

## Resistencia a la aspirina: un problema latente de alto riesgo

Aspirin resistance: a latent problem of high risk

Germán Campuzano-Maya MD<sup>1</sup>

**Resumen:** La aspirina es la piedra angular del tratamiento en pacientes con enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares; sin embargo, varios estudios sobre la respuesta *in vitro* de las plaquetas a la administración de aspirina mostraron que esta respuesta es variable, encontrando algunos pacientes con falta de respuesta o resistencia a la aspirina. La resistencia a la aspirina puede ser «clínica» o «de laboratorio». La resistencia clínica a la aspirina se define como el fracaso para evitar la aparición de los episodios isquémicos aterotrombóticos en pacientes a los que se les administra. La resistencia de laboratorio a la aspirina se define como el fracaso de la aspirina para inhibir la producción de tromboxano A<sub>2</sub> por las plaquetas o para inhibir la activación de las plaquetas dependiente de la producción de tromboxano A<sub>2</sub>. Hasta el momento no hay ningún método general para la evaluación *ex vivo* de la activación plaquetaria o del grado de activación de las plaquetas después de la administración de aspirina, y los datos relativos al impacto clínico de la resistencia a la aspirina son conflictivos. Por esto, no es posible sugerir directrices específicas para el tratamiento de pacientes que muestran altos niveles de activación plaquetaria o un bajo nivel de inhibición de las plaquetas después del tratamiento con aspirina. El objetivo de esta revisión es presentar los datos de estudios clínicos y de laboratorio que están relacionadas con la resistencia a la aspirina y discutir las posibles causas, importancia clínica y formas de manejo clínico de dicha resistencia.

**Palabras clave:** historia de la aspirina, ácido acetilsalicílico, aspirina, inhibidores de agregación plaquetaria, resistencia a la aspirina, métodos de seguimiento de la antiagregación plaquetaria con aspirina, detección de la resistencia a la aspirina.

<sup>1</sup> Médico, especialista en Hematología y Patología Clínica. Docente Ad Honorem, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia. Coordinador Grupo de Investigación en Patología Clínica. Médico Director, Laboratorio Clínico Hematológico. Medellín, Colombia. Correo electrónico: gcm@lch.co

Conflicto de intereses: el autor declara que no tiene conflicto de intereses  
Medicina & Laboratorio 2016; 22: 13-54

Módulo 1 (La clínica y el laboratorio), número 114. Editora Médica Colombiana S.A. 2016®  
Recibido el 23 de enero de 2016; aceptado el 27 de febrero de 2016

**Abstract:** *Aspirin is the cornerstone of treatment for patients with cardiovascular and cerebrovascular diseases; however, several studies about in vitro platelet response to aspirin showed that this response is variable, with some nonresponding patients or had aspirin resistance. The aspirin resistance may be «clinical» or «by laboratory». Clinical aspirin resistance is defined as the failure to prevent the occurrence of atherothrombotic ischemic events in patients who were administered. Laboratory resistance to aspirin is defined as the failure of aspirin to inhibit thromboxane A<sub>2</sub> production by platelets or to inhibit platelet activation by a thromboxane A<sub>2</sub>-dependent pathway. To date there is no general method for ex vivo assessment of platelet activation or the degree of platelets activation after administration of aspirin, and data concerning the clinical impact of aspirin resistance are conflicting. Therefore, it is not possible to suggest a specific guideline for treating patients with high levels of platelet activation or with a low level of platelets inhibition after aspirin treatment. The objective of this review is to present data from clinical and laboratory studies related to aspirin resistance, and to discuss possible causes, clinical importance, and forms of clinical management of this resistance.*

**Key words:** *aspirin history, acetylsalicylic acid, aspirin, platelet aggregation inhibitors, aspirin resistance, primary prevention, secondary prevention, cardiovascular diseases, cerebrovascular disorders, monitoring methods of antiplatelet therapy with aspirin, aspirin resistance detection.*

**Campuzano-Maya G.** *Resistencia a la aspirina: un problema latente de alto riesgo. Medicina & Laboratorio 2016; 22: 13-54.*

Las enfermedades cardiovasculares, incluidas las afecciones del corazón, del cerebro y de los vasos sanguíneos representan a nivel mundial la principal causa de muerte [1]. Se estima que el 1% de la población mundial puede presentar un evento cardiovascular o cerebrovascular por año y que cerca del 50% de estos eventos se presentan en pacientes con enfermedad vascular preexistente [2, 3] y que se pudieron haber prevenido con medidas tan simples como la antiagregación plaquetaria. Colombia no es ajena a esta problemática: la principal causa de morbimortalidad está relacionada con las complicaciones cardiovasculares, con una tasa de mortalidad estimada para 2008 de 124,2 y 122,9 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente [4, 5], con un aumento del 2,4% por año, constituyéndose, por lo tanto, en un problema prioritario de salud pública [6]. Lo más grave de esta situación es que en el país no hay la cultura de la antiagregación plaquetaria [7], como sí existe en países como Estados Unidos en donde se consumen diariamente más de setenta millones de dosis de aspirina como prevención de eventos tromboticos [8].