



Revista Española de Cardiología



7001-8. EL TICAGRELOR MEJORA LA FUNCIÓN MIOCÁRDICA Y ACELERA LA REPARACIÓN POST-IAM: CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR EN LA VALORACIÓN ANATÓMICA, FUNCIONAL Y DE REMODELADO

Guiomar Mendieta¹, Gemma Vilahur², Soumaya Ben-Aicha², Manuel Gutiérrez², Carmen Lambert², Leif Carlsson³, Laura Casani² y Lina Badimón² del ¹Hospital Clínic-Departamento de Cardiología, Barcelona, ²Institut Català de Ciències Cardiovasculars (ICCC)-IIBSantPau-CIBERcv, Barcelona, y ³AstraZeneca, Mölndal (Suecia).

Resumen

Introducción y objetivos: Los antagonistas del receptor P2Y₁₂ tienen la capacidad de reducir el tamaño de infarto. Sin embargo, su efecto cardioprotector difiere entre ellos, probablemente debido a sus efectos beneficiosos más allá de su efecto antiplaquetar. Hemos demostrado que el ticagrelor es superior al clopidogrel en la atenuación de la lesión por infarto agudo de miocardio (IAM); no obstante, se desconoce el impacto del ticagrelor sobre el remodelado cardiaco. En este estudio se compara el efecto del ticagrelor frente al clopidogrel sobre el remodelado ventricular post-IAM en cerdos mediante 3T cardio-resonancia magnética nuclear (C-RMN).

Métodos: Los cerdos se distribuyeron en 3 grupos (N = 8 cerdos/grupo): 1) clopidogrel (dosis de carga 600 mg y mantenimiento 75 mg/24h durante 42 días); 2) ticagrelor (180 mg y 90 mg/12h durante 42 días); y 3) control. Se indujo IAM (oclusión con balón de la DA) y los animales se mantuvieron durante 42 días. Se realizó C-RMN a los 3 (remodelado precoz) y 42 (tardío) días post-IAM. Se midieron parámetros funcionales y anatómicos globales y regionales.

Resultados: La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) post-IAM se redujo de manera similar en todos los cerdos. La C-RMN reveló que solo ticagrelor redujo el edema miocárdico a día 3 post-IAM (23,9%; $p < 0,05$ frente a control y clopidogrel). Ambos antagonistas de P2Y₁₂ redujeron el tamaño de infarto a día 3 frente a control aunque el grupo que recibió ticagrelor se observó una reducción adicional del 5,1% ($p < 0,05$ frente a clopidogrel) que persistió hasta el día 42, este beneficio no se detectó en el grupo con clopidogrel. El tamaño del infarto se correlacionó positivamente con el edema ($r = 0,725$; $p = 0,001$) y el análisis histopatológico. La FEVI fue mayor a día 3 post-IAM en los cerdos con ticagrelor y persistió hasta el día 42 ($p < 0,05$ frente a post-IAM). No se detectaron cambios funcionales con el tiempo en los animales tratados con clopidogrel ni placebo. El análisis regional reveló leves alteraciones contráctiles en el miocardio infartado del grupo con ticagrelor que se corrigieron con el tiempo. Los cerdos tratados con clopidogrel o placebo presentaron anomalías de contractibilidad más extensas y graves además de una menor viabilidad miocárdica ($\times 2$ $p < 0,05$ frente a ticagrelor).

Conclusiones: El ticagrelor, pero no el clopidogrel, redujo el remodelado estructural y funcional post-IAM mejorando el proceso de reparación cardiaca.