# Anexo 1

# PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN NEURORRADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA

# BECA SILAN- HUFJD

**TIPO DE PROGRAMA**:

* **Especialización en Neurorradiología Intervencionista**

# DIRIGIDO A:

Médicos especialistasen diagnóstico por imágenes (residencia completa)

Médicos especialistasen neurología (residencia completa)

Médicos especialistasen neurocirugía (residencia completa)

Los títulos y certificados deberán estar homologados por el Ministerio de Educación de la Nación.

**DIRECTOR:** Dr. CLAUDIO RODRIGUEZ

Título: Neurorradiólogo intervencionista

e-mail: claudio.rodriguez@gmail.com

**TUTOR: PEDRO RUÍZ GARCÍA.**

**REQUISITOS PARA LA POSTULACIÓN**

* Título de especialista en diagnóstico por imágenes, neurología o neurocirugía otorgado por Facultad de Medicina oficialmente reconocida en país de origen.
* Nota de solicitud por parte del interesado con especificación de sus inquietudes médicas y personales.
* Edad: hasta 35 años.

**REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN**

* Seguro de responsabilidad civil
* Póliza de accidentes
* Seguro médico

**OBLIGACIONES DEL BECARIO**

Las actividades serán principalmente de aprendizaje médico asistencial bajo supervisión y el becario deberá:

* Ajustarse al Reglamento Interno General del Centro Hospital Fundación Jiménez Díaz
* Participar de todas las actividades científicas Por la unidad de Neurorradiología intervencionista
* Afrontar gastos de traslado, alojamiento, desplazamientos y de manutención durante su estadía en Madrid.
* Al finalizar la estancia, realizar una monografía sobre tema a designar, relacionada con su actividad, que será archivada y publicada en el servicio.

# BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

La **neurorradiología intervencionista** es una subespecialidad médica que utiliza tecnología mínimamente invasiva basada en el cateterismo e imágenes radiológicas para diagnosticar y tratar enfermedades del sistema nervioso central, la cabeza, el cuello, la columna vertebral y su vasculatura.

Para realizar estos procedimientos, el profesional necesita un amplio conocimiento de la anatomía del sistema nervioso, la vascularización y las condiciones patológicas que afectan su fisiología normal. Un conocimiento práctico de la radiación biología y la seguridad es esencial. Así mismo, debe de contar con un suficiente volumen de experiencia clínica e intervencionista, primero como un aprendiz y luego como practicante, se requiere para que estos tratamientos puedan ser realizados de manera segura y eficaz.

**OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar actividades teórico-prácticas dirigidas a formar especialistas capacitados para interpretar los diferentes tipos de protocolos de neuroimagen como tomografía y resonancia magnética, y realizar procedimientos diagnósticos mínimamente invasivos a través de la angiografía cerebral, cervical y medular, y su posterior abordaje terapéutico.

# OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Interpretar tomografía de: cerebro, cabeza, cuello y columna vertebral.
2. Interpretar y realizar angiografías diagnósticas a través del cateterismo de las arterias cerebrales, cervicales y espinales.
3. Asistir procedimientos neurointervencionistas como: embolización de aneurismas cerebrales (sintomáticos o asintomáticos), malformaciones arteriovenosas cerebrales y medulares (rotos y no rotos), fístulas carotideo-cavernosas, fístulas durales arteriovenosas cerebrales y medulares; angioplastia y/o colocación de stents en estenosis carotideas y vértebro-basilares extra e intracraneales segmentarias; trombectomía mecánica mediante trombo aspiración y stent retriever en el accidente cerebrovascular isquémico agudo; quimioembolización de las malformaciones vasculares cervicales y cefálicas.
4. Asistir a procedimientos intervencionistas en Columna: vertebro y cifoplastias, tratamiento percutáneo de la hernia discal, biopsia vertebral, tratamiento del dolor lumbar TPG Rizólisis….
5. Ser capaz de emitir recomendaciones y seguimiento en patología neurológica guiado por la neuroimagen y los procedimientos mínimamente invasivos nombrados anteriormente.

# CONTENIDOS DEL PROGRAMA:

1.- Angiografías diagnósticas cerebrales, cervicales y espinales.

4.- Neurointervencionismo endovascular.

5.- Intervencionismo en columna

6.- Análisis crítico, actualización bibliográfica y producción de trabajos científicos.

# LOGROS ESPERADOS (mantener bitácora)

* Presentar una casuística con una cantidad mínima de procedimientos neurointervencionistas asistidos y/o realizados durante su entrenamiento, que a continuación detallamos:
  + 200 angiografías cerebrales diagnósticas.
  + 40 tratamientos de aneurismas cerebrales, incluidos 10 rotos.
  + 20 embolizaciones intracraneales (malformación arteriovenosa, fístula arteriovenosa o tumor).
  + 25 colocaciones de stent intracraneal y/o extracraneal (pueden incluir stents o diversores de flujo para aneurismas).
  + 30 trombectomías mecánicas en accidente cerebrovascular isquémico agudo.
  + 10 infusiones intracraneales (Vasoespasmo, quimioterapia y accidente cerebrovascular isquémico agudo).
  + 10 embolizaciones extracraneales.
  + 5 angiografías espinales y/o embolizaciones.
  + Vertebroplastias y cifoplastias
  + Rizolisis
  + Tratamientos percutáneos del dolor lumbar TPG discogel Lasser….

**DÍAS Y HORARIOS DE ASISTENCIA:**

**Lunes a viernes de 8 h a 18 h**

# LUGAR DE LA ACTIVIDAD: HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMENEZ DIAZ Y CENTROS DEPENDIENTES.

# METODOLOGÍA:

* 1. **Programa Teórico**
  2. **Actividad Práctica**

Se realizará en la unidad de Neurorradiología del HUFJD

1. Asistencia y realización de procedimientos neurointervencionistas.
   1. **Actividad del profesional en formación**

Se desarrollará un programa que contempla las siguientes actividades:

* + Reunión bibliográfica de integración de métodos y análisis crítico de publicaciones semanales.
  + Preparación de un trabajo de la subespecialidad que presentará en la reunión bibliográfica del Servicio y que deberá ser apto para publicar en revistas científicas, nacionales o internacionales.
  + Presentación de casos clínicos en la reunión del Servicio.
  + Asistencia a ateneos, cursos, congresos y conferencias.
  1. **Investigación**

Durante su entrenamiento, el profesional en formación deberá obligatoriamente realizar al menos un trabajo de investigación clínica, un trabajo de revisión bibliográfica y una presentación de caso clínico, antes de la obtención de su certificación.

**REQUISITOS DE APROBACIÓN**:

**EVALUACIONES**:

1. Examen oral y supervisión de los informes y los exámenes realizados al final de cada módulo. Cuatro (4) en total.
2. Examen Final: al cabo de los 24 meses, el profesional en formación será evaluado con el objetivo de valorar sus conocimientos teóricos y prácticos. La evaluación consistirá en la presentación de un caso clínico con integración de los diferentes métodos.
3. Aprobar el trabajo final con un mínimo de 7 puntos.
4. Cumplir con el 90% mínimo de asistencia global al curso.
5. Presentar un trabajo bibliográfico final