



3. PAPEL DE LOS ELECTROGRAMAS REGISTRADOS POR EL DESFIBRILADOR DURANTE TAQUICARDIA VENTRICULARES MONOMÓRFICAS COMO AYUDA PARA SU ABLACIÓN

Jesús Daniel Martínez Alday¹, Mercedes Ortíz Patón², José Luis Ibáñez Criado³, Javier García Fernández⁴, José Miguel Ormaetxe Merodio⁵, Enrique Rodríguez Font⁶, Javier Moreno Planas⁷, Miguel Álvarez López⁸, Julio Martí Almor⁹, María López Gil¹⁰, Dolores García Medina¹¹, Ricardo Ruiz Granell¹², Rafael Peinado Peinado¹³, Víctor Bazán Gelizo¹⁴ y Jesús Almendral Garrote¹⁵

¹Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario de Basurto, Bilbao (Vizcaya), España, ²Cardiología-Electrofisiología. HM Hospitales, Madrid, España, ³Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España, ⁴Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España, ⁵Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario de Basurto, Bilbao (Vizcaya), España, ⁶Cardiología-Electrofisiología. Servicio de Cardiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, IIB-Sant Pau, UAB, CIBERCV, Barcelona, España, ⁷Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España, ⁸Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España, ⁹Cardiología-Electrofisiología. Hospital del Mar, Barcelona, España, ¹⁰Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España, ¹¹Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla, España, ¹²Cardiología-Electrofisiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España, ¹³Cardiología-Electrofisiología. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España, ¹⁴Cardiología-Electrofisiología. Hospital German Trias i Pujol, Barcelona, España y ¹⁵HM Hospitales, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: Los resultados de la ablación de taquicardia ventricular (TV) son subóptimos. Los electrogramas (EGM) del desfibrilador implantable (DAI) son la única información morfológica de la TV en la mayoría de los pacientes con DAI. Los EGM del DAI pueden diferenciar distintas TV y utilizarse en mapeo de estimulación para aproximar la región de origen. El propósito de este estudio fue evaluar su utilidad en la ablación de TV y su posible mejora clínica en la evolución.

Métodos: Se incluyeron pacientes con DAI, enfermedad cardiaca estructural, indicación de ablación y al menos un episodio de TV monomórfica registrada con los EGM del DAI. Se aleatorizaron 1:1 a Grupo de control (GC): ablación estándar de TV o a Grupo de intervención (GI): La pala del programador registraba los EGM durante TV inducida o topoestimulación comparándolos (morfología y *timing* de la bipolar con el campo lejano) con los EGMs de la TV clínica regionalizando la zona de interés. El objetivo primario fue el porcentaje de pacientes libres TV a los 6 meses. Entre otros objetivos secundarios estaban el número de TV y el porcentaje de pacientes libres de tormenta arrítmica, ambas, durante todo el seguimiento.

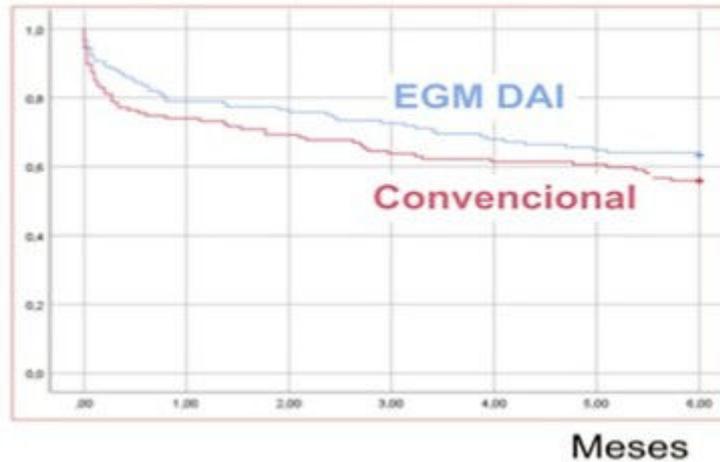
Resultados: El estudio se llevó a cabo en 15 centros durante un período de 9 años, con un total de 260 pacientes. Se excluyeron del análisis 4 casos de violación del protocolo y se perdió el seguimiento de un paciente de cada grupo. No hubo diferencias clínicas (tabla) ni el tipo de ablación realizada entre ambos grupos. Los resultados mostraron que el GI, que utilizó los electrogramas del DAI, tuvo una tasa de recurrencia no significativa de TV ligeramente menor en los primeros 6 meses en comparación con el GC ($p = 0,1$) (figura A). Además, durante todo el período de seguimiento el GI experimentó menos recurrencias de TV ($p 0,01$) (figura B) y una menor incidencia de tormenta arrítmica en comparación con el grupo de control ($p = 0,007$) (figura C).

	Todos	GI	GC	P
N	256	128	128	0,3
Edad	66 ± 12	65 ± 11	67 ± 12	0,3
Hombre, n (%)	237 (93)	118 (92)	119 (93)	0,8
NYHA				0,5
I, %	27	32	23	
II, %	53	49	56	
III, %	18	17	19	
IV, %	2	2	2	
Fracción de eyección	0,34 ± 0,11	0,35 ± 0,13	0,34 ± 0,10	0,4
Enfermedad cardiaca				0,5
Isquémica, n (%)	180 (70)	92 (72)	88 (69)	
No isquémica, n (%)	51 (20)	22 (17)	29 (22)	
Otras, n (%)	25 (10)	14 (11)	11 (9)	
Ingreso por insuficiencia cardiaca último año, n (%)	27 (11)	10 (8)	17 (13)	0,2
TV registrada en ECG, n (%)	85 (33)	39 (30)	46 (36)	0,4
N.º de TVs registradas en ECG ± SD	1,1 ± 0,3	1,1 ± 0,3	1,1 ± 0,3	0,6
N.º de TVMS registradas por EGM de DAI n ± DE	1,3 ± 0,7	1,4 ± 0,7	1,3 ± 0,7	0,4

Tormenta eléctrica de n (%)	143 (56)	67 (52)	76 (59)	0,3
N.º de episodios de TVMS en el año previo ± DE	17 ± 23	15 ± 19	19 ± 27	0,2

Recurrencia de TV a los 6 meses: 36% EGMS-DAI (GI) vs 46% convencional (GC)

Figura 1A



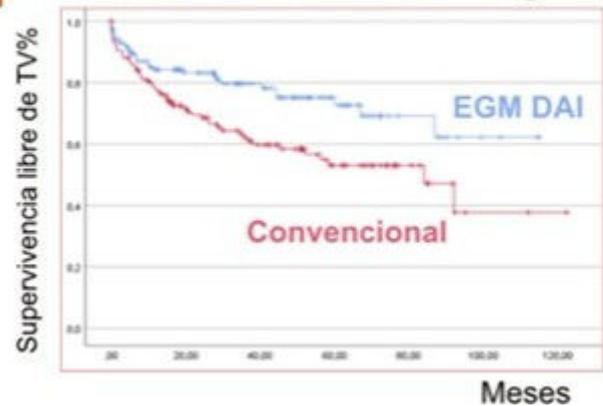
**Log rank
P=0.1
HR: 0.73**

Figura 1B. Número de recurrencias de TV

Seguimiento medio: 43±30 meses en GI (DAI-EGMs)
45±29 meses en GC (convencional)



Figura 1C. Tormentas arritmicas durante el seguimiento



**Log rank
P=0.007
HR: 0.54**

Conclusiones: El uso de los EGM del DAI puede proporcionar beneficios clínicos al reducir la recurrencia de TV y la incidencia de tormenta arritmica durante el seguimiento. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la disminución en la tasa de recurrencia no fue estadísticamente significativa.