

# P. 249. El análisis de orina mediante proteómica muestra diferentes patrones entre pacientes con/ sin nefritis lúpica: resultados de un estudio multicéntrico en 124 pacientes.

Esther Ruiz Lucea<sup>1</sup>, Rivera-García N2., Inchaurre A2., Calvo J3., Aurrecoechea E4., de Diego-Sola A5., Riancho L4., Díaz M6., Galindez E1., Torre I1., Exposito R1., Allande M.2, Enjuanes M1,Abad-Plou E.1, González G2, Alvarez J 1, Gonzalez M1, Martinez D1, Barahona E 1,Vega L1., Fernandez O1., García-Vivar ML2 Hospital Universitario Basurto, Bilbao1. IIS-Biocruces Bizkaia,Barakaldo2. Hospital Universitario Araba, Gasteiz 3. Hospital Sierrallana, Torrelavega 4. Hospital Universitario Donostia, Donostia 5.Fundació Puigvert, Barcelona 6.

### Introducción

La nefritis lúpica es una manifestación común y grave en los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES). La biopsia es el *gold standard* para identificar diferentes patrones de enfermedad, siendo no siempre accesible y con posibles complicaciones. Surge la necesidad de identificar biomarcadores que reflejen la patología de la enfermedad de una manera no invasiva. El análisis en orina mediante proteómica podría, en teoría, proporcionar nuevos biomarcadores para clasificar mejor a estos pacientes. El objetivo del estudio es comparar la orina de pacientes con lupus con y sin nefritis utilizando proteómica con el fin de encontrar potenciales biomarcadores de la enfermedad

### Métodos

Se realizó un estudio proteómico multicéntrico y prospectivo en muestras de orina de 24 horas de pacientes con LES con y sin afectación renal. El análisis se ha realizado mediante nLC MS/MS sin marcaje en dos lotes que incluían nefropatología de clase I, II, III, IV y V. Los pacientes con LES han sido diagnosticados de acuerdo con los criterios de clasificación EULAR/ACR de 2019. Se recogieron variables demográficas de los pacientes. La estadística se realizó utilizando Prostar v.1.34.6

	Nº Samples	Males	Females	SLE With Renal Involvement	SLE Without Renal Involvement
Basurto University Hospital	85	8	77	57	28
Donostia University Hospital	14	2	12	6	8
Araba University Hospital	8	1	7	0	8
Sierrallana Hospital	10	1	9	6	4
Fundació PuigVert	7	2	5	3	4
	124	14	110	72	52

### Resultados

Se recogieron **124 muestras** de pacientes de 5 hospitales y de ellas se analizaron 109. No hubo diferencias entre los grupos según raza, género y edad (Tabla 1). Se identificaron 803 proteínas. Se vieron incrementadas 178 proteínas en LES sin nefritis y 190 en pacientes con nefritis. Realizando un análisis diferente por lotes, se confirma que existe una correlación lineal entre proteínas en pacientes con y sin afectación renal (figura 1). Relación proteínas en imagen 3

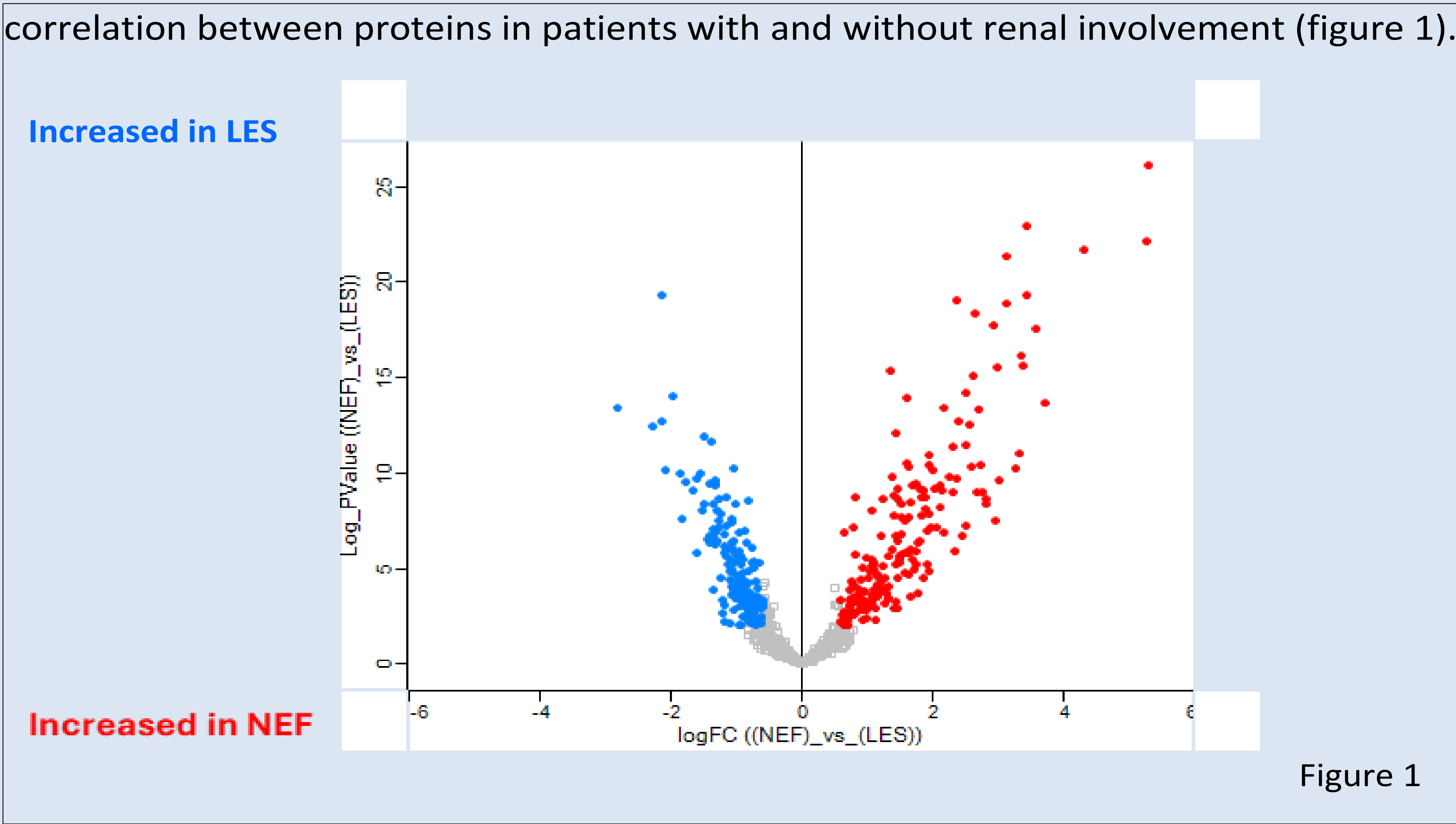


Imagen 3. Descripción comparativa de proteínas entre grupos de pacientes.

	logFC	P-Value	Log2 PValue	Adjusted_PV_C	Differential	logFC	P-Value	Log2 PValue	Adjusted_PV_C	Differential
T: Factor headers	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))	((NEF)_vs_(LES))
ap043652AFAM_HUMAN Afamin										
OS=Homo sapiens OX=9606										
GN=AFM PE=1 SV=1										
ap026610PFCRL5_HUMAN Fc receptor-like protein 5 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=PFCRL5 PE=1 SV=3	3.571	4.48E-05	4.349	0.001033	Up	6.13	1.01E-20	20	1.57E-18	Up
ap026610PFCRL5_HUMAN Fc receptor-like protein 5 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=PFCRL5 PE=1 SV=3	3.267	2.69E-06	5.571	0.000224	Up	5.263	5.57E-18	17.25	1.97E-16	Up
ap026610PFCRL5_HUMAN Fc receptor-like protein 5 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=PFCRL5 PE=1 SV=3	1.798	0.004708	2.327	0.01713	Up	5.002	1.40E-20	19.85	1.57E-18	Up
ap026610PFCRL5_HUMAN Fc receptor-like protein 5 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=PFCRL5 PE=1 SV=3	3.01	4.96E-05	4.303	0.001033	Up	4.659	4.20E-19	16.38	2.52E-17	Up
ap015619IGHG4_HUMAN Immunoglobulin heavy constant gamma-4 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=IGHG4 PE=1 SV=1	2.188	0.003302	2.481	0.01371	Up	4.624	4.13E-13	12.38	6.35E-12	Up
ap040217A1BG_HUMAN Alpha-1B-glycoprotein OS=Homo sapiens OX=9606 GN=A1BG PE=1 SV=4	2.642	7.32E-05	4.136	0.00136	Up	4.125	1.30E-19	18.89	1.05E-17	Up
ap027752ALG1_HUMAN Leucine-rich alpha-2-glycoprotein OS=Homo sapiens OX=9606 GN=ALG1 PE=1 SV=2	2.064	0.0004159	3.381	0.003711	Up	4.09	1.59E-13	12.8	2.86E-12	Up
ap019652A1AG2_HUMAN Alpha-1-actin glycoprotein 2 OS=Homo sapiens OX=9606 GN=A1AG2 PE=1 SV=2	3.027	1.97E-05	4.706	0.00064	Up	3.861	6.34E-15	14.2	1.70E-13	Up
ap008185C2G_HUMAN Corticosteroid-binding globulin OS=Homo sapiens OX=9606 GN=C2G PE=1 SV=1	2.323	0.0001882	3.725	0.002215	Up	3.946	3.87E-21	20.41	9.35E-19	Up

## Conclusiones

Este estudio muestra patrones de perfil proteómico en pacientes con LES y nefritis, abriendo un nuevo campo de investigación para una mejor comprensión de la enfermedad y encontrar potenciales biomarcadores de diferentes tipos y gravedad de la nefritis.