



## 4027-3. LA ADICIÓN DE SIMVASTATINA Y REDUCCIÓN DE DOSIS DE PACLITAXEL MEJORA LA ENDOTELIZACIÓN SIN COMPROMETER LA EFICACIA DE UN STENT FARMACOACTIVO EN MODELO ANIMAL

Armando Pérez de Prado, Claudia Pérez Martínez, Juan Carlos Cuellas Ramón, J. Manuel Gonzalo Orden, Alejandro Diego Nieto, María Molina Villar, Luis Duocastello, Felipe Fernández Vázquez, Grupo Cardiovascular y Fundación de Investigación Sanitaria del Complejo Asistencial de León, León, Universidad de León, León y IHT-Iberhospitex, Barcelona.

### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** El stent liberador de paclitaxel (SLP) ha demostrado su eficacia en la reducción de reestenosis a expensas de un retraso en la reendotelización. El stent liberador de simvastatina basado en polímero P5 (IRIST<sup>®</sup>) se asocia con una reendotelización similar al stent metálico. El objetivo es analizar la respuesta vascular a la reducción de dosis de paclitaxel y adición de simvastatina en un stent farmacoactivo combinado.

**Métodos:** En 15 cerdos domésticos ( $25 \pm 3$  kg), se implantó un stent por arteria coronaria con relación stent:arteria de 1,1-1,2. Se emplearon como controles SLP (ACTIVE<sup>®</sup>,  $0,36 \text{ ?g/mm}^2$  paclitaxel). Se analizaron dos combinaciones de fármacos, ambas con  $0,36 \text{ ?g/mm}^2$  simvastatina +  $0,13 \text{ ?g/mm}^2$  paclitaxel (SimTax I) y  $0,09 \text{ ?g/mm}^2$  paclitaxel (SimTax II). Nueve stents se analizaron a 7 días mediante microscopía electrónica de barrido para valorar la reendotelización. Los 36 stents restantes se analizaron a 28 días mediante histología, calculando el área de neoíntima, % de reestenosis y el score semicuantitativo de endotelización recomendados en guías de consenso.

**Resultados:** A los 7 días, la superficie endotelizada fue significativamente mayor en SimTax II ( $56 \pm 12$  %) que en SimTax I ( $17 \pm 11$  %,  $p = 0,014$ ) o SLP ( $1 \pm 2$  %,  $p < 0,001$ ). A los 28 días, los stents estaban totalmente cubiertos por endotelio en el 50 % de los SLP y 42 % de los SimTax I, mientras el 83 % de los SimTax II mostraban endotelización completa ( $p < 0,001$ ). No se encontraron diferencias significativas en reestenosis: área de neoíntima (SLP  $1,4 \pm 0,3$ , SimTax I  $2,5 \pm 1,8$ , SimTax II  $2,6 \pm 1,8 \text{ mm}^2$ ,  $p = 0,3$ ) y % reestenosis (SLP  $19 \pm 6$  %, SimTax I  $24 \pm 14$  %, SimTax II  $27 \pm 17$  %,  $p = 0,5$ ).

**Conclusiones:** La reducción de dosis de paclitaxel y adición de simvastatina en un stent farmacoactivo combinado mejora la reendotelización sin comprometer su eficacia anti-reestenótica en el modelo animal coronario.