



5021-4. ADMINISTRACIÓN INTRACORONARIA DE FÁRMACOS CARDIOPROTECTORES A TRAVÉS DEL CATÉTER CORONARIO PREMICALT EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE ISQUEMIA-REPERFUSIÓN

Vanesa Lucas Cava¹, Amparo Hernández Martínez¹, Ydelise Mercedes Rodríguez Pichardo¹, Alba López March², Amadeo Ten Esteve¹, José Luis Díez Gil¹, Ángel Alberich Bayarri¹, Inmaculada Cerrada Serra¹ y Pilar Sepúlveda Sanchis¹ de la ¹Fundación para la Investigación, del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia y ²Hospital de Manises, Valencia.

Resumen

Introducción y objetivos: En el infarto agudo de miocardio es fundamental el restablecimiento del flujo sanguíneo. Sin embargo, la entrada brusca de sangre oxigenada contribuye a la extensión del miocardio infartado. Las sustancias cardioprotectoras administradas vía sistémica no resultan eficaces en la prevención del daño por reperfusión. Objetivo: evaluación del efecto cardioprotector de fármacos administrados en el miocardio isquémico a través de un nuevo catéter coronario (PREMICALT) previo a la reperfusión.

Métodos: Se indujo un infarto de miocardio (IM) en un modelo porcino, hembras de raza Large White (41,4 ± 3,8 kg) por oclusión de la arteria coronaria descendente anterior en su tercio medio mediante inflado de catéter balón durante 90 minutos. En el minuto 85 se administró en la zona isquémica, vía intracoronaria a través del catéter, suero fisiológico (G1 control, n = 11), esmolol (G2: 0,5 mg/kg, n = 7) y abcximab (G3: 0,25 mg/kg, n = 8), seguido de reperfusión y posterior estabulación de los animales. A los 7 días se realizaron estudios de imagen mediante resonancia magnética (RM) y tras la eutanasia estudio morfométrico *postmortem* con difenil tetrazolio (TTZ). Además se realizaron controles ecocardiográficos en situación basal, en la isquemia y a los 7 días.

Resultados: En la reperfusión no hubo arritmias malignas (FV, DEM) ni muerte en ningún caso en los 3 grupos. La función ventricular se vio afectada en todos los grupos tras el infarto con descenso de la FEVI respecto al valor basal siendo solo significativa (p 0,01) en G1 y G3. Sin embargo no hubo diferencias significativas entre grupos. El área a riego (cm³) por RMN fue similar entre grupos sin diferencias significativas, en G1 de 30,67; en G2 de 29,17 y en G3 de 28,43. El tamaño de infarto (cm³) medido por RMN fue de 11,67 (14,87%) en G1; de 15,67 (19,47%) en G2 y de 16,43 (19,95%) en G3. Con TTZ el tamaño (cm³) fue de 15,14 (17,02%) en G1; 16,44 (17,20%) en G2 y 13,65 (16,46%) en G3. No existen diferencias significativas en el tamaño de infarto entre grupos. Hubo correlación al comparar RMN y TTZ en el tamaño de infarto (r = 0,817; p 0,001) y en el porcentaje (r = 0,595; p 0,01).

	Control (n 11)	Esmolol (n 7)	Abcximab (n 8)
FEVI basal (%)	53,50 ± 10,71	48,33 ± 7,79	52,17 ± 5,57

FEVI 7 días (%)	38,17 ± 12,64 **	42,33 ± 9,25	43,00 ± 6,23 **
Ventrículo izquierdo (cm ³) por RMN	79,14 ± 5,55	78,65 ± 10,50	80,96 ± 10,64
Ventrículo izquierdo (cm ³) por TTZ	89,40 ± 14,63	92,32 ± 26,05	83,12 ± 6,57

Conclusiones: La administración de esmolol o de abciximab en la zona isquémica vía intracoronaria previo a la reperfusión no disminuye la extensión del miocardio isquémico. A los 7 días del infarto hay menor afección de la FEVI en presencia de esmolol.