



6002-144. LA CUANTIFICACIÓN DEL TAMAÑO DE INFARTO MEDIANTE LIBERACIÓN DE TROPONINA ES INEXACTA EN PRESENCIA DE HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA: ESTUDIO EXPERIMENTAL CON VALIDACIÓN CLÍNICA

Rodrigo Fernández-Jiménez¹, Jacobo Silva², Mario Nuño-Ayala¹, Ana García-Álvarez¹, José Manuel García-Ruiz¹, Lorena Montes², Leticia Fernández-Friera¹ y Borja Ibáñez Cabeza¹ del ¹Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid y ²Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Resumen

Introducción: La estimación del tamaño del infarto mediante la cuantificación de CK y troponina (Tn) es una práctica clínica frecuente y además un objetivo en ensayos clínicos. Describimos recientemente en un estudio retrospectivo, que el pico de TnI podría sobreestimar el tamaño del infarto en presencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI).

El objetivo de este trabajo es aportar evidencia prospectiva clínica y experimental a este respecto.

Métodos: Se utilizó un modelo de infarto en cerdos con HVI previamente inducida mediante “banding” aórtico en edad infantil. Este modelo generó HVI significativa tras 4 meses, momento en el cual se les sometió (n = 12) a isquemia/reperfusión coronaria. Un grupo de cerdos (n = 8) sometido al mismo procedimiento pero sin cerclar el banding sirvió como control. Se realizó RM basal (preinfarto) y de seguimiento (día 7 posinfarto), además de seriación de CK total y TnI. La validación clínica se realizó en 140 pacientes con IAMCEST reclutados prospectivamente con seriación de CK y TnI y RM 7 días posinfarto. La muestra clínica fue dividida en terciles de acuerdo a la masa VI indexada y las comparaciones fueron realizadas entre los pacientes del primer y el tercer tercil. El análisis de los datos se realizó utilizando el estadístico t de Student bilateral.

Resultados: Tras 6 muertes, la población final de análisis fue de 12 animales (control = 6; HVI = 6). La masa VI media en los dos grupos analizados fue: control: 72,8 g/m² vs HVI: 92,8 g/m²; p < 0,02). A pesar de no hallarse diferencias en la FEVI posinfarto ni en el tamaño del infarto por RM o por el pico de CK total, los animales del grupo HVI mostraron valores pico de TnI más elevados (185,6 ng/ml vs 147,9 ng/ml, p = 0,04). En el estudio clínico, a pesar de no encontrarse diferencias en lo referente a FEVI posinfarto y tamaño del infarto medido por RM o por el pico/área bajo la curva (AUC) de CK total, los pacientes del tercer tercil (HVI más importante) mostraron valores más elevados de TnI pico (188,54 vs 99,99 ng/ml; p = 0,002) y AUC de TnI (p < 0,05) que los pacientes del primer tercil.

Conclusiones: Tanto el valor pico como el AUC de TnI sobreestima de una forma significativa el tamaño del infarto en presencia de HVI, hecho que se debería tener en cuenta en la práctica diaria y en estudios experimentales y ensayos clínicos futuros que requieran cuantificación del tamaño del infarto.