



## 924 - RATIO TROPONINA/CK EN EL IAMSEST TIPO 1 Y EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR: ESTUDIO COMPARATIVO RETROSPECTIVO EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Micaela Cueto Márquez<sup>1</sup>, Laia Mas Maresma<sup>1</sup>, Víctor García Hernando<sup>2</sup>, Artur Gutiérrez Boncompte<sup>1</sup>, Jordi Cahís Vela<sup>2</sup>, Pablo Carrión Montaner<sup>2</sup>, María García González<sup>1</sup> y Gemma Vidal Cusidó<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. Parc Taulí Hospital Universitari. Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT-CERCA), Sabadell, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Parc Taulí Hospital Universitari. Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT-CERCA), Sabadell, España.

### Resumen

**Objetivos:** Comparar los valores iniciales y pico de troponina T ultrasensible (Tus) y de creatina cinasa (CK), así como la ratio entre las dos determinaciones, entre los pacientes con infarto agudo de miocardio sin elevación del ST tipo 1 (IAMSEST tipo 1) y con tromboembolismo pulmonar (TEP) con repercusión cardíaca.

**Métodos:** Estudio retrospectivo comparativo de pacientes diagnosticados de IAMSEST tipo 1 y de TEP, con un valor máximo de Tus igual o superior a 100 ng/L, entre 2020 y 2023 en un Hospital Universitario. Se excluyeron pacientes menores de 18 años. Se recogieron variables epidemiológicas y analíticas. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación de nuestro hospital.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 125 pacientes, 58 diagnosticados de IAMSEST tipo 1 y 67 de TEP. La edad media de los dos grupos fue de 68,78 ( $\pm$  14,89) y de 72,07 ( $\pm$  17,27), con un 17,2% y 58,2% de mujeres respectivamente. En la tabla se muestran los valores medios de las cifras de Tus y CK tanto en la analítica inicial a la llegada a urgencias como en la analítica con valores máximos de Tus. También se muestra la ratio Tus/CK en ambas analíticas. Se observaron diferencias significativas en los valores medios de Tus inicial (339,95 vs. 230,33 ng/mL) y pico (1.007,12 vs. 251,01 ng/mL). La CK también fue significativamente mayor en el grupo de IAMSEST tipo I tanto en la determinación inicial (300,47 vs. 118,56 U/L) como en la determinación en el pico de Tus (347,25 vs. 139,96 U/L). La ratio de Tus/CK fue superior de forma estadísticamente significativa en la analítica inicial, pero no en la analítica del valor máximo de troponina.

		IAMSEST tipo 1 (n = 58)	TEP (n = 67)	p
Analítica inicial	Tus (ng/L)	339,95 ( $\pm$ 348,84)	230,33 ( $\pm$ 448,72)	0,001
CK (U/L)	300,47 ( $\pm$ 365,12)	118,56 ( $\pm$ 126,2)	0,001	

Ratio Tus/CK	1,51 ( $\pm$ 1,34)	2,23 ( $\pm$ 1,76)	0,00719	
Analítica con valores máximos de Tus	Tus (ng/L)	1.007,12 ( $\pm$ 1.086,26)	251,01 ( $\pm$ 290,48)	0,001
CK (U/L)	347,25 ( $\pm$ 337,36)	129,96 ( $\pm$ 123,41)	0,001	
Ratio Tus/CK	3,38 ( $\pm$ 2,82)	2,89 ( $\pm$ 3,63)	0,0602	

*Discusión:* En los pacientes con dolor torácico el diagnóstico diferencial entre IAM tipo 1 y IAM tipo 2, entre los cuáles se engloba el TEP, puede resultar complicado. La CK actualmente no se recomienda en el diagnóstico de IAM, pero ha demostrado su utilidad en patologías como el síndrome de *tako-tsubo*<sup>1</sup>. En el caso del TEP, en nuestro conocimiento solo un estudio retrospectivo previo<sup>2</sup> comparó los valores de CK en pacientes con IAMSEST y TEP, donde se observaron unos valores más bajos de esta enzima en el segundo grupo de pacientes, siendo estos resultados concordes a nuestro estudio. La mejor identificación del comportamiento de los biomarcadores en cada entidad ayudará a evitar errores diagnósticos.

*Conclusiones:* Los pacientes con TEP presentan unos niveles de CK significativamente más bajos y una ratio de Tus/CK más elevada en la analítica inicial respecto a los pacientes con IAMSEST tipo 1.

## Bibliografía

1. Khan H, Gamble D, Mezincescu A, Abbas H, Rudd A, Dawson D. A systematic review of biomarkers in Takotsubo syndrome: A focus on better understanding the pathophysiology. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2021;34:100795.
2. He Z, Bi W, Lang Z, Zhen Y, Jin Y, Liu H, Li D, Hu X, Li H. Comparative study on electrocardiograms and serological examinations of acute pulmonary embolism and acute non-ST elevation myocardial infarction. *Ann Noninvasive Electrocardiol*. 2022;27(2):e12920.