



## 5. UTILIDAD DEL ANÁLISIS COMPUTARIZADO DEL ELECTROCARDIOGRAMA PARA PREDECIR LA PRESENCIA DE FIBRILACIÓN ATRIAL PAROXÍSTICA EN LOS PACIENTES CON ICTUS CRIPTOGÉNICOS

Dafne Viliani<sup>1</sup>, Alberto Cecconi<sup>2</sup>, Miguel Spínola Tena<sup>3</sup>, Alba Osorio Míguez<sup>4</sup>, Beatriz López Melgar<sup>5</sup>, Álvaro Montes<sup>2</sup>, Álvaro Ximénez Carrillo<sup>6</sup>, Carmen Ramos<sup>6</sup>, Clara Aguirre<sup>6</sup>, José Vivancos<sup>6</sup>, Agustín Ramos<sup>2</sup>, Alberto Vera<sup>2</sup>, Fernando Alfonso Manterola<sup>2</sup>, Guillermo José Ortega<sup>3</sup> y Luis Jesús Jiménez Borreguero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología. Ospedale Santa Chiara, Trento, Italia, <sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España, <sup>3</sup>Unidad Análisis Datos. Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España, <sup>4</sup>Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España, <sup>5</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España y <sup>6</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El ictus criptogénico (IC) supone hasta un 30% de los accidentes cerebrales isquémicos, siendo la fibrilación auricular (FA) paroxística la causante en alrededor de 1/3 de los pacientes. La identificación precoz de la FA paroxística en esta población resulta fundamental para la implementación de una terapia anticoagulante en prevención secundaria. Sin embargo, a menudo es un reto debido a su presentación intermitente. En este contexto, el análisis computarizado de los ECG (electrocardiogramas) podría representar una herramienta útil para identificar a los pacientes con mayor riesgo de presentar esta arritmia. El objetivo del presente estudio es evaluar si el análisis computarizado de los ECG basales en ritmo sinusal pueda predecir la presencia de una FA paroxística subyacente en estos pacientes.

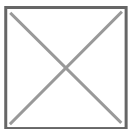
**Métodos:** Se incluyeron prospectivamente 77 pacientes ingresados por IC en el Hospital Universitario de La Princesa entre 2019 y 2022. Mediante el *software* Philips 12-leads algorithm se analizaron los ECG de 12 derivaciones en ritmo sinusal obtenidos durante el ingreso. Para cada ECG se cuantificaron 341 variables. Además, para cada paciente se recogieron las principales variables clínicas, analíticas y ecocardiográficas. Todos fueron monitorizados al alta con Holter ECG de 15 días para detectar eventuales episodios de FA.

**Resultados:** La edad media de la población estudiada fue de 78,11 años ( $\pm 7,66$ ), y la incidencia de FA en la monitorización prolongada fue del 28,6%. Utilizando las variables ECG que resultaran predictoras de FA en el análisis univariado, se diseñó un modelo de regresión logística multivariado al que se aplicó un procedimiento de optimización para la selección de modelo usando el criterio de información de Akaike (AIC) en la modalidad *backward stepwise*. Se añadieron predictores conocidos de FA (*strain* auricular izquierdo y NT PRO-BNP), obteniendo como variables significativas el NT-proBNP, el *strain* auricular izquierdo, la amplitud de la onda R en V3 y la duración del ST en I (tabla). Se validó el modelo final usando el índice D de Somers (0,91).

*Odds ratio* e intervalos de confianza de las variables significativas del modelo

| Variable    | Cutoff     | OR   | 2,5% | 97,5% | p     |
|-------------|------------|------|------|-------|-------|
| NT-proBNP   | 158 pg/ml  | 1,24 | 1,02 | 1,49  | 0,029 |
| Strain AI r | 27%        | 0,83 | 0,70 | 0,99  | 0,043 |
| V3_Ramp     | 708 microV | 1,24 | 1,05 | 1,47  | 0,012 |
| I_STdur     | 123 mseg   | 1,31 | 1,1  | 1,55  | 0,003 |

OR: *odds ratio*; Strain AI r: *strain* auricular izquierdo reservorio; V3\_Ramp: amplitud de la onda R en V3; I\_STdur: duración del segmento ST en I.



*Principales variables ECG medidas.*

**Conclusiones:** En nuestro estudio el análisis ECG computarizado ha mostrado un valor añadido en predecir la presencia de FA paroxística en una población de pacientes con IC, pudiendo ser una herramienta adicional en la estratificación del riesgo de estos pacientes y en la consecuente elección de la terapia adecuada en prevención secundaria.