



## 4038-6. PAPEL DEL RITMO CIRCADIANO EN LA TOLERANCIA AL DAÑO POR ISQUEMIA/REPERFUSIÓN EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. IMPLICACIONES PARA ENSAYOS CLÍNICOS

Aida Suárez Barrientos, David Vivas Balcones, Iván Núñez Gil, Eduardo Franco, Borja Ruiz Mateos, Juan Carlos García Rubira, Carlos Macaya Miguel, Borja Ibáñez Cabeza, Hospital Clínico San Carlos, Madrid y Centro Nacional de Investigación Cardiovascular (CNIC), Madrid.

### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** El ritmo circadiano modula múltiples procesos fisio/patológicos, incluyendo la incidencia del IAM, que es mucho más alta a primeras horas del día (transición noche-día). Recientemente se ha demostrado una fluctuación espontánea circadiana en el tamaño del IAM en roedores, siendo mayor en la transición noche-día. Por el contrario, no existe evidencia de que el tamaño del IAM en humanos tenga fluctuaciones circadianas, siendo el objetivo de nuestro trabajo.

**Métodos:** Se analizaron 811 pacientes consecutivos con IAM (elevación-ST) ingresados en nuestro centro. El tamaño del IAM se cuantificó por el pico de enzimas de daño miocárdico. El momento del inicio del IAM se dividió en 4 periodos de acuerdo con estudios previos (0-6am, 6am-12pm, 12-6pm, 6pm-0).

**Resultados:** Los pacientes con inicio del IAM en la transición noche-día (6am-12pm) mostraron un tamaño de IAM significativamente mayor que cuando el IAM se inició en cualquiera de los otros periodos del día ( $p = 0,02$ ). Estas diferencias fueron independientes de cualquier otra variable clínica (incluyendo tiempo de isquemia y localización del IAM). Los valores pico de CPK y TnI fueron significativamente mayores en pacientes con inicio del IAM en 6am-12pm que en el resto del día (CPK:  $2.523 \pm 251$  vs  $2.143 \pm 139$ ;  $p < 0,04$ ; TnI:  $118 \pm 15$  vs  $94 \pm 8$ ;  $p < 0,03$ ). En el análisis multivariado el inicio del IAM entre 6am-12pm se mostró como un predictor positivo independiente del tamaño del IAM (pico CPK:  $\beta = 0,127$ ,  $p = 0,001$ ; pico TnI:  $\beta = 0,089$ ,  $p = 0,021$ ).

**Conclusiones:** En este trabajo hemos encontrado una correlación significativa entre el momento del día del inicio del IAM y la extensión de la necrosis. El inicio del IAM en la transición noche-día (6am-12pm) resulta en un tamaño necrótico final significativamente mayor que cuando se inicia en cualquier otro momento del día. Nuestros resultados pueden tener implicaciones significativas en el diseño de ensayos clínicos testando terapias en el IAM con elevación de ST y con tamaño de infarto como objetivo primario.