

EXPEDIENTE: 2023-0-030 (A/SUM-028160/2023)



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO PARA ADQUISICIÓN DE DISPOSITIVOS CARDIACOS PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (17 LOTES)

I.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego contiene las prescripciones técnicas que, de acuerdo con el artículo 124 y siguientes de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al Ordenamiento Jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2017/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, han de regir la contratación y ejecución del contrato administrativo, cuyo objeto, dentro del ámbito de las competencias asignadas a este hospital, es la adquisición de desfibriladores, marcapasos automáticos implantables, holters y material fungible asociado al implante de los mismos.

El objeto se divide en 17 lotes:

LOTE	Descripción
1	Marcapasos Monocameral
1.1	Generador
1.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
2	Marcapasos Bicameral
2.1	Generador
2.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
3	Marcapasos VDD
3.1	Generador
3.2	Cables de fijación pasiva, liberación de esteroides en la punta, dipolo auricular más dipolo ventricular
4	Marcapasos Tricameral estándar
4.1	Generador
4.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
4.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides
5	Marcapasos Tricameral avanzado
5.1	Generador
5.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
5.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides
6	Marcapasos Monocameral para la estimulación fisiológica estándar
6.1	Generador
6.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo, vainas compatibles y cuchillas
7	Marcapasos Monocameral para la estimulación fisiológica avanzado
7.1	Generador

7.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo, vainas compatibles y cuchillas
8	Marcapasos Bicameral para la estimulación fisiológica estándar
8.1	Generador
8.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
8.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo, vainas compatibles y cuchillas
9	Marcapasos Bicameral para la estimulación fisiológica avanzado
9.1	Generador
9.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
9.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo, vainas compatibles y cuchillas
10	Marcapasos Tricameral para la estimulación fisiológica
10.1	Generador
10.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
10.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo, vainas compatibles y cuchillas
10.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides
11	Desfibrilador Monocameral estándar
11.1	Generador
11.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
12	Desfibrilador Monocameral avanzado
12.1	Generador
12.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
13	Desfibrilador Bicameral estándar
13.1	Generador
13.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
13.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
14	Desfibrilador bicameral avanzado
14.1	Generador
14.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva

14.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
15	Desfibrilador automático implantable resincronizador estándar
15.1	Generador
15.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
15.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
15.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides
16	Desfibrilador automático implantable resincronizador avanzado
16.1	Generador
16.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
16.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
16.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides
17	Holter insertable
17.1	Generador

II.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS LOTES

Lote	Descripción
LOTE 1	Marcapasos Monocameral
1.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.
1.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
LOTE 2	Marcapasos Bicameral
2.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD y AD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD y AD
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento

	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.
2.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
LOTE 3 Marcapasos VDD	
3.1	Generador
	Funciones programables: frecuencia, voltaje, anchura de pulso, sensibilidad, modo, estimulación/detección en uni y bipolar.
	Cambio automático de modo en presencia de arritmias auriculares programable
	Modos de estimulación: VOO, VVI, VDD.
	Indicador / Frecuencia agotamiento.
	Inicialización automática al implante.
	Prueba de umbral automática diaria con tendencias.
	Prueba de detección automática diaria con tendencias.
	Adaptación automática de amplitud de estímulo al umbral.
	Algoritmo automático de mínima estimulación ventricular basado en alargamiento del intervalo AV.
	Compatible con sistema de Monitorización remota.
3.2	Cables de fijación pasiva, liberación de esteroides en la punta, dipolo auricular más dipolo ventricular
LOTE 4 Marcapasos Tricameral estándar	
4.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4
4.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
4.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres de subselección venosa con diferentes curvas.
LOTE 5 Marcapasos Tricameral avanzado	
5.1	Generador

	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4
	Terapias de supresión de arritmias auriculares
5.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
5.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres de subselección venosa con diferentes curvas.
LOTE 6	Marcapasos monocameral para estimulación fisiológica estándar
6.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.
6.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas
LOTE 7	Marcapasos Monocameral para estimulación fisiológica avanzado
7.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.
7.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas
LOTE 8	Marcapasos Bicameral para estimulación fisiológica estándar
8.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.

8.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
8.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas
LOTE 9	Marcapasos Bicameral para estimulación fisiológica avanzado
9.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD y AD con ajuste de la salida.
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD y AD
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.
9.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
9.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas
LOTE 10	Marcapasos Tricameral para la estimulación fisiológica
10.1	Generador
	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4
	Terapias de prevención de arritmias auriculares
10.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
10.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas
10.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.
LOTE 11	Desfibrilador Monocameral estándar
11.1	Generador

	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Estimulación VVI/VVIR, capacidad de respuesta en frecuencia
	Histogramas de frecuencia cardiaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable
	compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas
11.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
LOTE 12	Desfibrilador Monocameral avanzado
12.1	Generador
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Estimulación VVI/VVIR, capacidad de respuesta en frecuencia
	Histogramas de frecuencia cardiaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable
	Compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas
	Capacidad de monitorización previa al inicio de la taquicardia.
	Posibilidad de detección de descompensación por IC
12.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
LOTE 13	Desfibrilador Bicameral estándar
13.1	Generador
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Histogramas de frecuencia cardiaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable
	Compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas

	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares
	Algoritmo de minimización de la estimulación ventricular
13.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
13.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
LOTE 14	Desfibrilador bicameral avanzado
14.1	Generador
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Histogramas de frecuencia cardíaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardíaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable
	compatibilidad con resonancia magnética probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares
	Algoritmo de minimización de la estimulación ventricular
	Posibilidad de detección de descompensación poe IC
14.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
14.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
LOTE 15	Desfibrilador automático implantable resincronizador estándar
15.1	Generador
	Conexión IS4 para cable tetrapolar de VI. Conexion IS-1 para cables bipolares.
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Histogramas de frecuencia cardíaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardíaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable

	compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares
	Estimulación biventricular tras detección ventricular
	Programación de parámetros antibradicardia, amplitud, frecuencia, intervalo AV, intervalo VV.
15.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
15.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
15.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.
LOTE 16	Desfibrilador automático implantable resincronizador avanzado
16.1	Generador
	Conexión IS4 para cable tetrapolar de VI. Conexión IS-1 para los recambios
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).
	Histogramas de frecuencia cardiaca.
	Electrogramas intracavitarios
	Telemetría inalámbrica.
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable
	Compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares
	Estimulación biventricular tras detección ventricular
	Programación de parámetros antibradicardia, amplitud, frecuencia, intervalo AV, intervalo VV.
	Posibilidad de detección de descompensación por IC
16.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva
16.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética
16.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.

LOTE 17	Holter insertable
17.1	Volumen inferior a 1.5 cc.
	Longitud en su eje largo menor de 5 cm.
	Posibilidad de reprogramar de forma remota todos los parámetros del dispositivo.

Los licitadores presentarán toda la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de los requisitos antes descritos relativos al lote/s a los que se presenten y el ANEXO II: DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXIGIDAS, debidamente cumplimentado

III.- CARACTERÍSTICAS COMUNES A TODOS LOS DISPOSITIVOS

Si en la descripción se utilizase algún nombre y/o referencia sujeta a propiedad comercial, deberá entenderse como referencia para localizar el producto en cuestión, sin que en ningún caso sea obligatorio ofertar dicho producto.

Todos los productos ofertados deberán cumplir con los requerimientos de legalidad y de autorización de comercialización establecidos en la normativa nacional y comunitaria.

III.a) APROVISIONAMIENTO Y GESTIÓN DEL MATERIAL

1.- Los licitadores deberán contar con un plan de contingencias que garantice la dotación de los elementos necesarios para garantizar la disponibilidad y la gestión eficiente de los materiales aprovisionados, tanto en la gestión de los pedidos, como en los procedimientos de reposición, y el control de inventarios, con el fin de abastecer los dispositivos, accesorios y los elementos necesarios en cada momento para que el personal médico pueda llevar a cabo los distintos procedimientos de implantación, especificará al menos:

- 1) La descripción del sistema de gestión de pedidos y de los procedimientos de reposición, y el control de inventarios.
- 2) La descripción del sistema que permitirá garantizar la disponibilidad de los materiales.

2.- Durante toda la ejecución del contrato se deberán constituir y mantener de forma permanente por el adjudicatario, depósitos de todos los componentes y medidas a implantar que el centro estime necesario para la realización de la actividad quirúrgica relacionada con el objeto del contrato. Asimismo, cederá sin cargo, el instrumental/equipos necesarios para la implantación del material de manera fácil y precisa. El adjudicatario no devengará importe alguno por el mantenimiento de dicho depósito.

El depósito inicial se formalizará en el plazo de cinco días desde la formalización, en un albarán de entrega en el que constarán los siguientes extremos: referencia, cantidad, nº de lote, nº de serie y fecha de caducidad. Contará con el VºBº del Jefe de Servicio de Cardiología, del Jefe de Servicio de Suministros y del Proveedor.

El material en depósito es propiedad del adjudicatario quien realizará un recuento del depósito con la periodicidad que se establezca de común acuerdo con el Hospital en el documento de depósito y sin que los recuentos supongan perjuicios o retrasos en la actividad ordinaria del Hospital.

Únicamente se facturarán los dispositivos implantados. Para ello, tras la implantación del material en el paciente, el Servicio de Suministros del Hospital, hará llegar al proveedor un pedido de facturación y reposición del material implantado. La reposición ordinaria, deberá realizarse en un plazo máximo de 48 horas ó 72 horas en caso de fines de semana y en su caso 24 horas para la entrega de los pedidos urgentes.

Los implantes deberán ir acompañados de una tarjeta de implante por triplicado, de conformidad con el art. 36 del RD 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los Productos Sanitarios.

El material será recepcionado siempre a través del almacén general del hospital en horario de lunes a viernes de 08:30 a 14:00 horas.

El adjudicatario deberá realizar entregas de material cuya fecha de caducidad garantice su consumo con suficiente antelación.

Asimismo, la reposición de posibles unidades defectuosas (si las hubiera) sin coste alguno para el Hospital.

A la finalización del contrato, el adjudicatario retirará los componentes de su propiedad depositados, así como el instrumental cedido para su uso.

El Hospital responderá únicamente de las existencias de material que hayan seguido el circuito establecido.

Para acreditar el cumplimiento de este requisito el licitador presentará un plan de contingencia detallado, que contenga al menos lo descrito en este apartado.

III.b) RENOVACIÓN TECNOLÓGICA

Durante la vigencia del contrato el adjudicatario se compromete a la incorporación de las actualizaciones y mejoras derivadas de renovación tecnológica y la incorporación al mismo de las nuevas versiones de los implantes y material fungible específico asociado, incluso la incorporación de tecnologías aún no disponibles en la actualidad, para la realización de los implantes a suministrar, que se vayan incorporando al mercado por parte del contratista, cuando así se solicite el Servicio de Cardiología.

Para acreditar el cumplimiento de este requisito presentará declaración responsable asumiendo el requisito antes expuesto.

III.c) FORMACIÓN

Si el responsable del contrato lo considerase necesario, el adjudicatario formará, sin coste alguno para el Hospital, al personal médico y de enfermería que se determine para el adiestramiento en la correcta utilización del material suministrado para optimizar su uso en la realización de los procedimientos. En su caso, se entregará sin cargo el material necesario para la formación

Para acreditar el cumplimiento de este requisito presentará declaración responsable asumiendo el requisito antes expuesto.

Madrid a día de la fecha
**POR LA ADMINISTRACIÓN,
LA DIRECTORA GERENTE**

Firmado digitalmente por: PANTOJA ZARZA MARIA DEL CARMEN
Fecha: 2023.07.11 15:13

CONFORME:
EL ADJUDICATARIO
FECHA Y FIRMA

Fdo.: M^a del Carmen Pantoja Zarza

ANEXO I LOTES

LOTE	Descripción		Consumo estimado 12 meses	Precio unitario sin IVA	Base imponible	IVA 10 %	TOTAL
LOTE 1	Marcapasos Monocameral						
1.1		Generador	2	1.643,20	3.286,40	328,64	3.615,04
1.2		Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	2	410,80	821,60	82,16	903,76
			TOTAL LOTE 1		4.108,00	410,8	4.518,80
LOTE 2	Marcapasos Bicameral						
2.1		Generador	2	3.270,00	6.540,00	654,00	7.194,00
2.2		Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	4	410,80	1.643,20	164,32	1.807,52
			TOTAL LOTE 2		8.183,20	818,32	9.001,52
LOTE 3	Marcapasos VDD						
3.1		Generador	2	2.439,00	4.878,00	487,80	5.365,80
3.2		Cables de fijación pasiva, liberación de esteroides en la punta, dipolo auricular más dipolo ventricular	2	410,80	821,60	82,16	903,76
			TOTAL LOTE 3		5.699,60	569,96	6.269,56
LOTE 4	Marcapasos Tricameral estándar						
4.1		Generador	2	3.119,00	6.238,00	623,80	6.861,80
4.2		Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	4	410,80	1.643,20	164,32	1.807,52
4.3		Cables V1 con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides	2	462,80	925,60	92,56	1.018,16
			TOTAL LOTE 4		8.806,80	880,68	9.687,48
LOTE 5	Marcapasos Tricameral avanzado						
5.1		Generador	6	3.850,00	23.100,00	2.310,00	25.410,00
5.2		Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	12	410,80	4.929,60	492,96	5.422,56

5.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides	6	462,80	2.776,80	277,68	3.054,48
		TOTAL LOTE 5		30.806,40	3.080,64	33.887,04
LOTE 6	Marcapasos Monocameral para la estimulación fisiológica estándar					
6.1	Generador	10	1.200,00	12.000,00	1.200,00	13.200,00
6.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas	10	520,00	5.200,00	520,00	5.720,00
		TOTAL LOTE 6		17.200,00	1.720,00	18.920,00
LOTE 7	Marcapasos Monocameral para la estimulación fisiológica avanzado					
7.1	Generador	30	1.643,20	49.296,00	4.929,60	54.225,60
7.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas	30	520,00	15.600,00	1.560,00	17.160,00
		TOTAL LOTE 7		64.896,00	6.489,60	71.385,60
LOTE 8	Marcapasos Bicameral para la estimulación fisiológica estándar					
8.1	Generador	10	2.400,00	24.000,00	2.400,00	26.400,00
8.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	10	410,80	4.108,00	410,80	4.518,80
8.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas	10	520,00	5.200,00	520,00	5.720,00
		TOTAL LOTE 8		33.308,00	3.330,80	36.638,80
LOTE 9	Marcapasos Bicameral para la estimulación fisiológica avanzado					
9.1	Generador	49	3.270,80	160.269,20	16.026,92	176.296,12
9.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	49	410,80	20.129,20	2.012,92	22.142,12
9.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas	49	520,00	25.480,00	2.548,00	28.028,00
		TOTAL LOTE 9		205.878,40	20.587,84	226.466,24

LOTE 10	Marcapasos Tricameral para la estimulación fisiológica							
10.1	Generador		3	3.119,00	9.357,00	935,70		10.292,70
10.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva		3	410,80	1.232,40	123,24		1.355,64
10.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas		3	520,00	1.560,00	156,00		1.716,00
10.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides		3	462,80	1.388,40	138,84		1.527,24
			TOTAL LOTE 10		13.537,80	1.353,78		14.891,58
LOTE 11	Desfibrilador Monocameral estándar							
11.1	Generador		4	13.520,00	54.080,00	5.408,00		59.488,00
11.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética		4	1.352,00	5.408,00	540,80		5.948,80
			TOTAL LOTE 11		59.488,00	5.948,80		65.436,80
LOTE 12	Desfibrilador Monocameral avanzado							
12.1	Generador		12	15.288,00	183.456,00	18.345,60		201.801,60
12.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética		12	1.352,00	16.224,00	1.622,40		17.846,40
			TOTAL LOTE 12		199.680,00	19.968,00		219.648,00
LOTE 13	Desfibrilador Bicameral estándar							
13.1	Generador		1	14.352,00	14.352,00	1.435,20		15.787,20
13.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva		1	410,80	410,80	41,08		451,88
13.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética		1	1.352,00	1.352,00	135,20		1.487,20
			TOTAL LOTE 13		16.114,80	1.611,48		17.726,28
LOTE 14	Desfibrilador bicameral avanzado							
14.1	Generador		3	16.640,00	49.920,00	4.992,00		54.912,00
14.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva		3	410,80	1.232,40	123,24		1.355,64
14.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética		3	1.352,00	4.056,00	405,60		4.461,60

		TOTAL LOTE 14		55.208,40	5.520,84	60.729,24
LOTE 15	Desfibrilador automático implantable resincronizador estandar					
15.1	Generador	4	16.848,00	67.392,00	6.739,20	74.131,20
15.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	4	410,80	1.643,20	164,32	1.807,52
15.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética	4	1.352,00	5.408,00	540,80	5.948,80
15.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides	4	462,80	1.851,20	185,12	2.036,32
TOTAL LOTE 15				76.294,40	7.629,44	83.923,84
LOTE 16	Desfibrilador automático implantable resincronizador avanzado					
16.1	Generador	12	18.720,00	224.640,00	22.464,00	247.104,00
16.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva	12	410,80	4.929,60	492,96	5.422,56
16.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética	12	1.352,00	16.224,00	1.622,40	17.846,40
16.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides	12	462,80	5.553,60	555,36	6.108,96
TOTAL LOTE 16				251.347,20	25.134,72	276.481,92
LOTE 17	Holter insertable					
17.1	Generador	14	2.340,00	32.760,00	3.276,00	36.036,00
TOTAL LOTE 17				32.760,00	3.276,00	36.036,00

BASE IMPONIBLE	1.083.317,00
IVA 10%	108.331,70
TOTAL	1.191.648,70

ANEXO II DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

D./D^a.....con D.N.I.
nº....., en nombre y representación (*1)
de.....,con NIF.....

DECLARA que, los lotes a los que se presenta oferta, cumplen con todos los requisitos de obligado cumplimiento previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con el siguiente detalle:

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

D./D^a.....con D.N.I.
nº....., en nombre y representación (*1)
de.....,con NIF.....

DECLARA que, en relación con los lotes a los que presenta oferta, cumplen con todos los requisitos técnicos de obligado cumplimiento previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, con el detalle que a continuación se indica:

Lote	Descripción	(*2)Soporte documental: catalogo , fichas técnicas, manuales etc	Numeración documentación	Página/ Párrafo	Observaciones
LOTE 1	Marcapasos Monocameral				
1.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.				
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				

	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.				
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.				
1.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
LOTE 2 Marcapasos Bicameral					
	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD y AD con ajuste de la salida.				
2.1	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD y AD				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de				

	zona ni límite de exposición.				
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.				
2.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
LOTE 3	Marcapasos VDD				
	Generador				
	Funciones programables: frecuencia, voltaje, anchura de pulso, sensibilidad, modo, estimulación/detección en uni y bipolar.				
3.1	Cambio automático de modo en presencia de arritmias auriculares programable				
	Modos de estimulación: VOO, VVI, VDD.				
	Indicador / Frecuencia agotamiento.				
	Inicialización automática al implante.				
	Prueba de umbral automática diaria con tendencias.				
	Prueba de detección automática diaria con tendencias.				
	Adaptación automática de amplitud de estímulo al umbral.				
	Algoritmo automático de mínima estimulación ventricular basado en alargamiento del intervalo AV.				

	Compatible con sistema de Monitorización remota.				
3.2	Cables de fijación pasiva, liberación de esteroides en la punta, dipolo auricular más dipolo ventricular				
LOTE 4	Marcapasos Tricameral estándar				
4.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.				
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición				
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4				
4.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
4.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo:				

	catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres de subselección venosa con diferentes curvas.				
LOTE 5	Marcapasos Tricameral Avanzado				
5.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.				
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición				
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4				
	Terapias de supresión de arritmias auriculares				
5.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
5.3	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres de				

	subselección venosa con diferentes curvas.				
LOTE 6	Marcapasos monocameral para estimulación fisiológica estándar				
6.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.				
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD				
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.				
6.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas				
LOTE 7	Marcapasos Monocameral para estimulación fisiológica avanzado				
7.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.				
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD				

	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.				
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.				
7.2	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas				
LOTE 8	Marcapasos Bicameral para estimulación fisiológica estándar				
8.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD con ajuste de la salida.				
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD				
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.				

8.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
8.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas				
LOTE 9	Marcapasos Bicameral para estimulación Fisiológica avanzado				
9.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de VD y AD con ajuste de la salida.				
	Algoritmo de control de la integridad del cable de VD y AD				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Capacidad de Monitorización remota Compatible al menos con línea móvil.				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición.				
	Cambio automático a estimulación monopolar si detecta impedancia alta en bipolar.				

9.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
9.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas				
LOTE 10	Marcapasos Tricameral para Estimulación Fisiológica				
10.1	Generador				
	Algoritmo de medición automática del umbral de AD, VD y VI con ajuste de la salida.				
	Capacidad de Monitorización remota. Compatible al menos con línea móvil.				
	Telemetría inalámbrica para implante y seguimiento				
	Compatibilidad con Resonancia Magnética de 1,5T y 3T sin restricción anatómica, sin exclusión de zona ni límite de exposición				
	Conexiones disponibles IS-1 e IS-4				
	Terapias de prevención de arritmias auriculares				
10.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
10.3	Sistema de implante de estimulación fisiológica que incluye electrodo/cable, vainas compatibles y cuchillas				

10.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.				
LOTE 11	Desfibrilador Monocameral estándar				
11.1	Generador				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				
	Estimulación VVI/VVIR, capacidad de respuesta en frecuencia				
	Histogramas de frecuencia cardiaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas				

	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				
11.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
LOTE 12	Desfibrilador Monocameral avanzado				
12.1	Generador				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				
	Estimulación VVI/VVIR, capacidad de respuesta en frecuencia				
	Histogramas de frecuencia cardíaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardíaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable				
	compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas				
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				
	Capacidad de monitorización previa al inicio de la taquicardia.				
	Posibilidad de detección de descompensación por IC				

12.2	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
LOTE 13	Desfibrilador Bicameral estandar				
13.1	Generador				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				
	Histogramas de frecuencia cardiaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable				
	Compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 Teslas				
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares				
	Algoritmo de minimización de la estimulación ventricular				

13.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
13.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
LOTE 14	Desfibrilador Bicameral avanzado				
14.1	Generador				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				
	Histogramas de frecuencia cardiaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable				
	compatibilidad con resonancia magnética probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas				
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares				
	Algoritmo de minimización de la estimulación ventricular				
	Posibilidad de detección de descompensación poe IC				

14.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
14.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
LOTE 15	Desfibrilador automático implantable resincronizador estándar				
15.1	Generador				
	Conexión IS4 para cable tetrapolar de VI. Conexión IS-1 para cables bipolares.				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				
	Histogramas de frecuencia cardíaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardíaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable				
	compatibilidad con resonancia magnética probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas				
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				

	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares				
	Estimulación biventricular tras detección ventricular				
	Programación de parámetros antibradicardia, amplitud, frecuencia, intervalo AV, intervalo VV.				
15.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
15.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
15.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.				
LOTE 16	Desfibrilador automático implantable resincronizador avanzado				
16.1	Generador				
	Conexión IS4 para cable tetrapolar de VI. Conexión IS-1 para los recambios				
	Conexión DF4 en ventrículo derecho. (DF1 para recambios).				

	Histogramas de frecuencia cardiaca.				
	Electrogramas intracavitarios				
	Telemetría inalámbrica.				
	Tendencias del ritmo cardiaco, umbrales de estimulación y detección y estado del electrodo/cable				
	compatibilidad con resonancia magnetica probada de cuerpo completo de al menos 1.5 y 3 Teslas				
	Alertas por medidas que indiquen disfunción sonoras y remotas				
	Estimulación DDD/DDDR con cambio de modo ante arritmias auriculares				
	Estimulación biventricular tras detección ventricular				
	Programación de parámetros antibradicardia, amplitud, frecuencia, intervalo AV, intervalo VV.				
	Posibilidad de detección de descompensación por IC				
16.2	Cables no preformados de estimulación y detección de fijación activa y pasiva				
16.3	Cable de desfibrilación VD con conexiones DF1 / DF4, una o dos bobinas de desfibrilación, fijación				

	activa y pasiva. Compatible con resonancia magnética				
16.4	Cables VI con conexiones IS1 / IS4, bipolar o tetrapolar con diferentes curvas, sistema de elución de esteroides. Debe incluir sistemas de acceso de ventrículo izquierdo: catéteres guía con válvula integrada con diferentes curvas. Catéteres subselección venosa con diferentes curvas.				
LOTE 17	Holter insertable				
17.1	Volumen inferior a 1.5 cc.				
	Longitud en su eje largo menor de 5 cm.				
	Posibilidad de reprogramar de forma remota todos los parámetros del dispositivo.				

(*1) Nota: Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

(*2) Nota: Deberá indicarse el documento donde se encuentra el cumplimiento de las prescripciones técnicas, deberá figurar subrayado en dicha página. En esta columna debe figurar:

Nombre del documento

Apartado

Página

ANEXO III GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abreviaturas	
AD	Aurícula Derecha
Algoritmo	Función
ATP	Terapia de estimulación anti-taquicardia
AV	Auriculoventricular
ECG	Electrocardiograma
FA	Fibrilación Auricular
FV	Fibrilación Ventricular
IC	Insuficiencia cardíaca
Intervalo VV	Tiempo entre la estimulación ventricular derecha e izquierda
MRI	Formación de imagen por resonancia magnética
T	Tesla
TV	Taquicardia Ventricular
VD	Ventrículo Derecho
VI	Ventrículo Izquierdo