



Terapia antiagregante posterior a hemorragia gastrointestinal, toma de decisiones en una situación compleja de la práctica clínica

Antiplatelet therapy after gastrointestinal bleeding, decision-making in a complex situation in clinical practice

Thérapie antiplaquettaire après hémorragie gastro-intestinale, prise de décision en situation complexe en pratique clinique

Autores: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento,¹ Juan Sebastián Theran-Leon,² Maria Alejandra Cala³

¹Médico. Especialidad en Medicina Interna. Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9306-0413>

²Médico. Residente de Medicina Familiar. Universidad de Santander, Colombia. Correo electrónico: jtheran554@unab.edu.co Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4742-0403>

³Interno de Pregrado en Medicina. Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: mcala141@unab.edu.co Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2406-6763>



*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



RESUMEN

Introducción: la hemorragia gastrointestinal surge como una de las complicaciones más frecuentes asociadas al uso de la terapia antiagregante debido a enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** analizar la creciente evidencia relacionada con el manejo de la terapia antiagregante, posterior a hemorragia gastrointestinal. **Métodos:** La metodología utilizada para la elaboración de este artículo fue por medio de la consulta de bases de datos, tales como lo son: Google Scholar, PubMed, Cochrane y SciELO. La búsqueda se realizó utilizándose las siguientes palabras: antiagregante, hemorragia, gastrointestinal, investigación básica, clínica, modelos animales de enfermedades humanas, investigación científica básica, estudios clínicos, mecanismos, fisiopatología, estudios traslacionales. Los criterios de inclusión de la búsqueda fueron: información de los últimos 5 años, en idioma español o inglés y que fueran artículos de revisión, metaanálisis o revisiones sistemáticas. Posterior a eso, se obtuvieron 300 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no contenían información valiosa y actualizada que respondiera al objetivo de la presente revisión. Posterior a la exclusión, se obtuvieron 35 artículos que cumplen con los requisitos propuestos. **Conclusiones:** la hemorragia gastrointestinal es una complicación de la terapia antiagregante que puede aumentar el riesgo de muerte por lo que debe estimarse el riesgo en cada uno de los pacientes y se debe manejar la continuación tanto de manera aguda como posterior al sangrado, con el fin de evitar recurrencias y evitar el riesgo trombótico.

Palabras clave: terapia antiagregante, hemorragia gastrointestinal, riesgo, toma de decisiones

ABSTRACT

Introduction: gastrointestinal bleeding emerges as one of the most frequent complications associated with the use of antiplatelet therapy due to cardiovascular diseases. **Objective:** to analyze the growing evidence related to the management of antiplatelet therapy after gastrointestinal bleeding. **Methods:** The methodology used for the elaboration of this article was through the consultation of databases, such as: Google Scholar, PubMed, Cochrane and SciELO. The search was performed using the following words: antiplatelet, hemorrhage, gastrointestinal, basic research, clinical, animal models of human diseases, basic scientific research, clinical studies, mechanisms, pathophysiology, and translational studies. The search inclusion criteria were: information from the last 5 years, in Spanish or English, and whether they were review articles, meta-analyses, or systematic reviews. After that, 300 articles were obtained, of which those that did not contain valuable and updated information that responded to the objective of the present review were excluded. After the exclusion, 35 articles that met the proposed requirements were obtained. **Conclusions:** gastrointestinal bleeding is a complication of antiplatelet therapy that can increase the risk of death, so the risk must be estimated in each of the patients and the continuation must be managed both acutely and after the bleeding, in order to avoid recurrences and to avoid thrombotic risk.

Keywords: antiplatelet therapy, gastrointestinal bleeding, risk, decision making

RÉSUMÉ

Introduction: les saignements gastro-intestinaux apparaissent comme l'une des complications les plus fréquentes associées à l'utilisation d'un traitement antiplaquettaire en raison de maladies cardiovasculaires. **Objectif:** analyser les preuves croissantes liées à la prise en charge du traitement antiplaquettaire après une hémorragie gastro-intestinale. **Méthodes:** La méthodologie

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

utilisée pour l'élaboration de cet article est passée par la consultation de bases de données, telles que: Google Scholar, PubMed, Cochrane et SciELO. La recherche a été effectuée en utilisant les mots suivants: antiplaquettaire, hémorragie, gastro-intestinal, recherche fondamentale, clinique, modèles animaux de maladies humaines, recherche scientifique fondamentale, études cliniques, mécanismes, physiopathologie, études translationnelles. Les critères d'inclusion de la recherche étaient: les informations des 5 dernières années, en espagnol ou en anglais, et s'il s'agissait d'articles de revue, de méta-analyses ou de revues systématique. Après cela, 300 articles ont été obtenus, dont ceux qui ne contenaient pas d'informations précieuses et actualisées répondant à l'objectif de la présente revue ont été exclus. Après l'exclusion, 35 articles répondant aux exigences proposées ont été obtenus. **Conclusions:** l'hémorragie gastro-intestinale est une complication du traitement antiplaquettaire qui peut augmenter le risque de décès, le risque doit donc être estimé chez chacun des patients et la poursuite doit être gérée à la fois en aigu et après l'hémorragie, afin d'éviter les récives et d'éviter le risque thrombotique.

Mots-clés: traitement antiplaquettaire, saignement gastro-intestinal, risque, prise de decisión.

INTRODUCCIÓN

La terapia antiagregante constituye en la actualidad una de las medidas farmacológicas de mayor trascendencia, tanto en la prevención primaria como en la secundaria de las enfermedades cardiovasculares. Los beneficios en los desenlaces cardiovasculares son indiscutibles. Sin embargo, el uso de estos agentes antiagregantes aumenta el riesgo de sangrado, en especial en los que son de origen gastrointestinal. ⁽¹⁾

Ensayos clínicos aleatorizados han mostrado que el mayor riesgo de sangrado (44.6%) se da en inhibidores de GP IIa/IIIb comparados con bajas dosis de aspirina (3.6%). Por otra parte, estudios han demostrado que después de la terapia antiagregante, la incidencia de hemorragia gastrointestinal es aproximadamente de 11.9% y esto se asocia a un aumento en el riesgo de mortalidad debido a eventos cardiovasculares. ⁽²⁾

A pesar de ser una complicación frecuente, no hay evidencia específica suficiente que oriente respecto al modo de intervención de esta condición clínica. De ahí que el propósito de este estudio sea analizar la creciente evidencia relacionada con el manejo antiagregante posterior a un evento hemorrágico gastrointestinal.

MÉTODO

La metodología utilizada para la elaboración de este artículo fue por medio de la consulta de bases de datos, tales como lo son: Google Scholar, PubMed, Cochrane y SciELO. La búsqueda se realizó utilizando las siguientes palabras: "antiagregante, hemorragia, gastrointestinal, investigación básica, clínica, modelos animales de enfermedades humanas, investigación científica básica, estudios clínicos, mecanismos, fisiopatología, estudios traslacionales".

Los criterios de inclusión de la búsqueda fueron: información de los últimos 5 años, en idioma español o inglés y que fueran artículos de revisión, metaanálisis o revisiones sistemáticas. Con posterioridad, se obtuvieron 300 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no contenían información valiosa y actualizada que respondiera al objetivo de la presente revisión. Posterior a la exclusión, se obtuvieron 35 artículos que cumplen con los requisitos propuestos.

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



ANÁLISIS E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Valoración del riesgo de sangrado asociado a terapia antiagregante

Con el fin de evitar o disminuir la probabilidad de hemorragia gastrointestinal en pacientes con terapia antiagregante, se hace fundamental aplicar herramientas que permitan predecir este desenlace. Esto con el objetivo de guiar la toma de decisiones respecto al tipo de terapia, y la duración de esta posterior a un evento coronario. Dentro de los scores utilizados en la actualidad destacan los siguientes.

CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines)

Score de mayor utilidad en la predicción de hemorragia intrahospitalaria en el contexto de pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) sin elevación del segmento ST. Pero también validado para casos de supra ST. Para su aplicación tiene en cuenta variables como: frecuencia cardiaca, presión arterial sistólica, hematocrito, aclaramiento de creatinina, sexo, signos de insuficiencia cardiaca, historia de enfermedad arterial o diabetes mellitus. De esta manera, la puntuación va de 1-100 puntos, considerados como riesgo muy bajo, puntajes ≤ 20 ; bajo riesgo puntajes de 21-30; riesgo moderado puntajes de 31-40; alto riesgo puntajes de 41-50; y muy alto riesgo, puntajes >50 .⁽³⁾

PRECISE-DAPT (Predicting Bleeding Complication in Patients Undergoing Stent Implantation and Subsequent Dual Antiplatelet Therapy)

Predice el riesgo hemorrágico extrahospitalario, para pacientes tratados con doble terapia antiagregante (ASA + inhibidor P2Y12) tras intervencionismo coronario percutáneo (ICP) con implante de Stent. Incluye 5 variables: edad, niveles de hemoglobina, leucocitos, aclaramiento de creatinina y antecedente de sangrado previo. Con base al resultado de este, se puede comparar el riesgo isquémico y hemorrágico de los pacientes, con el fin de determinar la duración de la doble terapia antiagregante.^(4,5)

De esta manera, pacientes con PRECISE-DAPT score >25 no se benefician de prolongar la terapia antiagregante ya que esta se asocia a igual riesgo isquémico, pero a mayor riesgo de sangrado. Sin embargo, se debe tener presente que pacientes con PRECISE-DAPT score <25 y en manejo con doble terapia antiagregante de corta duración (6 meses) se asocia a mayor riesgo isquémico y similar riesgo de sangrado comparado con terapia de larga duración (12 meses).⁽⁴⁾

Valoración del riesgo de sangrado mediante endoscopia

En pacientes que presentan hemorragia de vías digestivas altas se debe aplicar la escala de Glasgow-Blatchford, con el fin de determinar el riesgo de complicaciones para así decidir el lugar de manejo y considerar o no, la realización de endoscopia. Por tanto, si se tiene puntaje >2 , el paciente debe ser tratado de manera intrahospitalaria; y si es >6 presenta alto riesgo de complicaciones por lo que requiere endoscopia de manera urgente.⁽⁶⁾

Una vez realizada la endoscopia, con base a los hallazgos observados se puede aplicar la escala de Forrest. Según esta, los grupos de alto riesgo de recidiva son: grupo Ia: hemorragia en jet con riesgo del 90% de recidiva; grupo Ib: hemorragia babeante con riesgo de 10-33% de recidiva; grupo IIa: vaso visible con riesgo de 50% de recidiva; grupo IIb: coágulo adherido con riesgo de 25-30% de recidiva. Por otra parte, los grupos de bajo riesgo de recidiva son: grupo

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

IIC: puntos de hematina con riesgo de 7-10% de recidiva; grupo III: lesión con base limpia riesgo de 3-5% de recidiva. ⁽⁷⁾

Ahora bien, dependiendo de los grupos de riesgo se puede determinar el manejo. De esta manera, los grupos de bajo riesgo (IIC y III) no se benefician del tratamiento endoscópico, ya que este no impacta en la recurrencia de hemorragia. Por el contrario, la evidencia de hemorragia reciente que se observa en los grupos IA, IB, IIA y IIB se asocia con un mayor riesgo de recurrencia de hemorragia a 30 días. Por esta razón, deben recibir terapia endoscópica (adrenalina + otras terapias mecánicas, térmicas o esclerosantes) para lograr la hemostasia, y prevenir la recurrencia de hemorragia. Se ha demostrado que estos pacientes deben estar hospitalizados por lo menos durante 72 horas, ya que gran parte de las recidivas se presentan en este límite de tiempo. ^(7,8)

¿Cómo manejar a pacientes con sangrado gastrointestinal y terapia antiagregante?

Se debe tener en cuenta el tipo de terapia antiagregante que recibe el paciente ya que de ésta depende el riesgo de sangrado. Como había sido mencionado con anterioridad, la terapia con inhibidores de GP IIa/IIIb se asocia en mayor medida a hemorragia comparada con la aspirina. Así mismo, múltiples ensayos clínicos han demostrado que la doble antiagregación se asocia con un riesgo de sangrado de 0.6-4.8%, comparada con 0.6-3.8% en monoterapia con aspirina. Por esto, es necesario individualizar el tipo de terapia que recibe el paciente y el manejo que tendrá tanto en el sangrado activo como posterior a este. ⁽⁹⁾

Dentro del control de la hemorragia en pacientes que reciben terapia antiplaquetaria se ha considerado la transfusión de plaquetas. No obstante, un estudio realizado en pacientes con hemorragia gastrointestinal que eran manejados con antiplaquetarios y sin trombocitopenia, se asoció la transfusión plaquetaria a mayor riesgo de mortalidad sin modificación del riesgo de sangrado. ⁽¹⁰⁾

Manejo de sangrado gastrointestinal (GI) en pacientes con monoterapia de aspirina (ASA)

En pacientes en manejo con bajas dosis de ASA se ha visto que la interrupción de esta se asoció en gran medida con mayores tasas de mortalidad. Por otra parte, la continuación de esta se asocia a mayor recurrencia de sangrado (50%). Es por esto que la sociedad europea de endoscopia gastrointestinal recomendó que se debe continuar la terapia posterior a la evaluación endoscópica del origen del sangrado, siempre y cuando esta tenga una clasificación de Forrest con bajo riesgo de recidiva (IIC o III). Por el contrario, clasificación de Forrest que indique alto riesgo de recidiva (Ia, Ib, IIA, IIB) se recomienda detener la aspirina por 3-7 días, y posterior a esto continuarla, siempre y cuando el paciente esté estable hemodinámicamente. ⁽¹¹⁾

Manejo de sangrado gastrointestinal en pacientes con doble antiagregación

Las decisiones que se tomen respecto al manejo de la hemorragia dependen de su severidad. De esta manera, se recomienda continuar la doble terapia si en la endoscopia se evidencia Forrest de bajo riesgo. Sin embargo, se debe considerar la duración de esta y en casos de que el paciente reciba ticagrelor/Prasugrel, cambiar a clopidogrel. ⁽¹²⁻¹⁴⁾

Cuando hay un sangrado moderado definido como pérdida de >2 mmol/L de hemoglobina, se recomienda interrumpir la doble antiagregación y cambiar a monoterapia; que en contexto de hemorragia de vía digestiva alta debería ser aspirina o ticagrelor/prasugrel pues se ha visto que clopidogrel administrado en conjunto con inhibidores de bomba de protones (IBP) provoca

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

múltiples interacciones debido a que comparten el mismo metabolismo por la vía del citocromo CYP2C19. ⁽¹⁵⁻²⁹⁾

En casos de sangrado severo definido como pérdida >3 mmol/L de hemoglobina, se tienen las mismas consideraciones que en el sangrado moderado, pero con la condición de suspender toda terapia antiagregante si la hemorragia persiste. En ambos casos, se recomienda reestablecer la doble antiagregación por lo menos entre los 3-5 días posteriores a la resolución del sangrado. ⁽¹⁷⁻²²⁾

La importancia de tener un buen control de la hemorragia radica en que la tasa de mortalidad a 30 días es de un 20.5% en pacientes con hemorragia, comparado con 2.4% en pacientes sin hemorragia. Por esto, se debe evaluar el riesgo trombótico y de sangrado en pacientes en quienes se deba indicar terapia antiagregante, para así tomar decisiones respaldadas por la evidencia científica respecto al tipo de terapia y su duración. Con la finalidad de lograr el propósito del control trombótico y de disminuir los desenlaces cardiovasculares, pero sin aumentar el riesgo de sangrado. ⁽²³⁻²⁶⁾

El rol de los inhibidores de bomba de protones (IBP)

El uso de los IBP en manera conjunta con la terapia antiagregante aún no está definido. Pero, lo que sí es claro es que estos constituyen la prevención número 1 de hemorragia gastrointestinal. La razón por la que los IBP no son utilizados en gran medida es porque estos son metabolizados por la misma vía del clopidogrel, CYP2C19, por lo que se cree que el uso concomitante de estos, puede disminuir la acción antitrombótica del clopidogrel. ⁽¹⁴⁻³⁴⁾

Sin embargo, en estudios como el Clopidogrel con o sin omeprazol en la enfermedad arterial coronaria (COGENT), se administró omeprazol a pacientes con alto riesgo cardiovascular y esto no se asoció de manera significativa a aumento de desenlaces cardiovasculares, sino que disminuyó el riesgo de sangrado gastrointestinal. Ahora bien, lo que se debe tener en cuenta es la población específica que se beneficiaría de la administración de IBP. Por esto, se hace fundamental que se apliquen scores de riesgo de sangrado al momento de iniciar la terapia antiagregante. De esta manera, los pacientes que tengan alto riesgo de sangrado se benefician de la administración de IBP. ^(14,15)

Otra recomendación a tener en cuenta es el uso de IBP como el rabeprazol o pantoprazol que no tienen efectos sobre la CYP2C19 en los pacientes que reciben clopidogrel, para así no correr el riesgo de disminuir su acción antitrombótica. Por estas razones, sería recomendable la terapia con inhibidores de bomba de protones en pacientes con terapia antiagregante que desarrollan sangrado gastrointestinal y que tienen alto riesgo de recurrencia; esta se debe extender el mismo tiempo que la terapia antiagregante. ⁽¹⁶⁻²⁰⁾

Concluyendo, es innegable la gran importancia que tiene la terapia antiagregante en la prevención primaria y secundaria de los eventos cardiovasculares. Incluso al punto de convertirse en el pilar fundamental de manejo. Sin embargo, a pesar de su gran utilidad clínica en la reducción de los eventos isquémicos, aumentan en gran medida el riesgo de hemorragia. Para evitar esta complicación, es necesario que se apliquen herramientas para valorar el riesgo de cada uno de los pacientes que es manejado con terapia antiagregante, para así tomar las mejores decisiones respecto a la terapia de elección adecuada, manteniendo cierto equilibrio entre el riesgo isquémico y el hemorrágico.

Por otra parte, individualizar al paciente respecto a la terapia antiagregante que deba recibir y la

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

duración que debe tener, es crucial para disminuir el riesgo hemorrágico; considerar el uso de inhibidores de bomba de protones en pacientes con alto riesgo de sangrado disminuye esta complicación, la cual aumenta la mortalidad en los pacientes.

Aun así, no hay suficiente evidencia, y la disponible aún no logra concretar el manejo de la terapia antiagregante posterior a sangrado gastrointestinal, por lo que las investigaciones deben continuar y desarrollarse guías de práctica clínica a nivel nacional; para que se pueda tener un protocolo para cada uno de los casos específicos de los pacientes, sus comorbilidades y factores de riesgo para sufrir esta complicación, que puede aumentar la tasa de mortalidad asociada a eventos cardiovasculares, que por sí sola ya es una de las principales causas de muerte a nivel mundial.

Abreviaturas: IBP: inhibidores de bomba de protones, ASA: ácido acetilsalicílico, IAM: infarto agudo de miocardio

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente artículo agradecen a la Revista de Ciencias Médicas y de la Vida por la oportunidad de dar a conocer la presente revisión.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yasuda H, Matsuo Y, Sato Y, Ozawa S-I, Ishigooka S, Yamashita M, et al. Treatment and prevention of gastrointestinal bleeding in patients receiving antiplatelet therapy. *World J Crit Care Med* [Internet]. 2015;4(1):40–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5492/wjccm.v4.i1.40>
2. Serebruanu VL, Malinin AI, Eisert RM, Sane DC. Risk of bleeding complications with antiplatelet agents: meta-analysis of 338,191 patients enrolled in 50 randomized controlled trials. *Am J Hematol* [Internet]. 2004;75(1):40–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ajh.10451>
3. Subherwal S, Bach RG, Chen AY, Gage BF, Rao SV, Newby LK, et al. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial infarction: the CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines) Bleeding Score: The CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA guidelines) Bleeding Score. *Circulation* [Internet]. 2009;119(14):1873–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.828541>
4. Choi KH, Song YB, Lee JM, Park TK, Yang JH, Choi J-H, et al. Clinical usefulness of PRECISE-DAPT score for predicting bleeding events in Patients With Acute Coronary Syndrome undergoing percutaneous coronary intervention: An analysis from the SMART-DATE randomized trial: An analysis from the SMART-DATE randomized trial. *Circ Cardiovasc Interv* [Internet]. 2020;13(5):e008530. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.008530>
5. Choi SY, Kim MH, Cho Y-R, Sung Park J, Min Lee K, Park T-H, et al. Performance of PRECISE-

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

DAPT score for Predicting Bleeding Complication during dual antiplatelet therapy. *Circ Cardiovasc Interv* [Internet]. 2018;11(12):e006837. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.006837>

6. Duarte-Chang C, Beitia S, Adames E. Glasgow-Blatchford usefulness in patients with non variceal upper gastrointestinal bleeding with low and high risk of complications seen at the Emergency Department of Santo Tomas Hospital, 2015-2016. *Rev Gastroenterol Peru*. 2019;39(2):105-10

7. Martínez Salinas GA, Figueroa Navarro PP, Toro Pérez JI, García Carrasco C, Csendes Juhasz A. Conducta actual frente a la Hemorragia Digestiva Alta: Desde el diagnóstico al tratamiento. *Rev Cirugia* [Internet]. 2021 [citado el 18 de abril de 2023];73(6):728-43. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492021000600728&lng=es

8. García-Iglesias P, Botargues J-M, Feu Caballé F, Villanueva Sánchez C, Calvet Calvo X, Brullet Benedi E, et al. Management of non variceal upper gastrointestinal bleeding: position statement of the Catalan Society of Gastroenterology. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2017;40(5):363-74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.11.009>

9. Nardulli G, Lanas A. Risk of gastrointestinal bleeding with aspirin and platelet antiaggregants. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2009;32(1):36-43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2008.02.001>

10. Zakko L, Rustagi T, Douglas M, Laine L. No benefit from platelet transfusion for gastrointestinal bleeding in patients taking antiplatelet agents. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2017;15(1):46-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2016.07.017>

11. Abraham NS, Barkun AN, Sauer BG, Douketis J, Laine L, Noseworthy PA, et al. American college of gastroenterology-Canadian association of gastroenterology clinical practice guideline: Management of anticoagulants and antiplatelets during acute gastrointestinal bleeding and the perendoscopic period. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2022;117(4):542-58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14309/ajg.0000000000001627>

12. Halvorsen S, Storey RF, Rocca B, Sibbing D, Ten Berg J, Grove EL, et al. Management of antithrombotic therapy after bleeding in patients with coronary artery disease and/or atrial fibrillation: expert consensus paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis. *Eur Heart J* [Internet]. 2017;38(19):1455-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehw454>

13. Sadeghi A, Zali MR, Mohaghegh Shalmani H, Ketabi Moghadam P, Rajabnia Chenari M, Karimi MA, et al. An algorithmic approach to gastrointestinal bleeding in patients receiving antithrombotic agents. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. invierno de 2020;13(Suppl1): S8-17.

14. Casado-Arroyo R, Muñoz-Villalenguas M, Lanas Arbeloa A. Antiagregantes plaquetarios e inhibidores de la bomba de protones. ¿Cómo optimizar el riesgo-beneficio en los pacientes con riesgo cardiovascular y riesgo de hemorragia gastrointestinal? *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2011 [citado el 18 de abril de 2023];34(7):478-91. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-antiagreg-antes-plaquetarios-e-inhibidores-bomba-S0210570511002135>.

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

15. Vaduganathan M, Cannon CP, Cryer BL, Liu Y, Hsieh W-H, Doros G, et al. Efficacy and safety of proton-pump inhibitors in high-risk cardiovascular subsets of the COGENT trial. *Am J Med* [Internet]. 2016;129(9):1002-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.03.042>.
16. Agewall S, Cattaneo M, Collet JP, Andreotti F, Lip GYH, Verheugt FWA, et al. Expert position paper on the use of proton pump inhibitors in patients with cardiovascular disease and antithrombotic therapy. *Eur Heart J* [Internet]. 2013;34(23):1708-13, 1713a-1713b. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehs042>.
17. Ma H, Fan X, Jiao L, Meng X, Zhao L, Wang J. Time of resumption of antiplatelet drugs after upper gastrointestinal hemorrhage. *Med Sci Monit* [Internet]. 2022;28:e936953. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12659/MSM.936953>.
18. Toews I, George AT, Peter JV, Kirubakaran R, Fontes LES, Ezekiel JPB, et al. Interventions for preventing upper gastrointestinal bleeding in people admitted to intensive care units. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018;6(6):CD008687. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008687.pub2>.
19. Mujtaba S, Chawla S, Massaad JF. Diagnosis and management of non-variceal gastrointestinal hemorrhage: A review of current guidelines and future perspectives. *J Clin Med* [Internet]. 2020;9(2):402. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9020402>.
20. Godier A, Albaladejo P, On Perioperative Haemostasis Gihp Group TFWG. Management of bleeding events associated with antiplatelet therapy: Evidence, uncertainties and pitfalls. *J Clin Med* [Internet]. 2020;9(7):2318. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm9072318>
21. Triantafyllou K, Gkolfakis P, Gralnek IM, Oakland K, Manes G, Radaelli F, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* [Internet]. 2021;53(8):850-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/a-1496-8969>.
22. Oakland K, Chadwick G, East JE, Guy R, Humphries A, Jairath V, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology. *Gut* [Internet]. 2019;68(5):776-89. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2018-317807>.
23. De Francesco V, Manta R, Zullo A. Antithrombotic therapy and digestive endoscopy: a difficult management. *Recenti Prog Med* [Internet]. 2019;110(11):535-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1701/3265.32328>.
24. Vogt C, Allo G, Buerger M, Kasper P, Chon S-H, Gillissen J, et al. Assessing guideline adherence in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding receiving antiplatelet and anticoagulant therapy. *Scand J Gastroenterol* [Internet]. 2019;54(11):1357-63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/00365521.2019.1688384>
25. Plumé G, Satorres C, Diaz FC, Alonso N, Navarro B, Ponce M, et al. Periendoscopic management of antiplatelet therapy: Prospective evaluation of adherence to guidelines. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019;42(7):423-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2019.03.010>.
26. Barnes GD, Spranger E, Sippola E, Renner E, Ruff A, Sales AE, et al. Assessment of a best

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



 ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



<https://editorial.udv.edu.gt/index.php/RCMV>

practice alert and referral process for preprocedure antithrombotic medication management for patients undergoing gastrointestinal endoscopic procedures. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020;3(2):e1920548. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.20548>.

27. Cyrany J, Malý R, Rejchrt S, Tachecí I. Antithrombotic therapy and digestive endoscopy. *Vnitr Lek* [Internet]. invierno de 2022;68(8):538–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.36290/vnl.2022.113>.

28. Kurlander JE, Barnes GD, Sukul D, Helminski D, Kokaly AN, Platt K, et al. Trials of dual antiplatelet therapy after percutaneous coronary intervention lack strategies to ensure appropriate gastroprotection. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2021;116(4):821–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14309/ajg.0000000000001134>.

29. Abrignani MG, Gatta L, Gabrielli D, Milazzo G, De Francesco V, De Luca L, et al. Gastroprotection in patients on antiplatelet and/or anticoagulant therapy: a position paper of National Association of Hospital Cardiologists (ANMCO) and the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO). *Eur J Intern Med* [Internet]. 2021 [citado el 20 de junio de 2023];85:1–13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33279389/>.

30. Maida M, Sferrazza S, Maida C, Morreale GC, Vitello A, Longo G, et al. Management of antiplatelet or anticoagulant therapy in endoscopy: A review of literature. *World J Gastrointest Endosc* [Internet]. 2020 [citado el 20 de junio de 2023];12(6):172–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32843928/>.

31. Bestari MB, Laksono B. Current guidelines on antithrombotic management in patients undergoing Gastrointestinal Endoscopy. *Acta Med Indones* [Internet]. 2019 [citado el 20 de junio de 2023];51(1):86–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31073113/>.

32. Bittl JA, Laine L. Gastrointestinal injury caused by aspirin or clopidogrel monotherapy versus dual antiplatelet therapy. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2022 [citado el 20 de junio de 2023];79(2):129–31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34752903/>.

33. Gao F, Chen X, Zhang J. Treatment of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in Chinese patients on antithrombotic therapy. *Gastroenterol Res Pract* [Internet]. 2019 [citado el 20 de junio de 2023];2019:9190367. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31933633/>.

34. Gramont B, Bertoletti L, Roy M, Roblin X, Tardy B, Cathébras P. Utilisation et gestion des inhibiteurs de la pompe à protons: une étude observationnelle. *Thérapie* [Internet]. 2020 [citado el 20 de junio de 2023];75(6):649–62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32591130/>.

*Autor para correspondencia: Luis Andrés Dulcey-Sarmiento. Correo electrónico: luismedintcol@gmail.com

Recibido el 2 de mayo de 2023. Aceptado el 14 de agosto de 2023.



ACCESO
ABIERTO



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Al comité editorial de la Revista Ciencias Médicas y Vida

Título del artículo: Terapia antiagregante posterior a hemorragia gastrointestinal, toma de decisiones en una situación compleja de la práctica clínica.

Nombre del (de los) autor(es):

1. Luis Andrés Dulcey Sarmiento
2. Juan Sebastián Theran Leon
3. Maria Alejandra Cala.

Los autores del presente trabajo se comprometen a cumplir las siguientes normas:

1. Todos los autores mencionados participaron del artículo científico y se responsabilizan por este.
2. Todos los autores revisaron la versión final del trabajo y aprobaron la publicación en la Revista Ciencias Médicas y Vida.
3. Este trabajo, u otro semejante en contenido, no ha sido publicado en otra revista ni como parte de un libro, ni está sometido a revisión en otro espacio editorial, por lo que es original e inédito.
4. De acuerdo con la Licencia por la que se rige la revista (Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional), los autores conservarán todos los derechos sobre la obra siempre y cuando se cite la fuente primaria de publicación (RCMV) y no se use con fines comerciales.
5. Por lo tanto, de manera libre, voluntaria y a título gratuito, cedo (cedemos) mis (nuestros) derechos a la **Revista de Ciencias Médicas y de la Vida**, para que reproduzca, edite, publique, distribuya y ponga a disposición a través de intranets, internet o CD dicha obra, sin limitación alguna de forma o tiempo y con la obligación expresa de respetar y mencionar el crédito que me (nos) corresponde en cualquier utilización que se haga de la misma.
6. Queda entendido que esta autorización no es una cesión o transmisión de alguno de mis (nuestros) derechos patrimoniales en favor de la mencionada institución, ni tampoco una licencia exclusiva, pues sólo tendrá una vigencia de un año a partir de la fecha de publicación.
7. Los autores declaran que se han seguido los protocolos necesarios para la protección de los datos de los informantes, previo consentimiento informado y cumplimiento de los demás principios éticos de la investigación científica y de la bioética, aprobado por el comité de ética de su institución.



8. No existe conflicto de intereses.
9. He acotado según el estilo Vancouver, todas las referencias utilizadas, y no he cometido plagio.

Ciudad/País: ucaramanga/Colombia

Fecha: 24/4/2023

 DR. LUIS ANDRÉS DULCEY S. Médico y Cirujano Especialista en Medicina Interna RM 91530063 Luis Andrés Dulcey Sarmiento	https://orcid.org/0000-0001-9306-0413 .
 Juan Sebastián Theran Leon	https://orcid.org/0000-0002-4742-0403
 Maria Alejandra Cala	https://orcid.org/0000-0002-2406-6763 .