

Identificación de autoanticuerpos en sangre dirigidos contra proteínas derivadas del cerebro en pacientes diagnosticados con esquizofrenia

Tatiana Pemberthy Tabares 1, Lina Patricia Carreño 2, Leidy Doria González 2, David Velásquez Carvajal 3, John Fredy Castro 3.

1. Estudiante de Biología I.U. Colegio Mayor de Antioquia. 2. Residentes de psiquiatría, Corporación Universitaria Remington 3. Docentes e investigadores de la Corporación Universitaria Remington

Autor de correspondencia: tpemberthy@est.colmayor.edu.co

INTRODUCCIÓN

Esquizofrenia afecta a más de 23 millones de personas en el mundo.



[1,2]

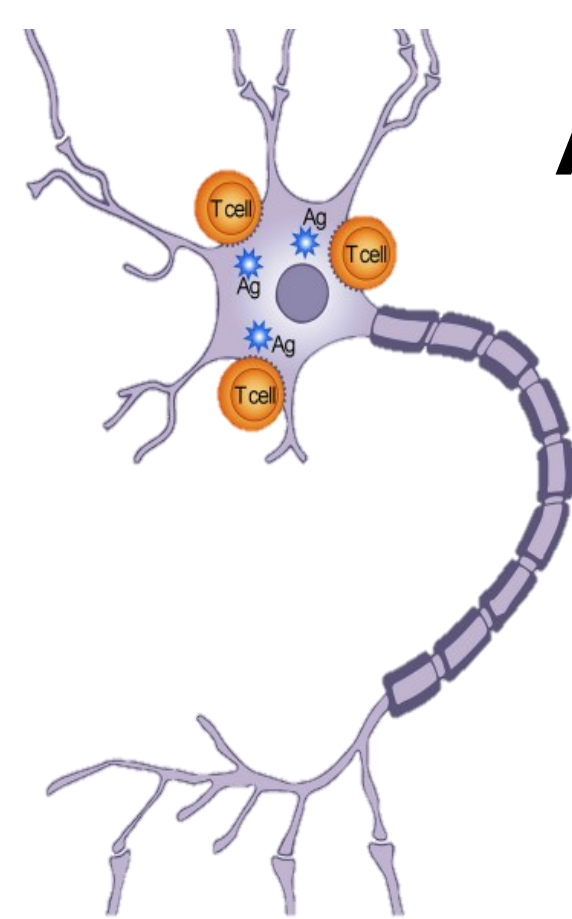
¿Cómo se manifiesta la presencia de autoanticuerpos dirigidos contra proteínas derivadas del cerebro en pacientes diagnosticados con esquizofrenia?

Falta de pruebas de laboratorio para el diagnóstico.



Posible causa:

Anticuerpos atacan proteínas del cerebro generando autoinmunidad.



Autoanticuerpo:

Anticuerpo dirigido contra moléculas del propio organismo.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Identificar la presencia de autoanticuerpos en sangre periférica de pacientes diagnosticados con esquizofrenia del hospital mental de Antioquia a través de la técnica de inmunohistoquímica.

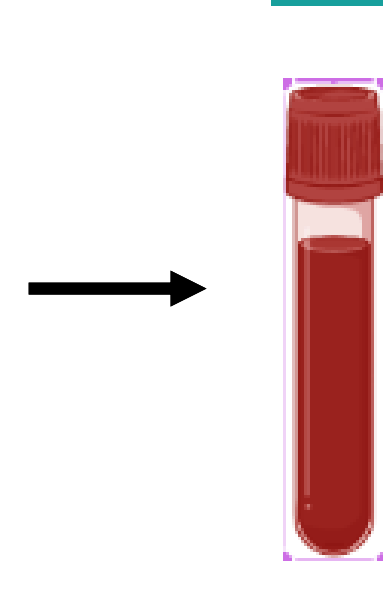
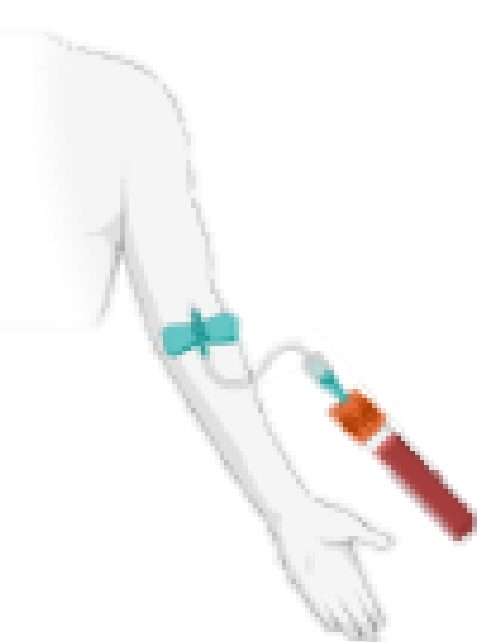
Objetivos específicos:

- Estandarizar el protocolo de inmunohistoquímica para la detección de autoanticuerpos en tejido de cerebro de rata.
- Establecer el título del suero necesario para identificar los autoanticuerpos en pacientes diagnosticados con esquizofrenia mediante inmunohistoquímica.
- Analizar el marcaje de autoanticuerpos en cerebros de rata, comparando los resultados con un grupo control y un grupo compuesto por individuos diagnosticado con esquizofrenia.

METODOLOGÍA

1

Muestras



Obtención del suero (Presencia de autoanticuerpos)

2

Protocolo IHQ

Etapas:

1. Bloqueo.
2. Permeabilización.
3. Ac 1rio
4. Ac 2rio
5. Avidina-Biotina
6. Inh. Peroxidasa
7. Revelado(DAB)

ABC

Ac 2rio

Ac 1rio

Antígeno

DAB

Precipitado marrón

[3]

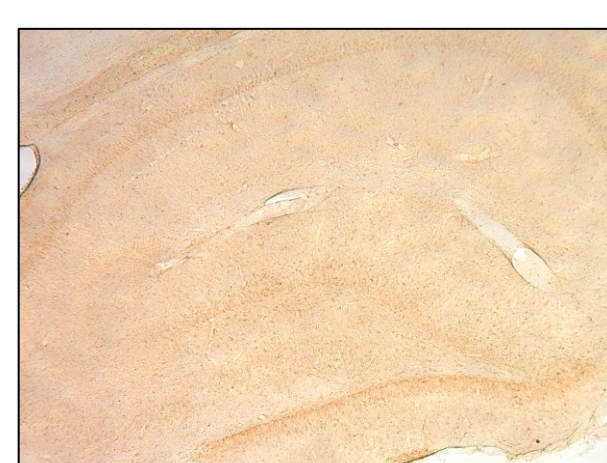
3

Análisis de resultados

Estrategia de detección de autoanticuerpos



Grado 0 (negativo)



Grado 1 (Límite)



Grado 2 (positivo débil)



Grado 3 (positivo fuerte)



Objetivo 5x

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

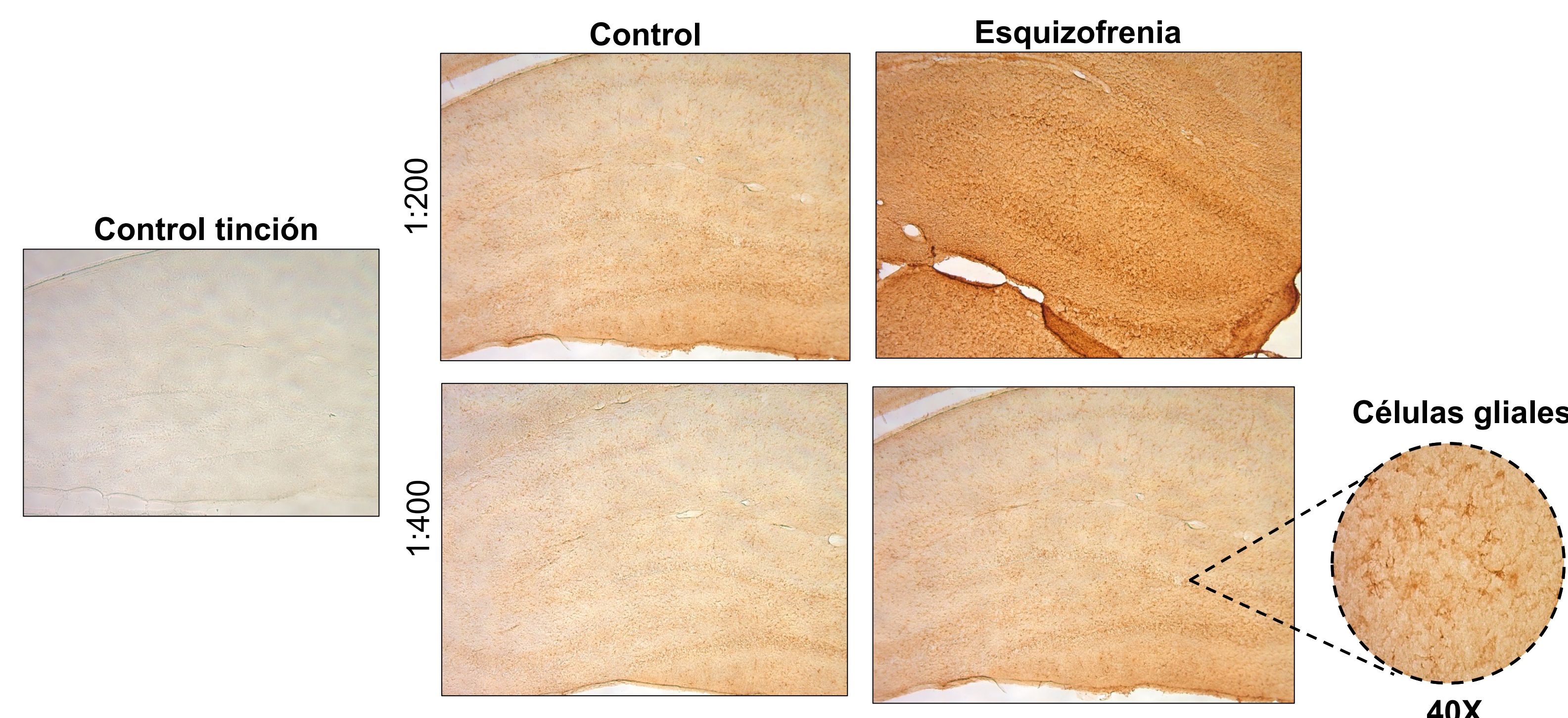
Variables sociodemográficas y clínicas

Variables	EZ (n=20)
Sexo femenino (%)	4 (20)
Sexo masculino (%)	16 (80)
Edad, años, media(sd)	28.4 (9.78)
No adherencia al tratamiento (%)	16 (80)
Hospitalizaciones previas, Media (sd)	2.8 ± 2.80
Antecedente familiar de enfermedad mental (%)	13 (65)

De las 20 muestras de suero analizadas de personas sanas, 7 (35%) resultaron positivas para la presencia de autoanticuerpos (grados 2) utilizando una dilución 1:400

De las 20 muestras de suero analizadas, 12 (60%) resultaron positivas para la presencia de autoanticuerpos (grados 2-3) utilizando una dilución 1:400

Marcaje de autoanticuerpos en hipocampo evaluado en cerebro de rata



CONCLUSIONES

Mediante el uso de la técnica de inmunohistoquímica, se ha logrado identificar la presencia de autoanticuerpos asociados a neuronas y células gliales en tejido cerebral de rata. En este contexto, el estudio puede proporcionar nuevas evidencias sobre la asociación entre autoinmunidad y el trastorno de esquizofrenia, lo que podría tener implicaciones importantes para el desarrollo de nuevas estrategias para el diagnóstico de esta enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pathmanandavel K, Starling J, Dale RC, Brilot F. Autoantibodies and the immune hypothesis in psychotic brain diseases: challenges and perspectives. Clin Dev Immunol. 2013;257184. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/257184>
2. Laursen TM, Plana-Ripoll O, Andersen PK, McGrath JJ, Toender A, Nordentoft M, et al. Cause-specific life years lost among persons diagnosed with schizophrenia: Is it getting better or worse? Schizophr Res. 2019;206:284-90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2018.11.003>
3. Soler M; Acosta G. Guía de inmunohistoquímica para técnicos. 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2018.