

## Algunas reflexiones sobre el síndrome de plaquetas pegajosas en 2019

### Insights into the sticky platelet syndrome in 2019.

Guillermo José Ruiz-Argüelles, Guillermo José Ruiz-Delgado

El síndrome de plaquetas pegajosas fue descrito por Holliday y Mammen en 1983. Supone trastornos en la agregabilidad de plaquetas, caracterizados por incremento anormal de la misma y en consecuencia tendencia a ocasionar fenómenos tromboticos, tanto arteriales como venosos. El síndrome de plaquetas pegajosas se define por pruebas de agregación plaquetaria que se distinguen por hiperagregabilidad en respuesta a concentraciones variables de ADP, epinefrina o ambas. El síndrome de plaquetas pegajosas es la causa más frecuente de trombosis arteriales y venosas en México. Se han descrito tres variantes del síndrome de plaquetas pegajosas: tipos I, II y III, de acuerdo con los resultados en las pruebas de agregación plaquetaria. Tipo I: hiperagregabilidad con epinefrina y con ADP. Tipo II: hiperagregabilidad únicamente con epinefrina. Tipo III: hiperagregabilidad solamente con ADP. Las pruebas de agregación con epinefrina se realizan a concentraciones de 11, 1.1 y 0.55  $\mu\text{M}$ , las hechas con ADP se realizan a concentraciones de 2.34, 1.17 y 0.58  $\mu\text{M}$ .

Desde 2002, nosotros hemos hecho en la Clínica Ruiz de Puebla varios estudios para definir, identificar, caracterizar, clasificar y describir el tratamiento contra el síndrome de plaquetas pegajosas. Los hallazgos más notables de estos estudios son:

1. El síndrome de plaquetas pegajosas es la causa más frecuente de trombofilia venosa y arterial en México y en otros países.
2. El síndrome de plaquetas pegajosas es hereditario. Se conoce muy bien el fenotipo de la condición, pero no el genotipo. Los métodos para definir el fenotipo no están totalmente estandarizados.

Clínica Ruiz de Puebla, México.

**Recibido:** 15 de julio 2019

**Aceptado:** 19 de julio 2019

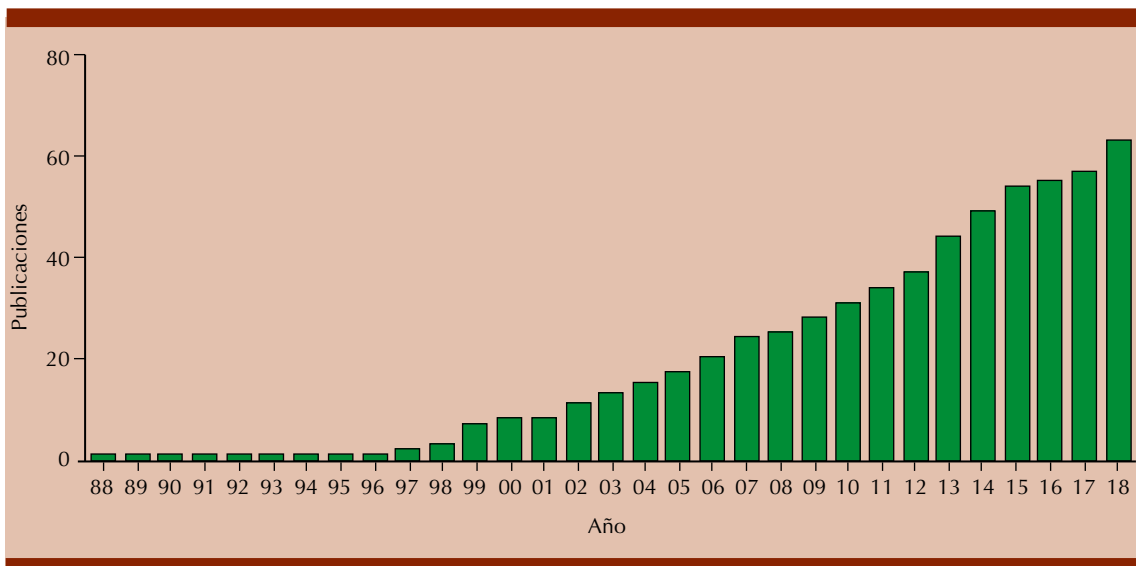
**Correspondencia**

Guillermo José Ruiz Argüelles  
gruiz1@clinicaruiz.com

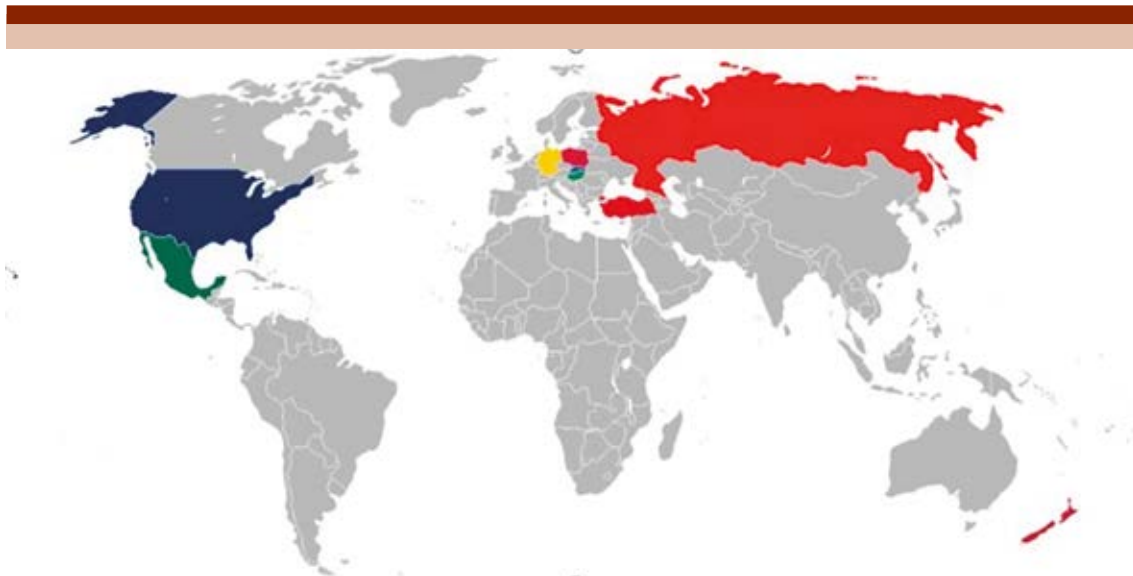
**Este artículo debe citarse como**

Ruiz-Argüelles GJ, Ruiz-Delgado GJ. Algunas reflexiones sobre el síndrome de plaquetas pegajosas en 2019. Hematol Méx. 2019 octubre-diciembre;20(4):243-246. <https://doi.org/10.24245/rhematol.v20i4.3514>

3. Debido a que muchos laboratorios de coagulación no cuentan con agregómetros de plaquetas para identificar el fenotipo del síndrome de plaquetas pegajosas, la salida fácil de quienes no tienen la capacidad de identificarlo es argumentar que se trata de “un artificio de laboratorio”.
4. En virtud de que para hacer la identificación del síndrome de plaquetas pegajosas se necesitan muestras frescas de sangre, no es posible referir los especímenes a laboratorios de referencia.
5. Es infrecuente que el síndrome de plaquetas pegajosas cause trombosis por sí solo; lo habitual es que otras condiciones trombofílicas, heredadas o adquiridas, desencadenen el fenómeno vaso-oclusivo; la más frecuente es la administración de estrógenos.
6. El síndrome de plaquetas pegajosas es la causa más frecuente de abortos de repetición en mujeres mexicanas. Una mujer con síndrome de plaquetas pegajosas tiene 2.66 más riesgo de abortar que una mujer sin el síndrome.
7. El síndrome de plaquetas pegajosas causa trombosis venosas y arteriales; las más frecuentes son las venosas (70%) y localizadas en los miembros inferiores.
8. Más de 1800 casos de síndrome de plaquetas pegajosas se han identificado, tratado y publicado en diferentes partes del mundo (**Figuras 1 y 2**).
9. El tratamiento de elección del síndrome de plaquetas pegajosas es la administración de antiplaquetarios. La aspirina revierte la hiperagregabilidad plaquetaria en 75% de los pacientes; los demás requieren terapia antiplaquetaria dual.
10. Con la administración de antiplaquetarios el riesgo de retrombosis en el síndrome de plaquetas pegajosas se abate a menos de 4%, lo que indica la eficacia del tratamiento adecuado.



**Figura 1.** Curva de frecuencias acumuladas de las publicaciones hechas en todo el mundo relativas al síndrome de plaquetas pegajosas. Tomada de la referencia 13.



**Figura 2.** Países del mundo en los que se han identificado y publicado pacientes con síndrome de plaquetas pegajosas. Tomada de la referencia 13.

11. Es imperativo que la comunidad médica se percate de la existencia de esta afección trombofílica heredada, porque su identificación permite un tratamiento simple, barato y efectivo. Denostar a quienes han hecho investigaciones en esta enfermedad no aprovecha a nadie, mucho menos a los pacientes que la sufren.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz-Argüelles GJ, Ruiz-Delgado GJ, López-Martínez B. El síndrome de las “plaquetas pegajosas” una causa frecuente pero ignorada de trombofilia. *Rev Invest Clín Méx* 2002;54:394-396.
2. Ruiz-Argüelles GJ, López-Martínez B, Cruz-Cruz D, Reyes-Aulis MB. Primary thrombophilia in México III. A prospective study of the sticky platelet syndrome. *Clin Appl Thromb Hemost* 2002;8:273-277. DOI: 10.1177/107602960200800312.
3. Ruiz-Argüelles GJ, López-Martínez B, Valdés-Tapia P, Gómez-Rangel JD, Reyes-Núñez V, Garcés-Eisele J. Primary thrombophilia in México V. A comprehensive prospective study indicates that most cases are multifactorial. *Am J Hematol* 2005;78:21-26. DOI: 10.1002/ajh.20233.
4. Ruiz-Argüelles GJ, Alarcón-Urdaneta C, Calderón-García J, Ruiz-Delgado GJ. Primary thrombophilia in México VIII: Description of five kindreds of familial sticky platelet syndrome phenotype. *Rev Hematol Méx* 2011;12:73-78.
5. Ruiz-Argüelles GJ, Garcés-Eisele J, Camacho-Alarcón C, Reyes-Núñez V, Moncada-González B, Valdés-Tapia P, León-Montes N, Ruiz-Delgado GJ. Primary thrombophilia in México IX: The glycoprotein IIIa PLA1/A2 polymorphism is not associated with the sticky platelet syndrome phenotype. *Clin Appl Thromb Hemost* 2013;19:689-92. doi: 10.1177/1076029612448418.
6. Velázquez-Sánchez-de-Cima S, Zamora-Ortiz G, Hernández-Reyes J, Vargas-Espinosa J, García-Chávez J, Rosales-Padrón J, Ruiz-Delgado GJ, Ruiz-Argüelles A, Ruiz-Argüelles GJ. Primary thrombophilia in México X: A prospective study of the treatment of the sticky platelet syndrome. *Clin Appl Thromb Hemost* 2013;21:91-95. doi: 10.1177/1076029613501543.
7. Moncada B, Castillo-Martínez C, Ruiz-Argüelles GJ, Valdés-Tapia P, Arenas-Velázquez E. Sticky platelet syndrome: A frequent cause of primary thrombophilia. *J Invest Dermatol* 2013;133(Suppl 1):S180.
8. Moncada B, Ruiz-Argüelles GJ, Castillo-Martínez C. The sticky platelet syndrome. *Hematology* 2013;18:230-2. doi: 10.1179/1607845412Y.0000000068.
9. Kubisz P, Ruiz-Argüelles GJ, Stasko J, Holly P, Ruiz-Delgado GJ. Sticky platelet syndrome: history and future perspectives. *Semin Thromb Hemost* 2014;40:526-34. doi: 10.1055/s-0034-1381235.

10. Ruiz-Argüelles GJ. Comment on Sticky platelet syndrome. *Semin Thromb Hemost* 2014;40(2):273. doi: 10.1055/s-0034-1367473.
11. Ruiz-Argüelles GJ, Ruiz-Delgado GJ. How we study and treat patients with suspected thrombophilia. *Med Univ* 2014;16:143-145.
12. Moncada B, Ruiz-Argüelles G, Johnson-Ponce O. Thrombophilia in Mexico. *Gac Med Mex* 2017;153(4):496-502. doi: 10.24875/GMM.17002525.
13. Ruiz-Delgado GJ, Cantero-Fortiz Y, Mendez-Huerta MA, Leon-Gonzalez M, Nuñez-Cortes AK, Leon-Peña AA, Olivares-Gazca JC, Ruiz-Argüelles GJ. Primary thrombophilia in México XII: Miscarriages are more frequent in people with sticky platelet syndrome. *Turk J Haematol* 2017 Aug 2;34(3):239-243. doi: 10.4274/tjh.2016.0411.
14. Ruiz-Argüelles GJ. Comment on: Inherited thrombophilia and pregnancy complications: Should we test? *Semin Thromb Hemost* 2019 Jul;45(5):554. doi: 10.1055/s-0039-1692214. Epub 2019 Jun 13.
15. Vallejo-Villalobos MF, Gomez-Cruz GB, Cantero-Fortiz Y, Olivares-Gazca JC, Olivares-Gazca M, Murrieta-Alvarez I, Reyes-Nuñez V, Ruiz-Argüelles GJ. Primary thrombophilia XIV: Worldwide identification of sticky platelet syndrome. *Semin Thromb Hemost* 2019;45:423-428. doi: 10.1055/s-0039-1688498.
16. Azamar-Solis B, Cantero-Fortiz Y, Olivares-Gazca JC, Olivares-Gazca JM, Gómez-Cruz GB, Murrieta-Álvarez I, Ruiz-Delgado GJ, Ruiz-Argüelles GJ. Primary thrombophilia in México XIII: Localization of the thrombotic events in Mexican mestizos with the sticky platelet syndrome. *Clin Appl Thromb Hemost* 2019 Jan-Dec;25:1076029619841700. doi: 10.1177/1076029619841700.
17. García Navarrete YI, Vallejo-Villalobos F, Olivares-Gazca JM, Cantero-Fortiz Y, León-Peña AA, Olivares-Gazca JC, Murrieta-Alvarez I, Ruiz-Delgado GJ, Ruiz-Argüelles GJ. Primary thrombophilia XV: Antithrombotic treatment of sticky platelet syndrome worldwide. *Ann Blood* 2019; doi: 10.21037/aob.2019.06.05.