

# Programa de Becas de Posgrado

# ELECTROFISIOLOGÍA

# ADULTOS



## *1. Datos generales*

1.1. Nombre del programa: Beca de Perfeccionamiento en Electrofisiología Clínica e Invasiva.

1.2. Tipo de programa: Beca de posgrado.

1.3. Lugar de desarrollo: Clínica y Maternidad Suizo Argentina y De los Arcos Sanatorio.

1.4. Director del programa: Dr. Sergio Jose Dubner.

1.5. Requisitos de ingreso:

- ✓ Residencia completa en Cardiología y título (expedido o en trámite) de Cardiólogo otorgado por universidad nacional o privada.
- ✓ Edad menor de 35 años.
- ✓ Presentación de C.V.

1.6. Número de vacantes: 1 por año.

1.7. Duración: 2 años.

1.8. Selección de candidatos: Presentación de antecedentes y entrevista.

## *2. Introducción*

La electrofisiología es una sub-especialidad de la cardiología cuyo campo es el estudio y el tratamiento de las anormalidades del ritmo cardíaco. En la actualidad, la electrofisiología se ha transformado en uno de los puntales principales entre las herramientas de asistencia diagnóstica y terapéutica de la cardiología. La aplicación de esta metodología requiere considerable conocimiento teórico, entrenamiento técnico y experiencia práctica para ser usada de manera óptima.

Por ese motivo este programa tiene por objetivo aportar los conocimientos y el entrenamiento técnico necesario para la aplicación práctica de la electrofisiología.

Además, es nuestra intención iniciar a los profesionales en el terreno de la investigación a través de la estimulación de la participación en actividades de investigación, e incluso en el desarrollo de su proyecto de tesis doctoral.

## *3. Objetivos*

Formar médicos capacitados para la realización autónoma de todo tipo de procedimientos de electrofisiología invasiva y cirugía de implante de dispositivos de control del ritmo cardíaco.

El becario podrá:

- Tomar decisiones acerca de las indicaciones, contraindicaciones, tratamientos de preferencia y alternativas de todos los trastornos del ritmo y procesos asociados.
- Interactuar como consultor con otros profesionales.
- Comunicarse efectivamente con los pacientes y otros profesionales que forman parte del equipo de salud.
- Desarrollar proyectos de investigación clínica incluyendo todos los pasos desde la recolección de datos, hasta la comunicación por diferentes medios.
- Participar activamente en su desarrollo profesional continuo, inserto en la Comunidad de Práctica.

#### *4. Niveles de formación*

Como marco orientativo del programa se distinguen distintos niveles de formación especificando los objetivos concretos en cada uno de ellos. Se distinguen tres niveles de competencia en electrofisiología invasiva, dos niveles en la implantación y seguimiento de dispositivos de control del ritmo cardíaco y un nivel en electrofisiología no invasiva.

Están formulados para que se distribuyan aproximadamente en partes iguales durante la beca, si bien el paso a un nivel superior supondrá haber completado satisfactoriamente el nivel anterior.

#### **Electrofisiología no invasiva**

##### **Nivel 1. Básico:**

Objetivos:

- ✓ Realizar un informe electrocardiográfico completo e interpretación de los resultados.
- ✓ Reconocer e interpretar los trastornos del ritmo patológicos.
- ✓ Realizar control de marcapasos en sus diferentes modalidades.
- ✓ Realizar un informe de control de marcapasos e interpretar los resultados.

- ✓ Realizar las consultas de síncope y arritmias.
- ✓ Realización de estudios de electrocardiografía dinámica e interpretación de los resultados bajo supervisión técnica o médica.
- ✓ Realizar consultas de síncope y arritmias bajo supervisión médica.
- ✓ Realizar estudios de tilt-test e interpretar los resultados.
- ✓ Adquirir habilidades del trabajo en equipo.

### **Electrofisiología invasiva**

#### **• Nivel 1. Básico:**

Objetivos:

- ✓ Preparar al paciente desde el punto de vista médico para realizar el procedimiento.
- ✓ Realizar el acceso vascular para catéteres diagnósticos y de ablación.
- ✓ Colocar catéteres diagnósticos en estructuras características para el estudio de los trastornos del ritmo más frecuentes.
- ✓ Realizar la inducción y terminación de taquicardias mediante estimulación programada, y maniobras fisiológicas y farmacológicas.
- ✓ Diagnosticar mediante análisis de mapeo por activación, estimulación programada y sobreestimulación de taquicardias.
- ✓ Reconocer y tratar las complicaciones asociadas a los procedimientos en este nivel.

#### **• Nivel 2. Medio.**

Objetivos:

- ✓ Mapear y ablacionar sustratos comunes: taquicardia intranodal, flutter ístmico dependiente y vías accesorias.
- ✓ Manejar el sistema de mapeo electroanatómico, tratamiento y fusión de imágenes en el sistema de navegación.
- ✓ Reconocer y tratar las complicaciones asociadas a los procedimientos en este nivel.

#### **• Nivel 3. Avanzado.**

Objetivos:

- ✓ Realizar el mapeo electroanatómico de sustratos no comunes: taquicardia ectópica, flutter atípico, taquicardia ventricular en presencia de cardiopatía estructural.
- ✓ Manejar el acceso transeptal.
- ✓ Reconocer y tratar las complicaciones asociadas a los procedimientos en este nivel.

## **Dispositivos de control del ritmo cardíaco**

### **• Nivel 1.**

#### **Cuidado médico y preparación preimplante del paciente:**

##### Objetivos:

- ✓ Realizar el acceso vascular para colocación de electrodos de fijación activa y pasiva en cavidades derechas.
- ✓ Concretar la cirugía básica del bolsillo en primoimplante y recambio de dispositivos, así como la sutura del bolsillo.
- ✓ Determinar los umbrales durante el implante.
- ✓ Reconocer y tratar las complicaciones asociadas a los procedimientos en este nivel.
- ✓ Determinar el umbral de desfibrilación en DAI.
- ✓ Realizar el seguimiento básico de dispositivos para reconocer estados de funcionamiento normales y la programación básica adaptada a la patología y ritmo basal del paciente.
- ✓ Reconocer y clasificar los episodios en desfibriladores automáticos implantables.

### **• Nivel 2.**

#### **Colocación de electrodos de estimulación en seno coronario para terapia**

##### **Resincronización:**

##### Objetivos:

- ✓ Realizar la cirugía de recolocación, cambiar los sistemas y extraer los electrodos crónicos.
- ✓ Reconocer y Solucionar la disfunción de dispositivos como: Terapias inadecuadas, fallo o deterioro de generador o electrodos.
- ✓ Realizar la programación avanzada de dispositivos.

## ***6. Evaluación***

La evaluación se llevará a cabo bajo la supervisión directa de los médicos responsables del programa. Está diseñada para determinar en qué medida los becarios alcanzan los objetivos de formación.

Esta evaluación constará de dos partes, la primera relacionada con el concepto de los responsables del programa, que evaluará la participación, el cumplimiento de los objetivos y el entrenamiento práctico de tipo cuantitativo (número de estudios) y cualitativo (habilidades y destrezas en la realización de la práctica).

La segunda parte constará en la presentación de una monografía en cada uno de los dos años de duración de la beca y serán calificados por los responsables del programa previa elevación para su aprobación al Departamento de Docencia e Investigación de **Swiss Medical Group**.