

P127 - Comparación de sistemas de inmunoprecipitación de luciferasa frente a ensayos de inmunoblotting multiplex para la detección de autoanticuerpos en pacientes con esclerosis sistémica no seleccionados

Andreu Fernández-Codina<sup>1,2</sup>, Iago Pinal-Fernandez<sup>3,4</sup>, Julio A Huapaya<sup>5</sup>, Maria Casal-Dominguez<sup>3</sup>, Katherine Pak<sup>3</sup>, Anthony F Suffredini<sup>5</sup>, Andrew Mammen<sup>3,4</sup>, Janet Pope<sup>2</sup>, Peter D Burbelo<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Reumatología, Grup de Recerca en Reumatologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron (España); <sup>2</sup>Reumatología, Western University (Canadá); <sup>3</sup>Sección de patología muscular, National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (EEUU); <sup>4</sup>Johns Hopkins Ad University School of Medicine, Neurología (EEUU); <sup>5</sup>Critical Care Medicine and Pulmonary Branch, National Heart, Lung and Blood Institute (EEUU); <sup>6</sup>Adeno-Associated Virus Biology Section, National Institute of Dental and Craniofacial Research (EEUU)



Introducción

En esclerosis sistémica (ES), la detección de autoanticuerpos tiene un papel en el diagnóstico y el pronóstico. Los ensayos de inmunotransferencia multiplex (EIM) tienen una baja sensibilidad, limitando su uso como biomarcadores. Por contra, los sistemas de inmunoprecipitación de luciferasa (LIPS) proporcionan un enfoque altamente cuantitativo con un rendimiento diagnóstico superior. El LIPS puede ser una herramienta prometedora para la detección más precisa de autoanticuerpos en ES<sup>1</sup>.

Objetivos

Evaluar el rendimiento de LIPS en comparación con un EIM comercial (Euroline®, Luebeck, Alemania) en pacientes con ES.

Métodos

-Muestras de suero de la cohorte de ES de la Western Univeristy (London, ON, Canadá), recogidas al reclutamiento

-Análisis del suero congelado en el National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (Bethesda, ML, EEUU).

-El test de inmunoblotting multiplex comercial se realizó según las instrucciones del fabricante.

-El test con LIPS se realizó utilizando ocho construcciones de antígenoluciferasa. Los niveles de autoanticuerpos se cuantificaron utilizando un luminómetro de tubo. Los resultados de LIPS se clasificaron como positivos si los títulos de autoanticuerpos eran ≥5 DE por encima de la media de los controles (donantes de sangre sanos).

Total					p
Ro-52 LIPS					
Ro52 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	54	Positivo	11	
	Positivo	1	Positivo	20	
Total					86
Ku LIPS					
Ku MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	83	Positivo	0	
	Positivo	0	Positivo	3	
Total					86
PM/Scl-75 LIPS					
PM-Scl-75 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	79	Positivo	4	
	Positivo	2	Positivo	1	
Total					86
PM/Scl-100 LIPS					
PM-Scl-100 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	81	Positivo	1	
	Positivo	0	Positivo	4	
Total					86
Th/To LIPS					
Th/To MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	82	Positivo	3	
	Positivo	0	Positivo	1	
Total					86
RNA pol III-11 LIPS					
RNA-pol-III-11 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	69	Positivo	5	
	Positivo	0	Positivo	12	
Total					86
RNA pol III-155 LIPS					
RNA-pol-III-155 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	74	Positivo	2	
	Positivo	4	Positivo	6	
Total					86
CENP-A LIPS					
CENP-A MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	51	Positivo	2	
	Positivo	0	Positivo	33	
Total					86
Scl-70 LIPS					
Scl-70 MIA	Negativo		Positivo		
	Negativo	74	Positivo	1	
	Positivo	1	Positivo	10	
Total					86

Tabla 1. Comparación de resultados entre MIA y LIPS

Resultados

-Se incluyeron sueros de 86 pacientes consecutivos.

-Epidemiología: 94% caucásicos, 79% mujeres, 97% cumplieron los criterios de clasificación ACR/EULAR 2013 para ES, 29% fenotipo difuso y 67% fenotipo limitado según Leroy y Medsger. Los síndromes de superposición con miositis, artritis reumatoide y lupus representaron el 5% cada uno.

-Las prevalencias de autoanticuerpos detectadas por MIA y LIPS, respectivamente, fueron las siguientes: anti-Ro52 (24%, 36%), anti-Ku (0%, 4%), anti-PM-Scl-75 (4%, 6%), anti-PMscl-100 (5%, 6%), anti-Th/To (1%, 5%), anti-RNA-pol-III-11 (14%, 20%), anti-RNA-pol-III-155 (12%, 9%), anti-CENPA (39%, 41%), y anti-Scl-70 (13%, 13%).

-La Tabla 1 muestra las tablas de contingencia que comparan MIA y LIPS.

-LIPS identificó más pacientes con positividad para anti-Ro52, anti-PM-Scl-100, anti-Th/To, anti-RNA-pol-III-11 y anti-CENP-A.

Conclusiones

Las técnicas MIA y LIPS demostraron una fuerte correlación. LIPS mostró una mayor sensibilidad para detectar varios autoanticuerpos relacionados con la ES. Esto sugiere que el LIPS proporciona un enfoque más preciso y completo para la detección de autoanticuerpos en pacientes con ES.