





DOI: [10.52428/20756208.v20i49.1457](https://doi.org/10.52428/20756208.v20i49.1457)

## Carta al Editor

### *Letter to editor*

## **Ticagrelor vs prasugrel en síndrome coronario agudo: evidencia en la era post ISAR-REACT 5**

### *Ticagrelor vs. prasugrel in acute coronary syndrome: evidence from the post ISAR-REACT 5 era*

 Jorge Andrés Hernández-Navas<sup>1</sup>  Juan Therán-León<sup>2</sup>  Luis Dulcey-Sarmiento<sup>3</sup>  
 Jaime Gómez-Ayala<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. [jorgeandreshernandez2017@gmail.com](mailto:jorgeandreshernandez2017@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidad de Santander. Bucaramanga, Colombia. [jtheran554@unab.edu.co](mailto:jtheran554@unab.edu.co)

<sup>3</sup>Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. [luismedintcol@gmail.com](mailto:luismedintcol@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. [jgomez608@unab.edu.co](mailto:jgomez608@unab.edu.co)

Sr. Editor:

El síndrome coronario agudo (SCA) continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad cardiovascular a nivel mundial, donde la inhibición plaquetaria juega un papel central en la reducción de eventos isquémicos recurrentes. En este contexto, ticagrelor y prasugrel, ambos inhibidores potentes del receptor PY12, han sido posicionados como alternativas superiores a clopidogrel en diversas guías internacionales <sup>(1)(2)</sup>. Sin embargo, la controversia sobre cuál constituye una mejor estrategia de inhibición plaquetaria en pacientes con SCA persiste, especialmente tras la publicación del ensayo ISAR-REACT 5 en 2019 y sus análisis posteriores. Esta discusión cobra relevancia hoy, cuando nuevas evidencias y análisis críticos sugieren matices importantes en la interpretación de los resultados, así como en la aplicación clínica de ambos fármacos <sup>(2)(3)</sup>.

El ensayo ISAR-REACT 5 se convirtió en un punto de inflexión al reportar la superioridad de prasugrel sobre ticagrelor en la reducción del desenlace primario combinado (muerte, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular a 12 meses) en pacientes con síndrome coronario sometidos a estrategia invasiva. Sin embargo esta aparente ventaja debe interpretarse con cautela debido a que el diseño fue open-label, lo cual puede introducir sesgos en la adherencia y reporte de los eventos, la estrategia de administración fue distinta, se administró ticagrelor de forma temprana en todos los pacientes, mientras que prasugrel se indicó tras conocer la anatomía coronaria en la angiografía, lo cual favorece potencialmente su perfil de bioseguridad, se observó una tasa de discontinuación significativamente mayor en el grupo de ticagrelor, lo que plantea dudas sobre la adherencia más que sobre la eficacia intrínseca del fármaco. Pese a ello, ISAR-REACT 5 marcó un precedente y llevó a varias guías europeas consideraran a prasugrel como opción preferible en pacientes con síndrome coronario agudo con intervención coronaria percutánea. Sin embargo,

guías más recientes, como las de AHA/ACC, mantienen un enfoque más equilibrado, resaltando que la selección entre prasugrel y ticagrelor debe individualizarse <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>.

Análisis posteriores del ISAR-REACT 4 han aportado información complementaria. En un estudio publicado en 2022, se evaluó la influencia de la hora de ingreso hospitalario sobre los desenlaces. Se observó que la superioridad de prasugrel frente a ticagrelor se mantenía tanto en pacientes ingresados dentro como fuera de horario laboral, sugiriendo que la disponibilidad de recursos hospitalarios no modificaba la diferencia observada entre ambos fármacos <sup>(6)</sup>. Asimismo, un subanálisis publicado en JAMA Network Open en 2021 evaluó específicamente a los pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea y confirmó una reducción en el desenlace compuesto con prasugrel frente a ticagrelor, aunque sin diferencias estadísticamente significativas en sangrado mayor <sup>(7)</sup>. Estos hallazgos, si bien refuerzan la percepción de mayor eficacia de prasugrel, también invitan a considerar limitación metodológica, especialmente en el impacto del abandono terapéutico en ticagrelor.

Más allá de los desenlaces clínicos, estudios farmacodinámicos han comparado directamente los efectos de ticagrelor y prasugrel sobre la reactividad plaquetaria. Un metaanálisis publicado en *Frontiers in Cardiovascular Medicine* en 2022 concluyó que ticagrelor produce una inhibición plaquetaria más potente y sostenida medida por pruebas como VerifyNow PRU y VASP, mientras que prasugrel muestra menor variabilidad interindividual <sup>(8)</sup>. Este hallazgo es clínicamente relevante, pues la mayor inhibición de ticagrelor podría traducirse en un mayor riesgo de sangrado en determinados perfiles, mientras que la consistencia de prasugrel podría favorecerlo en pacientes con alta carga trombótica. Así, más que una superioridad universal de un fármaco sobre otro, la evidencia apunta hacia ventajas diferenciales según el perfil del paciente.

Otro artículo publicado recientemente en 2025 analizó la evidencia acumulada y cuestionó la interpretación simplista del ISAR-REACT 5. Los autores señalan que, en escenarios clínicos más amplios, incluyendo estudios observacionales, no siempre se producen diferencias estadísticamente significativas entre ticagrelor y prasugrel en mortalidad o eventos cardiovasculares mayores <sup>(9)</sup>. Además, resaltan la importancia de considerar la adherencia, tolerabilidad y disponibilidad como factores decisivos en la práctica clínica. De hecho, en algunos registros contemporáneos se observa que ticagrelor sigue siendo ampliamente utilizado por su administración universal en cualquier tipo de síndrome coronario agudo, incluyendo pacientes sin indicación de intervención coronaria percutánea, mientras que prasugrel mantiene ventaja en subgrupos con intervención coronaria percutánea planificada y bajo riesgo de sangrado.

La controversia entre ticagrelor y prasugrel en SCA trasciende la mera comparación de dos moléculas. ISAR-REACT 5 generó un impacto significativo, pero la evidencia acumulada posterior muestra que la realidad es más compleja y matizada. Ticagrelor ofrece una inhibición plaquetaria más potente y flexible en diversos escenarios de SCA, mientras que prasugrel parece ofrecer ventajas consistentes en pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea, especialmente cuando se busca reducir eventos isquémicos duros con menor variabilidad farmacodinámica.

En la práctica clínica, el reto no es elegir un “ganador” absoluto, sino individualizar la terapia basándose en riesgo, adherencia y contexto. Es necesario fomentar estudios contemporáneos que incluyan datos del mundo real, análisis de costo-efectividad y estrategias de medicina personalizada, para que la decisión entre ticagrelor y prasugrel no se base únicamente en un ensayo, sino en un cuerpo de evidencia integral. En conclusión, más que un debate cerrado, ticagrelor vs prasugrel constituye una invitación a avanzar hacia un enfoque moderno de la antiagregación plaquetaria: personalizada, basada en evidencia y centrada en el paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bergmark BA, Mathenge N, Merlini PA, Lawrence-Wright MB, Giugliano RP. Acute coronary syndromes. *Lancet* [Internet]. 2022 [Citado el 10 de febrero 2025];399(10332):1347–58. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02391-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02391-6)
2. Rodriguez F, Harrington RA. Management of antithrombotic therapy after acute coronary syndromes. *N Engl J Med* [Internet]. 2021 [Citado el 10 de febrero 2025];384(5):452–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1607714>
3. Valina C, Neumann F-J, Menichelli M, Mayer K, Wöhrle J, Bernlochner I, et al. Ticagrelor or prasugrel in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2020 [Citado el 10 de febrero 2025];76(21):2436–46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2020.09.584>
4. Shah RP, Shafiq A, Hamza M, Maniya MT, Duhan S, Keisham B, et al. Ticagrelor versus prasugrel in patients with acute coronary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Am J Cardiol* [Internet]. 2023 [Citado el 10 de febrero 2025]; 207:206–14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2023.08.117>
5. Center for Drug Evaluation, Research. Approved Drug Products with Therapeutic Equivalence Evaluations [Internet]. U.S. Food and Drug Administration. FDA; 2025 [citado el 8 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.fda.gov/drugs/drug-approvals-and-databases/approved-drug-products-therapeutic-equivalence-evaluations-orange-book>
6. Ndrepepa G, et al. Ticagrelor or Prasugrel in Patients with Acute Coronary Syndrome According to Time of Presentation. *J Am Heart Assoc*. 2022;11(14): e025862. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35789430/>
7. Schüpke S, et al. Ticagrelor or Prasugrel for Patients with Acute Coronary Syndrome Treated with Percutaneous Coronary Intervention: A Prespecified Subgroup Analysis of the ISAR-REACT 5 Trial. *JAMA Netw Open*. 2021;4(6):e2112721. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8246339/>
8. Angiolillo DJ, et al. Pharmacodynamic Comparison of Ticagrelor and Prasugrel in Patients with Acute Coronary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Cardiovasc Med*. 2022; 9:905607. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2022.905607/full>
9. De Luca L, et al. Ticagrelor Versus Prasugrel in Acute Coronary Syndrome: Contemporary Evidence and Future Perspectives. *Medicina (Kaunas)*. 2025;61(2):13. <https://www.mdpi.com/2305-6320/12/2/13>

**Fuentes de financiamiento:** La investigación fue realizada con recursos propios.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés y se responsabilizan de contenido vertido.

**Autor para correspondencia:** Jorge Andrés Hernández Navas

**Email:** jorgeandreshernandez2017@gmail.com

**Telf. y celular:** +511 997602814

Los autores conservan los derechos de autor de este artículo y otorgan a la Revista de Investigación e Información en Salud (RIIS) el derecho de primera publicación.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se otorgue el crédito correspondiente a los autores y a la fuente original. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>