

Marcapaso Micra en Paciente post Corevalve TAVI

Dr. Luis Gomez (a) Dr. Ortega (b) Dr. Medrano (c) Dr. Juan Masias (d)

(a) Coordinador del Servicio de Electrofisiología. (b y c) Cardiólogos - Hemodinamistas (d) Médico Postgradista nivel II de Cardiología
Hospital Alcívar

Departamento de Cardiología del Hospital Alcívar

INTRODUCCIÓN

El aumento de esperanza de vida de la población en la actualidad ha sucitado a un incremento en el número de dispositivos generando a su vez un incremento de complicaciones asociadas a ellos. En nuestro medio, tras una TAVI es necesario implantar un marcapasos definitivo en el 14% de los casos, lo que constituye una causa añadida de morbilidad y aumento del tiempo de estancia hospitalaria, y en los pacientes añosos estos dos aspectos pueden cobrar especial importancia, en este contexto en los últimos años, ha surgido una nueva tecnología llamada Marcapaso Micra, que difiere de los marcapasos convencionales y que podría evitar las complicaciones asociado a ellos.

OBJETIVO

Determinar los beneficios del implante de Marcapaso Micra y seguridad en paciente post TAVI que requieran sistemas de estimulación cardíaca.

MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente adulto mayor de 75 años con APP de distonía muscular - síndrome metabólico y FA paroxística que tras implante de Core Valve TAVI por indicación de estenosis aórtica Severa (V. aórtica bicúspide) presenta nuevo bloqueo completo de rama izquierda asociado a BAV de 1 grado con alto riesgo de bloqueo completo que en su estancia en UCI cursa con trombocitopenia severa (Cirrosis) (PLT 40000) – CHILD PUGH B, por lo que se decide implantar un nuevo sistema de estimulación cardíaca sin cables llamado Marcapaso micra.

1. Asepsia y desinfección de área inguinal derecha.
 2. Se infiltra con 30 mL de lidocaína al 2 %.
 3. Se Realiza punción venosa femoral derecha
 4. Se pasa cuerda Guía hasta vena cava inferior y se asegura acceso.
 5. Se avanza Introducotor hidrofílico Micra hasta la aurícula derecha (Sistema purgado)
 6. Se pasa el sistema liberador de marcapaso micra
 7. Se realiza maniobras para avanzar al ventrículo derecho y posicionarle en la región septobasal.
1. Se realizan mediciones de marcapaso Micra : altura de onda R 12,2MV, Umbral de estimulación 0,25 V, impedancia 650 ohms.
 2. Extrae el sistema de liberación e introducotor sin complicaciones



Figura 1. Marcapaso Micra

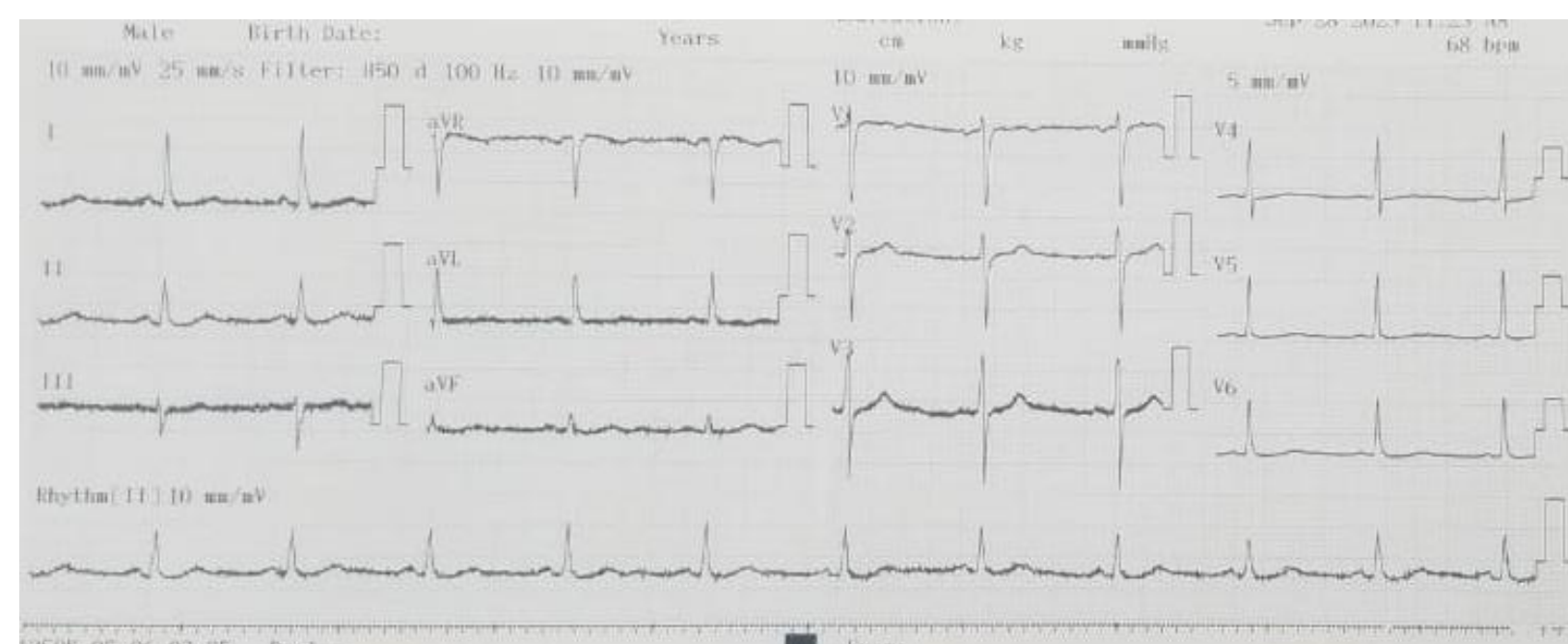


Figura 3. EKG en ritmo sinusal a 60 lpm (PRE TAVI)

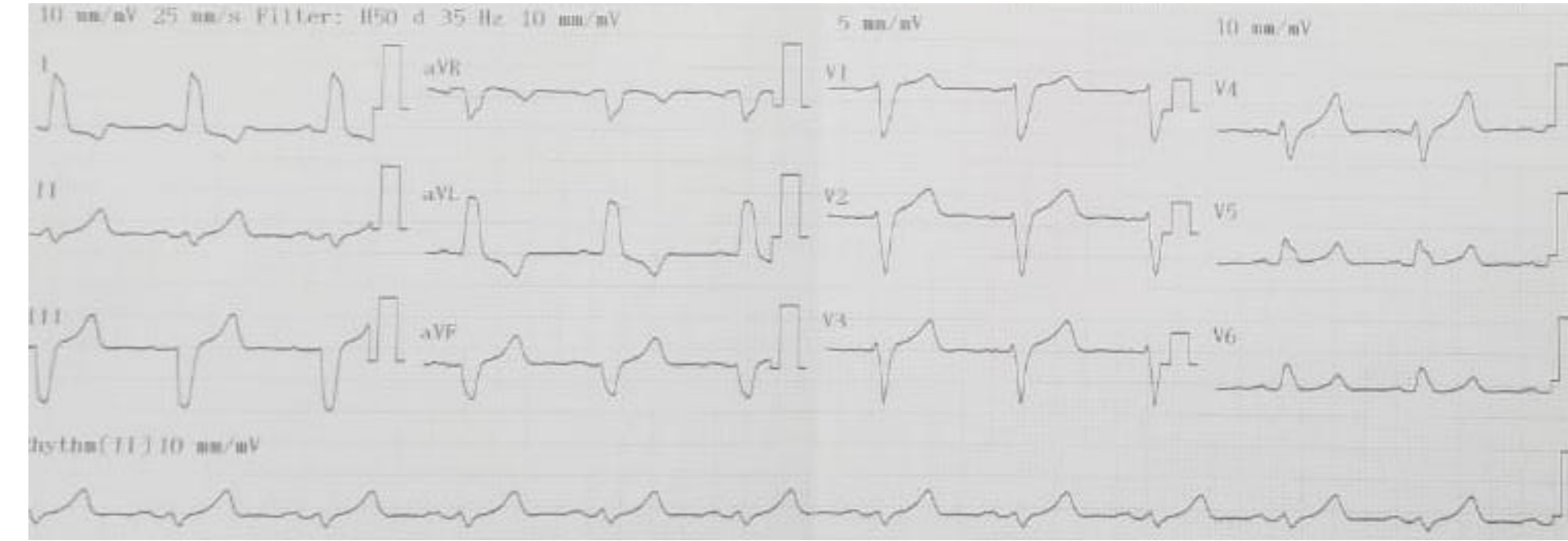


Figura 4. EKG con nuevo bloqueo completo de rama izquierda del Haz de Hiss. (POST TAVI)

INTERVENCIÓN

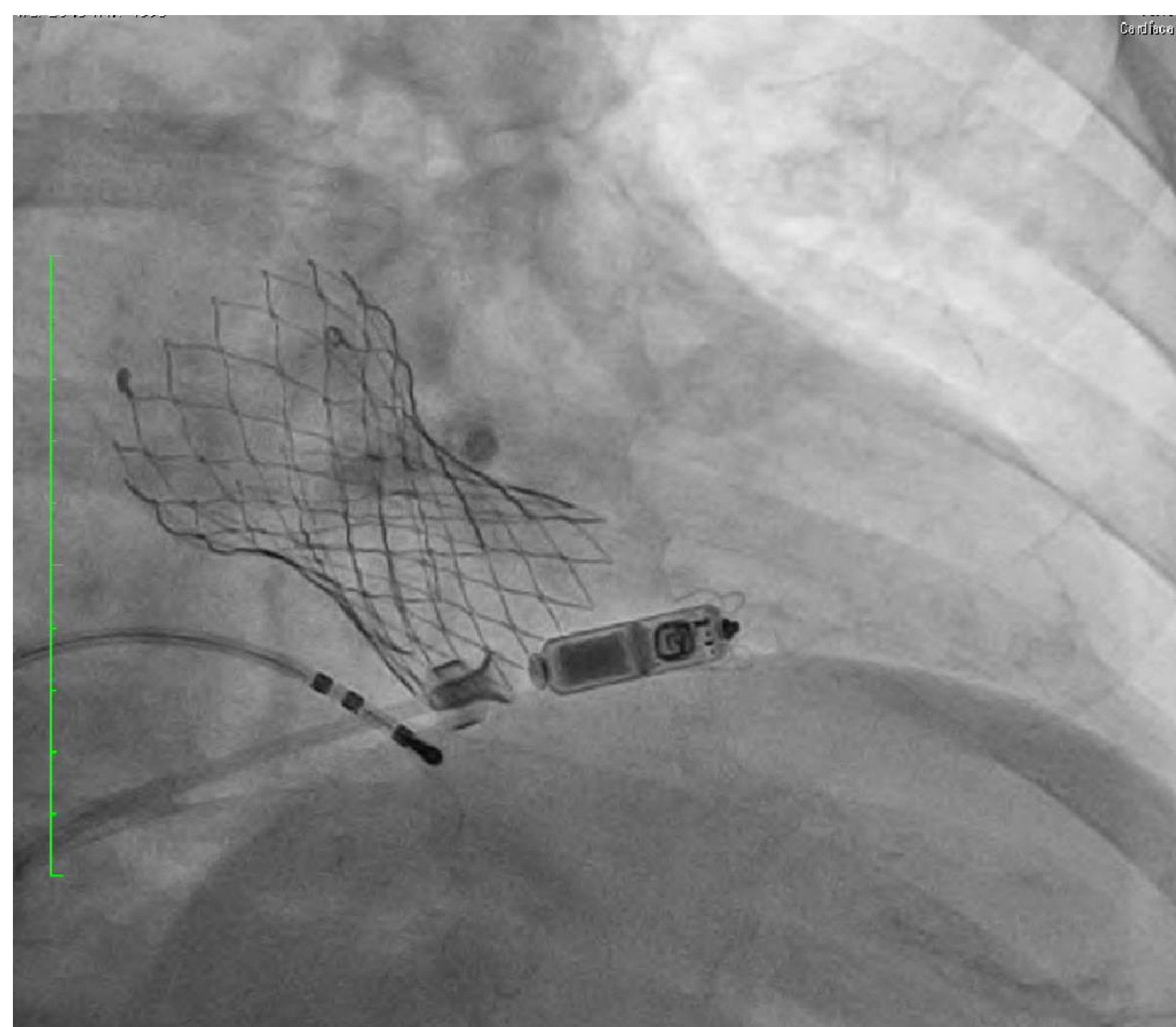


Figura 5. Liberación del Marcapaso micra



Figura 6. Marcapaso Micra posicionado

JARA MARTINEZ EDUARDO ANTONIO 0900160367		Fecha de visita: 04-Oct-2023 14:30:16	
Dispositivo: Micra AV MC1AVR1		Software SHV044 Version 8.0	
Nº de serie: MAV665037E		Copyright © Medtronic, Inc. 2019	
Final: Resumen de la sesión		Página 1	
Información del dispositivo			
Dispositivo	Medtronic	Micra AV MC1AVR1	MAV665037E
		Implantado: 03-Oct-2023	
Estado dispositivo (Implantado: 03-Oct-2023)			
Voltaje de batería (RRT=2.56V)		3.11 V	(04-Oct-2023)
Vida útil restante		>8.0 años (>7.0 - >9.0 años)	
Impedancia del electrodo		VD	650 ohmios
Umbral de captura		0.25 V a 0.40 ms	
Medida el		04-Oct-2023	
Amplitud/duración impulso programadas		2.38 V / 0.40 ms	
Onda R medida		12.2 mV	
Sensibilidad programada		2.00 mV	

Figura . Revisión de Marcapaso Micra

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Actualmente, los ensayos sobre los sistemas de estimulación cardiaca sin cables (Micra) son pocos en la práctica clínica, especialmente con seguimiento mas allá de los 6 meses y mas aún tras implante de una prótesis aórtica biológica TAVI, en este contexto aunque limitada a series muy cortas, la experiencia con marcapasos sin cables en pacientes con TAVI parece ser satisfactoria, al hacer varias revisiones y comparando de forma retrospectiva con la implantación de marcapasos convencionales se ha observado una disminución del tiempo de estancia hospitalaria, menor insuficiencia tricuspídea y ausencia de complicaciones como neumotórax, sangrado o infección del bolsillo, en el contexto de nuestro paciente con trombocitopenia severa (Cirrosis) y Chil Pugh estadio B con alto riesgo de sangrado e incremento de su morbilidad parecería ser que la mejor opción fue la implantación de marcapaso Micra que tras ser liberado las variables de estimulación fueron excelentes.

CONCLUSIONES

El implante transcateter del marcapaso micra es una opción eficaz y segura en pacientes TAVI con excelentes parámetros agudos a corto y medio plazo.

Evita las complicaciones de los sistemas convencionales y disminuye la estancia hospitalaria.

Son necesarios futuros estudios que confirmen y aporten información a largo plazo para su uso se generalice.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jiménez-Quevedo P, Muñoz-García A, Trillo-Nouche R, et al. Evolución temporal en el tratamiento transcáteter de la estenosis aórtica: análisis del registro español de TAVI. *REC Interv Cardiol*. 2020;2:98-105.
2. Cuesta J, Bastante T, Alfonso F. Marcapasos sin cables Micra tras implante de prótesis valvular aórtica percutánea. *Med Clin (Barc)*. 2020;154:239-240.
3. Moore S, Chau K, Chaudhary S, et al. Leadless pacemaker implantation: A feasible and reasonable option in transcatheter heart valve replacement patients. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2019;42:542-547.
4. Okuyama K, Izumo M, Sasaki K, et al. Comparison in clinical outcomes between leadless and conventional transvenous pacemaker following transcatheter aortic valve implantation. *J Invasive Cardiol*. 2020;32:400-404.
5. Kodali SK, Williams MR, Smith CR, et al. Two-year outcomes after transcatheter or surgical aortic-valve replacement. *N Engl J Med*. 2012;366: 1686-1695.
6. Leon MB, Smith CR, Mack M, et al. Transcatheter aortic-valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. *N Engl J Med*. 2010;363:1597-1607.
7. Leon MB, Smith CR, Mack MJ, et al. Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. *N Engl J Med*. 2016;374:1609-1620.
8. Adams DH, Popma JJ, Reardon MJ, et al. Transcatheter aortic-valve replacement with a self-expanding prosthesis. *N Engl J Med*. 2014;370:1790-1798.
9. Popma JJ, Adams DH, Reardon MJ, et al. Transcatheter aortic-valve replacement using a self-expanding bioprosthesis in patients with severe aortic stenosis at extreme risk for surgery. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63:1072-1081.