

Gastropatía aguda hemorrágica y epistaxis, marcadores clínicos en el medio rural de la variante B.1617.2 (delta) del SARS-CoV-2

Hemorrhagic gastropathy acute and epistaxis, rural areas clinical markers of SARS-CoV-2 variant B.1617.2 (delta)

María E. Aguilar-Aldrete¹, José Domínguez-Rodas², Carlos E. Cabrera-Pivaral¹, Nemesio Villa-Ruano³, Sabina López-Toledo⁴, Nory O. Dávalos-Rodríguez⁵, Ana R. Rincón-Sánchez⁴, Erick Ruiz-Balderas⁶ y Sergio A. Ramírez-García^{5*}

¹Departamento de Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara, Jalisco; ²Servicios Médicos Profesionales, Particulares, A.C. Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca; ³Centro de Transferencia Tecnológica, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla de los Ángeles, Puebla; ⁴CB-Xpert Laboratorio de Patología Clínica, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca; ⁵Departamento de Biología Molecular y Genómica, Instituto de Biología Molecular y Terapia Génica, CUCS, Universidad de Guadalajara, Jalisco; ⁶Departamento de Biología Molecular y Genómica, Instituto de Nutrición, Universidad de la Sierra Sur, SUNEI, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. México

A los editores:

Los artículos de Ramírez-García et al.¹, Carrillo-Esper et al.² y Parra-Romero et al.³ son básicos para el abordaje de la coagulopatía y la enfermedad vascular por COVID-19, sobre todo en el contexto de la variante B.1617.2 (delta)⁴, debido a su probable relación con trastornos hemorreológicos. En este tópico, recientemente se ha reportado Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) y trombocitopenia en los pacientes con COVID-19. Nosotros detectamos tres casos con variante delta, con edades de 71, 86 y 96 años, con gastropatía aguda hemorrágica, PCR-genómico negativo para *Helicobacter pilory*, con trombocitopenia, valores séricos bajos de factor de Von Willebrand, dímero D, ferritina e interleucina 6, y sin factores genéticos de trombofilia. Además, en 72 de 76 nuevos casos de jóvenes (6-25 años de edad) con la variante delta en la Sierra Sur de Oaxaca, de enero a julio de 2021, se observó epistaxis sin otra etiología. Por otro lado, en el laboratorio de patología clínica, de un total de 45

muestras analizadas de pacientes positivos para COVID-19 variante delta mediante qRT-CR múltiplex, 42 correspondían a casos con epistaxis. Estos datos podrían ser útiles como marcadores clínicos para el diagnóstico clínico temprano.

Basándonos en lo expuesto, consideramos de suma importancia evaluar los marcadores moleculares de trombofilia, por la relevancia en la anticoagulación. Se postula que algunos genotipos de la variante delta producen una macroangiopatía aguda hemorrágica asociada a tromboastenia y trombocitopenia, mientras que las otras cepas del SARS-CoV-2 producen microangiopatía inflamatoria aguda trombótica. Estos hallazgos deben corroborarse en estudios masivos de réplica de vigilancia genómica por secuenciación masiva.

La trombocitopenia asociada a la variante delta puede deberse a un defecto en la agregación o adherencia de las plaquetas entre sí y al endotelio vascular, debido a que algunas variantes del virus pueden tener mayor afinidad por las glucoproteínas IIa/IIIb y IIb/IIIa plaquetarias⁵.

Correspondencia:

*Sergio A. Ramírez-García

Guillermo Rojas-Mijangos, S/N

Col. Ciudad Universitaria

C.P. 70800, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México

E-mail: sergio7genetica@hotmail.com

0009-7411/© 2021 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 27-08-2021

Fecha de aceptación: 02-09-2021

DOI: 10.24875/CIRU.21000681

Cir Cir. 2022;90(1):135-136

Contents available at PubMed

www.cirurgiaycirujanos.com

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Fundación Mexicana de Enfermedades Genéticas y Medicina Genómica, AC, por el financiamiento de los estudios moleculares de trombofilia.

Financiamiento

CB-Xpert Laboratorio de Patología Clínica, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Bibliografía

1. Ramírez-García SA, García-Cruz D, Dávalos NO, López S, Landeta S, Domínguez J, et al. Alteraciones de la coagulación y marcadores de trombofilia en un paciente con SARS-CoV-2, diabetes tipo 2, hipotiroidismo y flebitis de miembro pélvico izquierdo. *Cir Cir* 2021;89:559-62.
2. Carrillo-Esper R, Melgar-Bieberach RE, Jacinto SA, Tapia M, Campa AN. Alteraciones de la coagulación en COVID-19. *Cir Cir*. 2020;88:787-93.
3. Parra-Romero G, Mar-Álvarez A, Navarro-Olvera JL, Hernández-Valencia AF, Aguado-Carrillo G, Carrillo-Ruiz JD. Hemorrhagic stroke associated to COVID-19 infection in México General Hospital. *Cir Cir*. 2021;89:435-42.
4. Aleem A, Akbar Samad AB, Slenker AK. Emerging variants of SARS-CoV-2 and novel therapeutics against coronavirus (COVID-19). *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan.
5. Flores LJ, Ramírez-García SA, Candelario G. Acute pyelonephritis: the clot unfolds, evidence than supports complex nature of the renal vein thrombosis; therapeutical implications. *Brain Disord Ther*. 2015;4:168.