



CEREBELO DE RATÓN *BALB/c* COMO FUENTE ANTIGÉNICA PARA DETECCIÓN DE AUTOANTICUERPOS ANTI-GW EN LUPUS NEUROPSIQUIÁTRICO

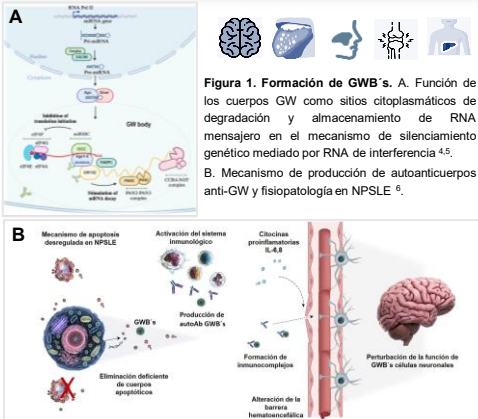


Torres-Salamanca, M^{1,3*}, Ayala-Luján, J^{1,2}, Pacheco-Tovar, D^{2,3}, Torres-del Muro F³, Pacheco-Tovar, M^{2,3}, Ramírez-Sánchez, J⁴, Bollain-y-Goytia-de la Rosa, J³.

¹Maestría en Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. ²Unidad Académica de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Zacatecas. ³Laboratorios de Inmunología y Biología Molecular, Unidad Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Zacatecas, Guadalupe, Zac. México. ⁴Servicio de Reumatología. Hospital General de Zacatecas "Luz González Cosío". Zacatecas, Zac. México.

INTRODUCCIÓN

El Lupus Neuropsiquiátrico (NPSLE) es un conjunto de síntomas neurológicos y psiquiátricos que se presentan en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (LES) con una prevalencia del 30-40%¹. Las manifestaciones varían entre una disfunción del sistema nervioso incluyendo psicosis, convulsiones, pérdida de la memoria, entre otros. El diagnóstico es un desafío, debido al amplio espectro de síntomas neuropsiquiátricos, entre ellos algunos son inespecíficos como: dolor de cabeza, ansiedad y disfunción cognitiva. El diagnóstico se realiza a través de neuroimágenes y determinación de autoanticuerpos por inmunofluorescencia, ELISA y Western blot². En los últimos años se ha reportado la presencia de autoanticuerpos contra un nuevo complejo de proteínas citoplasmáticas llamados cuerpos GW (GWB's) con importancia clínica en sueros de pacientes con enfermedades autoinmunes con desarrollo de manifestaciones neurológicas³.



Se han evaluado diferentes fuentes antigénicas para su detección y evaluación, sin embargo, su reactividad es variable por lo que resulta de interés utilizar otras fuentes antigénicas alternativas como cerebro y cerebelo de ratón debido a la alta expresión de la proteína GW182 reportada⁷ y el alto porcentaje de similitud (93.92%)⁸ con el humano, proponiendo así su uso como un método accesible, económico y no invasivo para la detección de autoanticuerpos contra GWB's.

OBJETIVO

Evaluar la reactividad de los anti-GW en cerebro y cerebelo de ratón *BALB/c* como una nueva fuente antigénica y contribuir en el diagnóstico de pacientes con probable desarrollo de manifestaciones neurológicas en NPSLE.

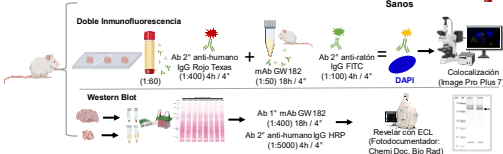
METODOLOGÍA

Diseño de estudio: transversal, unicéntrico con muestreo no probabilístico

Septiembre-noviembre 2024

Hospital General de Zacatecas "Luz González Cosío" Departamento de Neurología
Folio: 014/CEI-ACS-UJAZ/2024

17 Sujetos LES NPSLE
12 Sujetos Sano



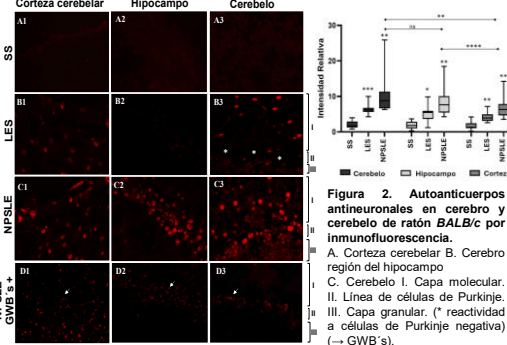
RESULTADOS

	LES (n=12)	NPSLE (n=17)	P
Género			
Femenino	11 (91.66%)	15 (88.23%)	>0.999
Masculino	1 (8.33%)	2 (11.76%)	>0.999
Edad			
Adulto (Mediana)	37 (21-50)	37 (31-43)	0.7618
Adulto de evolución de la enfermedad	7 (2-15)	5 (2-11)	0.4963
Índice de actividad de la enfermedad			
SLEDAI-2K	7 (4-10)	17 (12-21)	<0.0001

Tabla 1. Características clínicas. SLEDAI-2K (Índice de Actividad de la Enfermedad del LES). Gráfico 1. Análisis estadístico. Prueba U de Mann Whitney $p \leq 0.05$

Palabras clave: Lupus Neuropsiquiátrico, autoanticuerpos, cuerpos GW, cerebelo

Autoanticuerpos Antineuronales	SS (n=17)	LES (n=12)	NPSLE (n=17)	NPSLE Odds Ratio: 4.4 IC 95%: (0.9108 - 3.076) $p = 0.1261$
ANNA n (%)	0 (0%)	2 (16.66%)	8 (47.05%)	



Autoanticuerpos Anti-GW n (%)	SS (n=17)	LES (n=12)	NPSLE (n=17)	NPSLE GWB's +
Anti-GW n (%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (11.76%)	

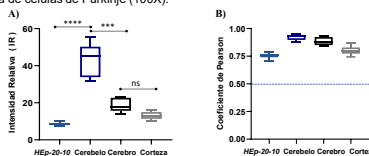
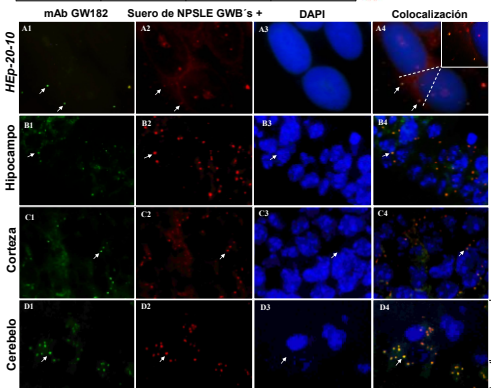


Gráfico 3. Reactividad del mAb GW182 en células de cerebro y cerebelo de ratón *BALB/c*. A. Intensidad relativa (IR) de fluorescencia de mAb GW182 B. Coeficiente de correlación de Pearson de los valores de colocalización (valores >0.5 = alto grado de colocalización). Kruskal-Wallis. Múltiples comparaciones Dunn's $p \leq 0.05$.

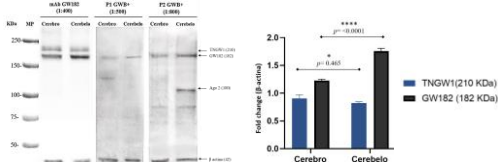


Gráfico 4. Análisis densitométrico de la intensidad de GW182. Fold change normalizado intensidad control β actina. Two way ANOVA Sidak $p \leq 0.05$.

CONCLUSIÓN

El cerebelo de ratón *BALB/c* puede ser utilizado como fuente antigénica para detección de autoanticuerpos anti-GW en pacientes Lupus Neuropsiquiátrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

