

---

## CONTRIBUCIÓN EN ESPAÑOL

---

### Estudio de la dinámica periódica de la repolarización para la predicción de muerte súbita en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica

Saúl Palacios<sup>1</sup>, Iwona Cygankiewicz<sup>2</sup>, Antoni Bayés-de-Luna<sup>3</sup>,  
Juan Pablo Martínez<sup>1,2</sup>, Esther Pueyo<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*BSICoS Group, I3A, IIS Aragón, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España*

<sup>2</sup>*Department of Electrophysiology, Medical University of Lodz, Lodz, Polonia*

<sup>3</sup>*Institut Català de Ciències Cardiovasculars, Santa Creu i Sant Pau Hospital, Barcelona, España*

<sup>4</sup>*CIBER en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), Zaragoza, España*

Saúl Palacios, Universidad de Zaragoza, Lab. 3.07 Edificio Ada Byron, Mariano Esquillor s/n,  
50018, Zaragoza, España, e-mail: [spalacios@unizar.es](mailto:spalacios@unizar.es)

#### Resumen (200-300 palabras):

**Introducción:** La insuficiencia cardíaca crónica (ICC) es un síndrome clínico asociado a un desequilibrio del sistema nervioso autónomo. El índice Dinámica Periódica de la Repolarización (*Periodic Repolarization Dynamics*, PRD), que cuantifica las oscilaciones de baja frecuencia en la onda T del electrocardiograma (ECG), se ha relacionado con la modulación simpática de la repolarización ventricular. El objetivo de este estudio es evaluar la capacidad predictiva de PRD para muerte por fallo de bomba (MFB) y muerte súbita cardíaca (MSC) en una población con ICC. **Materiales y métodos:** Se analizaron ECGs de 20 minutos y 3 derivaciones de 569 pacientes con ICC sintomática y ritmo sinusal normal que formaban parte del estudio MUSIC. PRD se calculó para segmentos de 5 minutos, con solapamientos de 4 minutos. A cada paciente se le asignó el valor mínimo entre ellos. La mediana de los valores de toda la población se tomó como umbral para dividir a la población según el riesgo de fallecer por MSC y MFB. **Resultados:** Las víctimas de MSC presentaba valores más elevados en el índice PRD en comparación al resto de pacientes, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Aquellos sujetos que tenían un valor de PRD > 1.31° formaban parte del grupo denominado de alto riesgo (PRD<sup>+</sup>), y el resto pertenecían al grupo de bajo riesgo (PRD<sup>-</sup>). El cociente de riesgo de MSC [Intervalo de confianza al 95%] que se obtuvo tras el análisis univariado de Cox fue de 1.808 [1.031-3.169] grados (p=0.039). **Conclusiones:** PRD predice el riesgo de fallecer por MSC en pacientes con ICC. Las víctimas de MSC presentan una mayor magnitud de las oscilaciones de la repolarización ventricular inducidas por la activación simpática.

**Palabras clave:** Periodic Repolarization Dynamics (PRD), insuficiencia cardíaca crónica, muerte súbita, repolarización ventricular, sistema nervioso simpático