

Niveles séricos de anticuerpos anti-Ro52/TRM21 en las variantes genéticas de SARS-CoV-2 en COVID prolongado. Más allá de la aplicación en las enfermedades autoinmunes

Serum levels of anti-Ro52/TRIM21 antibodies in SARS-CoV-2 genetic variants in long COVID. Beyond their application in autoimmune diseases

Jesús Elizarrarás-Rivas,^{1,2} Sergio A. Ramírez-García,^{3*} Luis A. Hernández-Osorio,³ Renato Salas-Alfaro⁴ y Jesús D. Elizarrarás-Cruz^{2,3}

¹Coordinación de Investigación en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Oaxaca, Oaxaca; ²Facultad de Medicina y Cirugía, Universidad Autónoma "Benito Juárez de Oaxaca", Oaxaca, Oaxaca; ³Laboratorio de Taxonomía Molecular, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma "Benito Juárez de Oaxaca", Oaxaca, Oaxaca; ⁴Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México. México

Hemos leído con gran interés el artículo de Amezcua Guerra *et al.* en el que se resalta la aplicación de los anticuerpos anti-Ro52/TRIM21 en relación con el perfil de citocinas en las enfermedades autoinmunes. El blanco es el antígeno TRIM21, cuyo bloqueo desencadena desregulación inmune, lo que lleva a incremento en la producción de inmunoglobulinas y citocinas proinflamatorias.¹ Este hallazgo cobra importancia en el

estudio de la infección por SARS-CoV-2, pues se ha observado que contribuye a desregulación (tormenta de citocinas) y daño tisular directo inducido por el virus mediante inmunocomplejos, lo cual deriva en síndrome de COVID-19 prolongado.² Recientemente, se encontró que los pacientes con la variante Delta de SARS-CoV-2 exhibían niveles séricos más elevados del anticuerpo, con un promedio de 496 UI/mL (Tabla 1),³

Tabla 1. Anticuerpos anti-Ro52/TRM21 en las variantes genéticas de SARS-CoV-2

	B.1.1.7 (Alfa)	B.1.35 (Beta)	P. 1 (Gama)	B.1.62 (Mu)	B.1.617.2 (Delta)	AY (Delta)	Omicron BA.1	Omicron BA.1.1	Omicron BA.2	Omicron BA.3	Omicron BA.4	Omicron BA.5
Número de sujetos con COVID-19	33	4	7	372	54	28	19	45	31	29	30	456
Número de casos positivos activos anti-Ro52	5/33	1/4	1/7	25/372	52/54	5/28	5/19	1/45	5/31	5/29	5/30	29/456
Número de casos pos-COVID-19 positivos anti-Ro52	1/33	0/4	0/7	0/25	34/51	4/5	4/5	1/1	0/5	5/5	2/5	3/29
Rango (UI/mL)	25-36	28	25	25-79	25-428	113-425	25-111	29	25-84	25-36	25-36	25-59

***Correspondencia:**

Sergio A. Ramírez-García
E-mail: sergioNABMSP@gmail.com

Fecha de recepción: 18-09-2023

Fecha de aceptación: 27-10-2023

DOI: 10.24875/GMM.23000386

Gac Med Mex. 2024;160:118-119

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

0016-3813/© 2023 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

en comparación con otras subvariantes de COVID-19. Así, ese estudio representa el primer informe de casos que documenta la presencia de anticuerpos anti-Ro52/TRIM21 en COVID-19. Además, los elevados niveles de anticuerpos pueden inducir inmunotrombosis a través de patrones moleculares relacionados con patógenos y daño endotelial.^{3,4} Los anteriores hallazgos son de utilidad clínica, ya que los anticuerpos anti-Ro52 pueden ser biomarcadores pronósticos de COVID-19 y del síndrome de COVID prolongado.

Agradecimientos

Los autores agradecen al químico farmacobiólogo Eric Ruiz, de CB Expert Laboratorio de Patología Clínica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiamiento

Fundación Mexicana de Enfermedades Genéticas y Medicina Genómica A. C.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se

realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. Amezcua-Guerra LM, Pérez-García LF, Jiménez-Rojas V, Márquez-Velasco R, Silveira LH. Los anticuerpos anti-Ro52/TRIM21 están asociados a circuitos inflamatorios aberrantes en pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas. *Gac Med Mex.* 2023;159(1):56-65. DOI: 10.24875/GMM.22000299
2. Rostan S, Consali S, Díaz C, Fernández L, Moreira E, Yamelli L. Anti Ro 52/Ro 60 antibodies and their clinical-serological correlation. Single center descriptive study. *Rev Urug Med Int.* 2023;8(1):4-12. DOI: 10.26445/08.01.1
3. Pérez-Campos Mayoral L, Hernández-Huerta MT, Papy-García D, Barritault D, Zenteno E, Sánchez Navarro LM, et al. Immunothrombotic dysregulation in Chagas disease and COVID-19: a comparative study of anticoagulation. *Mol Cell Biochem.* 2021;476(10):3815-3825. DOI: 10.1007/s11010-021-04204-3.
4. Domínguez-Rodas J, Ramírez-García SA, Dávalos-Rodríguez N, Rincón-Sánchez AR, Cabrera-Pivaral CE, Villafán JR. Microangiopatía y macroangiopatía atípicas en pacientes con las variantes B.1.6.6.617.2 (delta) y B.1.621 (Mu) de SARS-COV-2 en población de la Sierra Sur. En: Rincón SAR, Pérez GG, Ramírez-García SA, Dávalo N, Cabrera-Pivaral CE, López de la Mora DA, editores. *Enfermedades crónicas no transmisibles de alta prevalencia y problemas globales de salud.* México: Editorial Cuéllar Ayala; 2023. pp. 25-318.