



6033-393. VALIDACIÓN DE UN CATÉTER DE ANGIOPLASTIA DE NUEVA GENERACIÓN. ESTUDIO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE ISQUEMIA/REPERFUSIÓN

Vanessa Lucas Cava, José Luis Díez Gil, Ydelise Rodríguez Pichardo, Alba López March, Ángel Alberich, J. Anastasio Montero Argudo, Pilar Sepúlveda Sanchís y Amparo Hernández Martínez de la Fundación para la Investigación del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Resumen

Introducción y objetivos: El restablecimiento del flujo coronario en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) es fundamental para evitar la muerte del cardiomiocito, sin embargo, la reperfusión induce daño en el miocardio aumentando el área miocárdica infartada. Son necesarias nuevas terapias que minimicen el daño por isquemia-reperfusión. **Objetivo:** validar un nuevo catéter balón de angioplastia, con capacidad de cardioprotección, mediante la inducción de un IAM seguido de reperfusión.

Métodos: Se ha utilizado un nuevo catéter de angioplastia que consta de un balón que permite controlar la entrada de sangre durante la reperfusión y de un orificio distal con suficiente calibre interno que permita la perfusión controlada de sustancias cardioprotectoras. En un modelo de IAM, provocado por el inflado del balón, seguido de reperfusión se comparan los resultados obtenidos utilizando un catéter balón coaxial de angioplastia ya comercializado con el catéter de estudio. En 14 cerdos, hembras de peso medio $39,8 \pm 4,5$ kg agrupados en: grupo A, n = 8 en los que se ha utilizado un catéter coaxial; grupo B, n = 6 se ha utilizado el catéter de estudio. En todos los animales tras anestesia se procedió a la realización mediante cateterismo y con control fluoroscópico de una oclusión completa de la coronaria descendente anterior por debajo de la primera diagonal, de 90 minutos de duración, seguido de reperfusión. Se monitorizó de forma continua el ECG (elevación ST, arritmias), presión arterial invasiva y oximetría. Tras recuperación se estabularon los animales durante 7 días; el séptimo día tras el infarto se realizó RMN con estudio de parámetros cinéticos y morfológicos. Se realizó estudio morfométrico del tamaño del infarto con tinción de difenil tetrazolio (TTZ). Se realizó ecocardiograma basal, durante la isquemia y a los 7 días, con medición de parámetros de función y morfológicos.

Resultados: Al comparar los resultados obtenidos no se observaron diferencias entre los 2 grupos en ninguno de los parámetros medidos (tabla). En todos los casos se produjo un descenso significativo de la FEVI a los 7 días del infarto ($37,3 \pm 11,8\%$) respecto a la FEVI basal ($51,9 \pm 10,7\%$; p 0,01).

	Coaxial (n 8)	PREMICAT (n 6)
FV/TV/DEM Isquemia%	57,2%	33,4%

FV/TV/DEM Reperusión%	0%	20%
FEVI Basal ECO%	49 ± 8,52	55,6 ± 14,0
FEVI 7 días ECO%	37,5 ± 11,9	37 ± 14,2
FEVI 7 días RMN%	52 ± 5,8	47 ± 8,4
Volumen VI (cm ³) RMN	105,54 ± 27,84	90,11 ± 5,68
Volumen infarto (cm ³) RMN	14,86 ± 5,00	15,35 ± 0,92
% infarto RMN	14,12 ± 3,66	17,05 ± 0,06
Volumen VI (cm ³) TTZ	78,64 ± 11,17	84,43 ± 3,71
Volumen infarto (cm ³) TTZ	14,96 ± 4,07	14,05 ± 2,92
% infarto TTZ	19,34 ± 4,45	16,57 ± 2,73

Conclusiones: El catéter de estudio ha mostrado igual capacidad para su uso durante la angioplastia coronaria que otros catéteres comerciales.