

# TALLERES SOBRE "EL IMPLANTE Y LA PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS CARDIACOS" DE LA SEMICYUC

**SeMicyuc**  
LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO



**TALLERES SOBRE  
"EL IMPLANTE Y LA  
PROGRAMACION DE  
DISPOSITIVOS  
CARDIACOS"  
DE LA SEMICYUC**

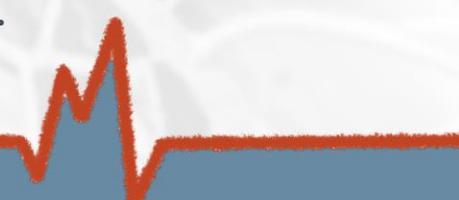
Desde la **SEMICYUC**, presentamos los talleres sobre “**El implante y la programación de dispositivos cardiacos**”.

Tres pases de tres actividades simultáneas en las que cada alumno podrá escoger únicamente una de las tres, para cada turno

Los talleres son:

1. **TALLER DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA IMPLANTE DE CABLE DE ESTIMULACIÓN CARDIACA.**
2. **TALLER DE SEGUIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA: MARCAPASOS.**
3. **TALLER DE SEGUIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA: DESFIBRILADORES.**

Durante de los talleres, los Doctores **D. Fernando Andrade Rodado** (*SMI Hospital Vega Baja, Orihuela*) y **D. Augusto Montenegro Moure** (*SMI Hospital Vega Baja, Orihuela*) se encargarán de resolver todas las dudas que tengan los alumnos, junto con los profesionales de cada taller mencionados a continuación.





**TALLERES SOBRE  
"EL IMPLANTE Y LA  
PROGRAMACION DE  
DISPOSITIVOS  
CARDIACOS"  
DE LA SEMICYUC**

SEMICYUC

## 1. TALLER DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA IMPLANTE DE CABLE DE ESTIMULACIÓN CARDIACA

Este taller sirve como soporte para el desarrollo de las habilidades de implante para el personal médico que está empezando a implantar dispositivos de estimulación cardiaca o aplicando nuevas técnicas de estimulación cardiaca. Aprendiendo a implantar cables de aurícula y ventrículo derecho, seno coronario (para dispositivos de resincronización cardiaca) y en el área de la rama izquierda (para la estimulación fisiológica).

Los objetivos del taller son analizar las herramientas y técnicas generales, y necesarias, para el implante de los cables, así como desarrollar, y mecanizar, la técnica de implante enfrentándose a distintas variaciones anatómicas ofrecidas por un simulador virtual 3D.

El programa está desarrollado para ofrecer sesiones prácticas, facilitando en todo momento la interacción con los participantes.

El objetivo de las sesiones prácticas es permitir, en la medida de lo posible, desarrollar una experiencia inicial y facilitar un entorno seguro para la aplicación de la técnica de implante acortando el tiempo necesario para su dominio. El desarrollo del taller se ajustará a las necesidades y demandas de los participantes.

Programación (Sesiones de 2 personas y 2 horas en total - 1 hora por cada participante).

Personal asignado: 1-2 técnico especialista clínico en implante y manejo del simulador de Implante.



El simulador de implantes permite simular el movimiento de los electrodos dentro de las cavidades cardiacas. Permite al participante practicar las técnicas de implante de cables en:

- **El ventrículo derecho**, mediante las técnicas habituales de manejo de estiletes. Pasando el cable a través de la tricúspide con estiletes preformados hasta la arteria pulmonar y mediante retirada del estilete preformado y el uso del estilete recto la fijación del cable en ápex de ventrículo derecho para medición de parámetros eléctricos y validación de idoneidad de fijación del cable en la posición anatómica deseada.
- **La aurícula derecha** mediante estiletes preformados en J hasta llegar al apéndice auricular derecho. Medición parámetros eléctricos para validación de idoneidad de fijación del cable en la posición anatómica deseada.
- **En seno coronario**, para resincronización cardiaca. Permite avanzar una vaina de canulación de seno coronario mediante guía de 0.035” para realizar venografía en proyecciones AP, OAD, OAI para definir la vena lateral o posterolateral donde avanzar un cable de estimulación de ventrículo izquierdo mediante guía de 0.014” y validar los parámetros eléctricos e incluso la posible captura del nervio frénico en lugar donde se desea dejar el cable de resincronización cardiaca. Adicionalmente también se permite la posibilidad de uso de subselectores de vena.
- **Estimulación fisiológica**, con implante de cable tanto en haz de his como en rama izquierda. Permite usar las proyecciones y la topo estimulación para definir el área de penetración del cable y nos ofrece respuesta electrocardiográfica de avance del cable en el septo interventricular con discriminación de captura no selectiva o selectiva de la rama izquierda.

El simulador Mentice VIST G5 permite al participante experimentar la implantación de cables con las distintas técnicas usadas a día de hoy. Incluso las más avanzadas técnicas de implante en rama izquierda.

Es un simulador externo a la compañía Biotronik S.A que solo personaliza las herramientas de implante en el simulador para que tengan una apariencia bajo rayos similar a la que ofrecen nuestros productos y un comportamiento de soporte y torque también similar. Por tanto, es una herramienta de formación excepcional que se centra en la técnica a usar y se puede aplicar de forma genérica en el procedimiento de implantes aquí descrito.

El taller será impartido por José Pablo Ramírez Mezquita, Ingeniero Electrónico responsable del departamento de Electrofisiología de Biotronik S.A con una experiencia de más de 20 años en dispositivos electrónicos cardiacos implantables.



## TALLERES SOBRE "EL IMPLANTE Y LA PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS CARDIACOS" DE LA SEMICYUC

## 2. TALLER DE SEGUIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA: MARCAPASOS.

Este taller sirve como soporte para el personal que asiste en el seguimiento de Dispositivos de Estimulación Cardíaca. Los objetivos del taller son entender los principios y modos de la estimulación cardíaca y desarrollar un conocimiento práctico del funcionamiento y las características del marcapasos que permita revisar y optimizar la programación del dispositivo.

El taller es eminentemente práctico, facilitando en todo momento la interacción de los participantes con el programador de dispositivos cardíacos, que está conectado a un simulador de ritmos cardíacos. El objetivo de las sesiones prácticas es permitir, en la medida de lo posible, que los conocimientos adquiridos se puedan aplicar de forma directa en la práctica clínica.

En el taller, se podrán contemplar distintos temas en función del interés del participante, así como, del tiempo disponible en la sesión. Entre ellos:

- Funcionamiento del marcapasos desde el punto de vista de su temporización
- Respuesta ante taquiarritmias auriculares.
- Estrategias de reducción de la estimulación.
- Funciones especiales o Tratamiento de Taquicardias mediadas por el marcapasos.
- Optimizaciones de sensores tipo acelerómetro.
- Disfunciones de detección y/o estimulación.

Programación. Sesiones de 4 personas. Un programador + Simulador de ritmo para cada dos personas.

Duración de la sesión: 2 horas

Personal asignado: 1-2 técnicos especialistas clínicos en seguimiento y programación de dispositivos cardíacos.

- 
- El seguimiento de un marcapasos, entendiendo cuales son los parámetros eléctricos que valorar para diagnosticar un estado normofuncionante del dispositivo.
  - La programación del marcapasos entendiendo:
    - La temporización de los marcapasos monocamerales y bicamerales, con sus periodos refractarios.
    - El manejo y activación de las funciones de reducción de estimulación de frecuencia en aquellos portadores cuyo su ritmo se beneficia de estas funciones.
    - El manejo y activación de las funciones de reducción de la estimulación en ventrículo derecho en aquellos portadores cuyo ritmo se beneficia de estas funciones.
    - El manejo y activación de funciones de cambio de modo ante taquicardias auriculares.
    - El manejo y activación de funciones que evitan y terminan las taquicardias de asa cerrada.

El enfoque de la sesión se hace de forma genérica para que los conocimientos sean aplicables de forma general al manejo de marcapasos.

La sesión es impartida por Pablo Merejil, responsable del departamento de marketing de BIOTRONIK S.A., Ingeniero Biomédico con más de 20 años de experiencia en el campo de la estimulación cardiaca.



## TALLERES SOBRE "EL IMPLANTE Y LA PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS CARDIACOS" DE LA SEMICYUC

### 3. TALLER DE SEGUIMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA: DESFIBRILADORES.

Este curso formativo se ha desarrollado como soporte para el personal que asiste en el seguimiento de Desfibriladores Automáticos Implantables. Los objetivos del taller son analizar el funcionamiento del desfibrilador automático implantable, entender las distintas funciones de detección y discriminación de taquicardias junto con las opciones de terapia que ofrece el dispositivo y, por último, desarrollar un conocimiento práctico del funcionamiento y las características del desfibrilador que permita revisar y optimizar su programación.

El taller es eminentemente práctico, facilitando en todo momento la interacción de los participantes con el programador de dispositivos cardiacos, que está conectado a un simulador de ritmos cardiacos. El objetivo de las sesiones prácticas es permitir, en la medida de lo posible, que los conocimientos adquiridos se puedan aplicar de forma directa en la práctica clínica.

En el taller se podrán contemplar distintos temas, en función del interés del participante, así como, del tiempo disponible en la sesión. Entre ellos:

- Los criterios de detección de taquicardias del dispositivo.
- Las opciones de entrega de terapia del desfibrilador .
- Criterios de Detección adicionales en Monocamerales o Inicio Súbito & Estabilidad & Morfología.
- Criterios de Detección en Bicamerales .

Programación. Sesiones de 4 personas. Un programador + Simulador de ritmo para cada dos personas.

Duración de la sesión: 2 horas.

Personal asignado: 1-2 técnico especialista clínico en seguimiento y programación de dispositivo cardiaco



- El seguimiento de un DAI, entendiendo cuales son los parámetros eléctricos que valorar para diagnosticar un estado normofuncionante del dispositivo.
- La programación del DAI entendido:
  - Cómo se puede activar y desactivar la terapia antitaquicardia de choques y estimulación antitaquicardia.
  - Cuáles son las opciones de programación del dispositivo en función de la patología del paciente, si es de prevención primaria, secundaria.
  - Entender el manejo de los discriminadores adicionales de la detección para evitar la entrega de terapia inapropiada ante taquicardias supraventriculares.
  - Realizar la programación del dispositivo bajo las recomendaciones de las sociedades del ritmo cardiaco EHRA, LARS, HRS.

El enfoque de la sesión se hace de forma genérica para que los conocimientos sean aplicables de forma general al manejo de Desfibriladore Automáticos Implantables

La sesión es impartida por David Carrero Rodríguez, responsable del departamento de formación de BIOTRONIK S.A., Certificado Profesional Aliado de la EHRA en el manejo de dispositivos cardiacos implantables e Ingeniero Biomédico con más de 20 años de experiencia en el campo de la estimulación cardiaca.





## CRONOGRAMA Y SESIONES DEL 12 DE MAYO DE 2024.

### PRIMER GRUPO

- 10.00 a 12.00 Taller de técnicas y herramientas para implante de cable de estimulación cardiaca (2 plazas).
- 10.00 a 12.00 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: marcapasos (4 plazas).
- 10.00 a 12.00 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: desfibriladores (4 plazas).

### SEGUNDO GRUPO

- 12.30 a 14.30 Taller de técnicas y herramientas para implante de cable de estimulación cardiaca (2 plazas).
- 12.30 a 14.30 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: marcapasos (4 plazas).
- 12.30 a 14.30 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: desfibriladores (4 plazas).

### TERCER GRUPO

- 15.30 a 17.30 Taller de técnicas y herramientas para implante de cable de estimulación cardiaca (2 plazas).
- 15.30 a 17.30 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: marcapasos (4 plazas).
- 15.30 a 17.30 Taller de seguimiento y programación de dispositivos de estimulación cardiaca: desfibriladores (4 plazas).

**\* Nota aclaratoria: en cada pase se sucederán tres talleres simultáneos. Aunque se comparta el espacio de trabajo, los alumnos realizarán únicamente el tipo de taller que hayan contratado en la franja horaria de su elección**



## SECRETARÍA TÉCNICA E INSCRIPCIONES

**Secretaría Técnica:** [secretaria@semicyuc.org](mailto:secretaria@semicyuc.org).

**Digirido a:** médicos especialistas y residentes en Medicina Intensiva.

**Fecha de celebración:** 12 de mayo de 2024.

**Lugar de celebración:** salas 129-130 del Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB).

Plaça de Willy Brandt, 11-14, 08019 Barcelona.

**Número de plazas:** 10 (3 grupos de 2, 4 y 4 plazas cada turno, según folleto)

**Precio de cada plaza:** 75 € (tarifa única).

### Formalización de inscripciones:

**Grupo 1** (10.00-12.00 horas). 2 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 1 Implantes.

**Grupo 1** (10.00-12.00 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 2 Marcapasos.

**Grupo 1** (10.00-12.00 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 3 Desfibrilador.

**Grupo 2** (12.30-14.30 horas). 2 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 1 Implantes.

**Grupo 2** (12.30-14.30 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 2 Marcapasos.

**Grupo 2** (12.30-14.30 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 3 Desfibrilador.

**Grupo 3** (15.30-17.30 horas). 2 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 1 Implantes.

**Grupo 3** (15.30-17.30 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 2 Marcapasos.

**Grupo 3** (15.30-17.30 horas). 4 plazas. [Pulse aquí para inscribirse](#). 3 Desfibrilador.

Estar inscrito a este curso no conlleva la inscripción, así como ningún tipo de descuento o beneficio asociado con el “**LIX Congreso Nacional de la SEMICYUC**”.



ORGANIZADO POR

SeMicyuc

LOS PROFESIONALES DEL ENFERMO CRÍTICO

CON LA COLABORACIÓN DE



**BIOTRONIK**



TALLERES SOBRE  
"EL IMPLANTE Y LA  
PROGRAMACION DE  
DISPOSITIVOS  
CARDIACOS"  
DE LA SEMICYUC

