



## 6. PREDICTORES ELECTROCARDIOGRÁFICOS DE FIBRILACIÓN VENTRICULAR EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Eduardo Martínez Gómez, Irene Núñez Sánchez, Ravi Vazirani Ballesteros, Ricardo Yannick Ortiz Lozada, Adrián Jerónimo Baza, Noemi Ramos López, Marcos Ferrández Escarabajal, Carlos Ferrera Durán, Francisco Javier Noriega Sanz, Rodrigo Fernández Jiménez, Antonio Fernández Ortiz, Julián Pérez-Villacastín Domínguez y Ana Viana Tejedor

Cardiología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La fibrilación ventricular (FV) en el infarto agudo de miocardio es una emergencia potencialmente mortal que requiere una actuación inmediata para restablecer el ritmo cardíaco y salvar la vida del paciente. Algunos hallazgos iniciales del electrocardiograma (ECG) pueden predecir el riesgo de arritmias malignas y, por lo tanto, anticipar la vigilancia y el tratamiento final. Nuestro objetivo fue determinar los predictores de arritmias malignas (FV o taquicardia ventricular sostenida-TVS) en el contexto de un IAMCEST.

**Métodos:** Se trata de un proyecto unicéntrico. Se incluyeron prospectivamente pacientes ingresados por IAMCEST. Se analizó el ECG a la llegada al hospital. En todos los casos se realizó una angioplastia coronaria urgente. Se recogieron datos clínicos y ecocardiográficos de todos los pacientes.

**Resultados:** Se incluyó a un total de 200 pacientes con IAMCEST, de los cuales 17 (8,5%) sufrieron FV o TVS en el contexto agudo del infarto. La elevación máxima del segmento ST (ST<sub>máx</sub>) y la suma de la elevación del segmento ST en todas las derivaciones (ST<sub>sum</sub>) fueron significativamente mayores en el grupo de FV, y fueron predictores independientes mediante regresión logística de la aparición de FV periinfarto. Se realizó un análisis de la curva ROC para evaluar la capacidad diagnóstica del ST<sub>máx</sub> para la FV. Un punto de corte de 4 mm (mV) demostró la mayor sensibilidad y especificidad para la predicción de la FV. Los pacientes con una elevación del ST > 4 mm tenían 9 veces más probabilidades de sufrir una FV (OR 9,1; IC95%: 2,52-32,9; p = 0,001).

Datos clínicos y electrocardiográficos de los subgrupos de fibrilación ventricular y no fibrilación ventricular, con el valor p de las diferencias

#### Datos clínicos

|                       | FV (n = 17) | No FV (n = 183) | p    |
|-----------------------|-------------|-----------------|------|
| Sexo masculino, n (%) | 14 (82,4%)  | 139 (76%)       | 0,55 |

|                                              |                                     |                                       |       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|
| Hipertensión, n (%)                          | 10 (58,8%)                          | 91 (49,7%)                            | 0,47  |
| Tabaco, n (%)                                | 4 (23,5%)                           | 80 (43,7%)                            | 0,171 |
| Diabetes, n (%)                              | 2 (11,8%)                           | 39 (21,3%)                            | 0,351 |
| Dislipemia, n (%)                            | 5 (29,4%)                           | 86 (47%)                              | 0,164 |
| Enfermedad renal crónica, n (%)              | 1 (5,9%)                            | 9 (4,9%)                              | 0,86  |
| Cardiopatía isquémica previa, n (%)          | 2 (11,8%)                           | 27 (14,8%)                            | 0,74  |
| Betabloqueante previo, n (%)                 | 1 (5,9%)                            | 27 (14,8%)                            | 0,31  |
|                                              | DA: 9 (56,3%)                       | DA: 74 (40,7%)                        |       |
|                                              | CD: 5 (31,3%)                       | CD: 67 (36,8%)                        |       |
| Vaso culpable, n (%)                         | Cx: 1 (6,3%)                        | Cx: 22 (12,2%)                        | 0,7   |
|                                              | Otros (vasos secundarios): 1 (6,3%) | Otros (vasos secundarios): 19 (10,4%) |       |
| Afectación de TCI, n (%)                     | 3 (18,8%)                           | 11 (6%)                               | 0,056 |
|                                              | Ant: 9 (56,3%)                      | Ant: 79 (43,2%)                       |       |
|                                              | Inf: 5 (31,3%)                      | Inf: 79 (43,2%)                       |       |
| Localización de IAMCEST, n (%)               | Post: 1 (6,3%)                      | Post: 12 (6,6%)                       | 0,78  |
|                                              | Lat: 1 (6,3%)                       | Lat: 13 (7,1%)                        |       |
| Revascularización complete en 1ª ACTP, n (%) | 11 (68,8%)                          | 118 (64,5%)                           | 0,73  |

|                                           |            |           |        |
|-------------------------------------------|------------|-----------|--------|
| FEVI (%), m ± DE                          | 43 ± 16    | 49 ± 12   | 0,02   |
| Potasio (mg/dL), m ± DE                   | 4 ± 0,6    | 4,1 ± 0,5 | 0,37   |
| Magnesio (mg/dL), m ± DE                  | 2,2 ± 0,4  | 1,9 ± 0,3 | 0,0006 |
| Troponina pico (mg/dL), m ± DE            | 153 ± 253  | 109 ± 138 | 0,14   |
| Peor Killip, md [IQR]                     | 4 [2-4]    | 1 [1-1]   | 0,001  |
| Presión arterial sistólica (mmHg), m ± DE | 103 ± 22,7 | 123 ± 26  | 0,001  |
| Frecuencia cardiaca (bpm), m ± DE         | 83 ± 17    | 75 ± 16   | 0,04   |
| TIMI inicial, md [IQR]                    | 0 [0-0]    | 0 [0-0]   | 0,56   |
| Nº de vasos con estenosis, md [IQR]       | 1 [1-2]    | 1 [1-2]   | 0,42   |

#### Datos electrocardiográficos

|                           | FV (n = 17) | No FV (n = 183) | p      |
|---------------------------|-------------|-----------------|--------|
| Onda P (ms), m ± DE       | 95 ± 20     | 94 ± 20         | 0,37   |
| Intervalo PR (ms), m ± DE | 184 ± 27    | 172 ± 34        | 0,09   |
| QRS (ms), m ± DE          | 111 ± 35    | 95 ± 22         | 0,005  |
| QTc (ms), m ± DE          | 388 ± 60    | 390 ± 42        | 0,43   |
| STmax (mV), m ± DE        | 568 ± 324   | 349 ± 261       | 0,0007 |
| STsum (mV), m ± DE        | 1.800 ± 992 | 1.080 ± 961     | 0,002  |
| TpTe (ms), m ± DE         | 138 ± 51    | 112 ± 33        | 0,002  |

FV: fibrilación ventricular; TpTe: intervalo T pico a T final; STmáx: elevación máxima del segmento ST; STsum: sumatorio de la elevación del segmento ST en cualquier derivación; md: mediana; IQR: rango intercuartílico; DA: arteria coronaria descendente anterior; CD: arteria coronaria derecha; Cx: arteria coronaria circunfleja.



**Conclusiones:** La magnitud de la elevación del segmento ST predice la aparición de FV o TVS en el contexto de un infarto agudo de miocardio. Este hallazgo electrocardiográfico puede alentar una estrecha vigilancia de estos pacientes en el contexto agudo para un tratamiento rápido y eficaz.