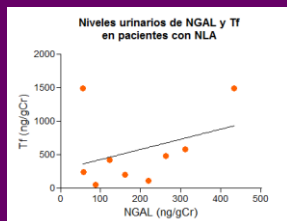


Fig. 4. Se determinaron los niveles urinarios de NGAL y Tf en pacientes con NLA (n=9). Se encontró una asociación levemente significativa entre ambas variables ($r=0,6$; $p=0,0897$).

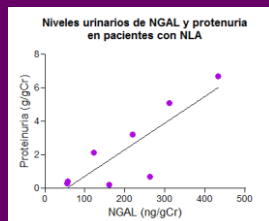


Fig. 5. Se determinaron los niveles urinarios de NGAL y la proteinuria en pacientes con NLA (n=9). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($r=0,8$; $p=0,0083$).

CONCLUSIONES

En la muestra analizada, de los tres biomarcadores estudiados, NGAL sería el mejor indicador de actividad renal en el lupus. La correlación positiva entre NGAL y Tf obtenida en el grupo con NLA sugiere la presencia de un daño glomerulotubular en estos pacientes, el cual no se vio corroborado por la $\beta 2$ MG.