

Ablación de taquicardia ventricular guiada por cartografía de alta densidad de voltaje y activación de escara heterogénea frente a cartografía de activación de la taquicardia. Implicaciones en los resultados a largo plazo

Roberto Gómez Sánchez(1), Alejandro Carta Bergaz(1), Tomas Domingo Gardeta(1), Gonzalo Ricardo Ríos Muñoz(1), Irene Mancebo Laguna(1), Sebastián Aranda Martínez(1), Kenneth Steele Fonseca(1), Pablo Ávila Alonso(1), Esteban González Torrecilla(1), Felipe Atienza Fernández(1), Javier Bermejo Thomas(1) y Ángel Arenal Maíz(1) de (1)Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, y CIBERCV, Madrid - España

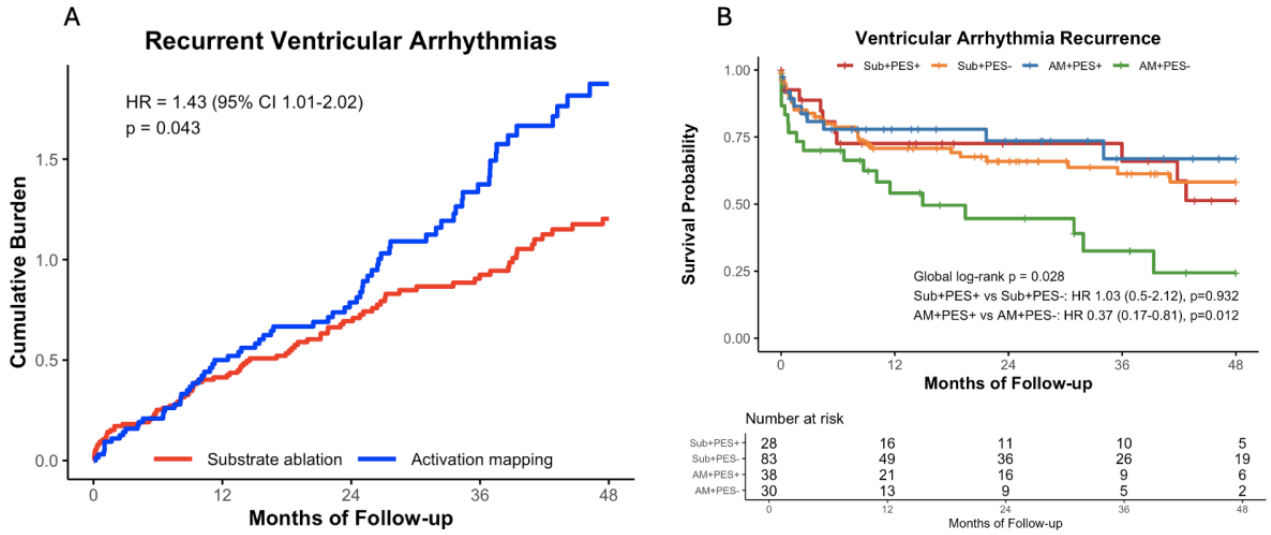
Introducción: La ablación de sustrato de taquicardia ventricular (TV) tiene limitaciones relativas al mapeo en ritmo sinusal, como la contaminación del voltaje de señales far-field y la excitabilidad frecuencia-dependiente de la escara heterogénea. La cartografía de alta resolución puede mejorar la identificación del sustrato arrítmico.
El objetivo fue comparar la eficacia y seguridad a largo plazo de la ablación guiada por sustrato (AS) frente a la inducción y cartografía de activación la TV (CA) en pacientes sometidos a cartografía de alta densidad de la escara.

Métodos: Estudio observacional unicéntrico en el que se incluyeron pacientes sometidos a ablación de TV con cartografía de alta densidad / resolución de escara endocárdica. Se compararon resultados agudos y a largo plazo (recurrencia arrítmica, hospitalización por insuficiencia cardaica, mortalidad) en el grupo de pacientes con AS frente a CA. Se realizó análisis mediante curvas de supervivencia y eventos recurrentes.

Resultados: Se incluyeron un total de180 pacientes, 112 pacientes en grupo AS frente a 68 en grupo CA, según la aproximación sistemática de nuestro centro. Los pacientes del grupo AS presentaron TV más rápidas (300.0 [280.0–340.0] ms vs 360.0 [300.0–440.0] ms, p=0.003) y con menor disponibilidad de ECG de la TV clínica (62% vs 78%, p=0.052). Los pacientes del grupo CA desarrollaron más frecuentemente inestabilidad hemodinámica (2% vs 12%, p=0.007), sin otras diferencias significativas en cuanto a complicaciones agudas. A largo plazo, no se observaron diferencias significativas en hospitalización por insuficiencia cardiaca o mortalidad por cualquier causa, si bien los pacientes del grupo SA presentaron menor tasa de recurrencia de TV en el análisis de eventos recurrentes (HR 1.43 [IC95% 1.01-2-02]), Figura 1A. Se realizó estimulación eléctrica programada (EEP) final en 20 pacientes del grupo SA (SA+EEP+) y 38 pacientes del grupo CA (CA+EEP+). La recurrencia de TV fue mayor en pacientes del subgrupo CA+EEP- (log rank p=0.028), Figura 1B; no hubo diferencias entre pacientes sin EEP, pacientes con TV inducible y pacientes con TV no inducible.

Conclusiones: La ablación de TV guiada por cartografía de alta resolución de la escara es más efectiva que la estrategia guiada por cartografía de activación de la taquicardia con un perfil similar de seguridad. El uso de EEP

para guiar la ablación no parece modificar los resultados.



Características basales y relacionadas con el procedimiento.

	Ablación guiada por sustrato (AS) n=112	Ablación guiada por activación de la TV (CA) n=68	p-valor
Edad, años	66 [56, 75]	68 [59, 76]	0.262
Sexo varón	103 (92.0)	59 (86.8)	0.260
Hipertensión	63 (56.3)	37 (54.4)	0.924
Diabetes	35 (31.2)	24 (35.3)	0.575
Miocardiopatía			
Isquémica	77 (68.8)	43 (63.2)	
No isquémica	11 (9.8)	12 (17.6)	0.095
Arritmogénica	15 (13.4)	5 (7.4)	
Hipertrófica	3 (2.7)	3 (4.4)	
Valvular	0 (0.0)	3 (4.4)	
NYHA			
I	46 (41.1)	24 (35.3)	
II	45 (40.2)	26 (38.2)	0.533
III	14 (12.5)	9 (13.2)	
IV	7 (6.2)	9 (13.2)	
FEVI	37.0 [26.8–45.0]	40.0 [25.0–45.0]	0.916
Score PAINESD	12.0 [9.0–18.0]	15.0 [6.0–18.0]	0.576
Terapia DAI	75 (67.0)	44 (64.7)	0.756
Tormenta arrítmica	24 (21.4)	19 (27.9)	0.320
Tratamiento			
Betabloqueante	101 (90.2)	56 (82.4)	0.127
Otro antiarrítmico	43 (38.4)	31 (45.6)	0.711
Acceso epicárdico	8 (7.1)	4 (5.9)	0.934
Abordaje exclusivo derecho	13 (11.6)	8 (11.8)	0.855
Catéter de ablación			
RF convencional 3.5 mm	103 (91.7)	61 (89.7)	0.892
Punta de malla con energía dual	9 (8.0)	7 (10.3)	
Inestabilidad hemodinámica	2 (1.8)	8 (11.8)	0.007
Cardioversión intraprocedimiento	18 (16.1)	20 (29.4)	0.049
Taponamiento cardiaco	1 (0.9)	0 (0.0)	1.000
Ictus relacionado con el procedimiento	1 (0.9)	0 (0.0)	1.000
Mortalidad precoz (30 días)	2 (1.8)	1 (1.5)	0.202

Las variables continuas se muestran como mediana y rango intercuartílico; las variables categóricas se muestran como n (%). Abreviaturas: DAI, Desfibrilador Automático Implantable; FEVI, Fracción de Eyección de Ventrículo Izquierdo; NYHA, Clase Funcional New York Heart Association; RF, Radiofrecuencia.