

**PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y  
LINFOLOGIA.**

Hospital Aleman

CABA, Buenos Aires. Argentina

**Departamento de Cirugía general.**

**Servicio de Flebología y Linfología.**

**Jefe de Servicio: Prof. Dr. Oscar Hugo Bottini**

**Director del Programa: Prof. Dr. Oscar Hugo Bottini**

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

# ÍNDICE

<b>Datos generales</b>	<b>3</b>
<b>Lugar de aplicación del programa:</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos del Programa</b>	<b>3</b>
Responsable general del programa	8
Docentes del programa	9
Requisitos de admisión. Forma de admisión	9
Número de vacante	10
Duración de la beca	10
Carga horaria	10
Cronograma semanal	10
Remuneración	12
Vacaciones	12
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>12</b>
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>13</b>
Área asistencial	13
Área académica	15
Área de investigación	16
<b>PERFIL DEL EGRESADO</b>	<b>16</b>
<b>PROGRAMA</b>	<b>16</b>
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA</b>	<b>23</b>

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### Datos generales

#### Lugar de aplicación del programa:

Servicio de Flebología y Linfología. Hospital Alemán de Buenos Aires. Argentina.

#### Fundamentos del Programa

La American Medical Association define a la Flebología y Linfología como la disciplina médica que comprende el diagnóstico y tratamiento de todo desorden de origen venoso y linfático, (Telangiectasias, várices, enfermedad venosa crónica (EVC), úlceras de la pierna, malformaciones congénitas, tromboembolismo venoso, Linfedema). Incluye historia clínica, examen físico, y técnicas diagnósticas como Eco Doppler, tomografía y radofrecuencia, Pletismografía, Laboratorio para trombosis y tromboembolismo de pulmon, Linfografía, Linfocromía, y centellografía. También existen terapéuticas que sirven para contener la Enfermedad venosa, la formación médica como Compresión y manejo de heridas, Escleroterapia convencional y Escleroterapia con FOAM , Láser Vascular Transcutáneo, Laser Endovenoso, Closure por RF, Tratamientos Quirúrgicos, medicaciones vasoactivas y manejo de Enfermedad tromboembólica, Drenaje linfático manual, cirugía linfática se compone de una área de subespecialidad quirúrgica y otra no quirúrgica que continúa expandiendo su campo de acción ante el crecimiento, llegando a dividirse en 5 áreas diferentes que abordan el sistema venoso superficial, Profundo, trastornos tróficos y úlceras venosas, fleboestética, malformaciones vasculares y linfología, lo que la relaciona con Cirugía general, y vascular,

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

Hemodinamia y Radiología intervencionista, Dermatología, Medicina Estética y Cirugía plástica, Pediatría y Oncología .

La creciente actividad y el avance tecnológico han generado nuevos recursos en la terapéutica de la patología venosa y linfática. Mejores diagnósticos y tratamientos se han desarrollado desde el comienzo de este siglo: mayor conocimiento anatómico con mejor registro de imágenes por ecodoppler, el uso de láser y la radiofrecuencia en las nuevas terapéuticas mínimamente invasivas y los tratamientos endovasculares (trombolisis farmacomecánica) en las trombosis venosas profundas, todos ellos son avances cualitativos de este nuevo siglo superiores a todo lo hecho durante el siglo pasado.

Crear un fellowship de Flebología y Linfología permite difundir este crecimiento de conocimientos. Al mismo tiempo permite al Hospital Alemán responder a la propia necesidad demostrada en los últimos ateneos estadísticos en donde se vio un crecimiento exponencial de consultas y tratamientos quirúrgicos, respecto a años anteriores. El Hospital y el servicio se encuentran preparados para ofrecer a la comunidad médica una excelente formación dentro del marco que exige el departamento de Docencia e Investigación.

También se incorporó el área de Linfología a nuestro servicio, su denominación fue entonces cambiada a Flebología Y Linfología, generando incremento de La demanda antes inexistente.

- **Evolución de esta rama de la medicina en la Argentina, Latinoamérica y el mundo**

Las instituciones que acreditan la importancia de la Flebología y la Linfología a nivel Internacional se encuentran nucleadas en: la Unión Internacional de Flebología (UIP).

La UIP surge de la unión de las primeras sociedades de Flebología en el mundo, Estas fueron la Sociedad Francesa de Flebología (1947), Sociedad Italiana de Flebología (1953) y la Sociedad Alemana de Flebología (1957).

El 24 de marzo de 1959 se firma el acta fundacional en el Castillo de Meyrargues en París, siendo el primer presidente Erich Krieg. La UIP realiza su primer congreso en Chambéry en

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

1960.

A continuación se detallan las sociedades integrantes de la UIP:

- **Sociedades de Flebología y Linfología UIP**

- CONTINENTALES Y SUBCONTINENTALES

- **European Venous Forum**
- **American College of Phlebology**
- **American Venous Forum**
- **Sociedad Panamericana de Flebología, Linfología y Medicina Estética**
- **Forum Venoso Latinoamericano**
- **Asian Venous Forum**
- **Sociedad Australiana y Nueva Zelandesa de Flebología**

- PAÍSES

- **Sociedad de Flebología de Alemania**
- **Austrian Society of Phlebology**
- **Dermatology, Angiology**
- **Baltic Society of Phlebology**
- **Benelux Society of Phlebology**
- **Bulgarian Society of Phlebology**
- **Croatian Society of Phlebology**
- **Capítulo Español de Flebología y Linfología**
- **Forum Venoso Escandinavo**
- **Sociedad de Flebología de Francia**
- **Sociedad de Flebología de Grecia**
- **Forum Venoso de Hungría**
- **Asociación Italiana de Flebología**
- **Colegio Italiano de Flebología**
- **Sociedad Flebología de Polonia**
- **Sociedad Portuguesa de Angiología y cirugía vascular**
- **Forum Venoso de la Sociedad Real de Medicina**
- **Sociedad de Flebología de la República Checa**
- **Sociedad de Flebología de Rumania**
- **Asociación Rusa de Flebología**
- **Sociedad de Flebología de San Petersburgo**
- **Forum Venoso de los Países Balcánicos**
- **Colegio de Flebología de Serbia**
- **Sociedad de Flebología de Suiza**
- **Sociedad de Flebología de Turquía**
- **Sociedad de Flebología Canadiense**

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

- Academia Mexicana de Flebología y Linfología
- Sociedad Mexicana de Angiología y Cirugía Vascular
- Sociedad Cubana de Angiología y Cirugía Vascular
- Asociación de Flebología del Salvador
- Colegio Argentino de Cirugía Venoso y Linfático
- Sociedad Argentina de Flebología y Linfología
- Asociación de Flebología y Linfología de la Provincia de Buenos Aires
- Sociedad Bonaerense de Flebología y Linfología
- Asociación Civil de Flebología y Linfología de Córdoba
- Asociación Rosarina de Flebología y Linfología
- Sociedad Brasileira de Flebología y Linfología
- Fundación Chilena de Flebología
- Fundación Chilena de Flebología y Linfología
  - Universidades y Fundaciones
- Sociedad Colombiana de Flebología
- Asociación Colombiana de Angiología y Cirugía Vascular
- Sociedad Ecuatoriana de Flebología y Microcirculación
- Sociedad Paraguaya de Flebología
- Sociedad Peruana de Flebología y Linfología
- Sociedad Venezolana de Flebología y Linfología
  - Forum Venoso Egipcio
  - Sociedad Vascular Egipcia
  - Asociación Armenia de Flebología y Angiología
  - Sociedad Coreana de Flebología
  - Sociedad China de Flebología
  - Asociación Venosa India
  - Sociedad Indonesa de Flebología y Microcirculación
  - Forum Venoso de Filipinas
  - Sociedad Japonesa de Flebología
  - Colegio Australiano de Flebología

La **Universidad Católica Argentina (UCA)** ha otorgado la **especialidad de cirugía venosa y linfática** desde el año 1992.

La **Universidad de Buenos Aires (UBA)** otorga el título de **especialista en flebología y linfología** desde el año 2010

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

La **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)** en los últimos años realizó **diplomaturas** en Diagnóstico Vascular no Invasivo, Procedimientos Endovasculares Venosos Térmicos y no Térmicos. Trombosis, Trombolisis y Stenting. Úlcera y cicatrización de heridas. Linfología y Terapia Compresiva Basada en Evidencia.

La **Universidad de Moron** realiza su **Diplomatura en Ecodoppler Venoso**.

La **vWin Foundation** ha creado importantes documentos de consensos Internacionales, publicados en las revistas más importantes en el área vascular .

La **Fundación Merit** (Medical Education & Research Interuniversity International Teamwork) ha realizado 11 Congresos Interuniversitarios y Publicaciones de consenso como el **“Latinoamerican Venous Mapping Consensus”**

Con referencia a Latinoamérica existen 2 sociedades: el Forum Venoso Latinoamericano con 10 Congresos Internacionales realizados y la Sociedad Panamericana de Flebología.

A nivel nacional existen en nuestro país dos entidades históricamente representativas de la Flebología y Linfología: La Sociedad Argentina de Flebología y Linfología (SAFYL) y el Colegio Argentino de Cirugía Venosa y Linfática (CACVYL) creadas por un un grupo de distinguidos profesionales, cuyos objetivos fueron el estudio y difusión científica de la Flebología y Linfología en la República Argentina; estimular la investigación y la actividad docente, promover la discusión en base a fundamentos estrictamente científicos, mantener relaciones a nivel nacional e internacional con instituciones reconocidas de la especialidad y estimular los valores éticos de sus integrantes.

Contamos con sociedades regionales que cubren el territorio nacional, a saber: La Asociación de Flebología y Linfología de la Provincia de Buenos Aires (AFLIPBA), Sociedad de Flebología y Linfología Bonaerense, Asociación Cuyana de Flebología, Linfología y Arteriopatías (ACUFLA), Asociación de Flebología y Linfología de Rosario, Asociación Civil Cordobesa de Flebología y Linfología, Sociedad Tucumana de Flebología y Linfología, Asociación de Flebología y Linfología de la Patagonia, Asociación de Flebología y Linfología del Nordeste Argentino (NEA). Esto demuestra el federalismo de la especialidad.

## **PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA**

### **Aspectos Generales**

El programa de Fellowship se realizará dentro del hospital Alemán. El servicio se encuentra sectorizado para una mejor atención en: Flebología Linfología, Heridas crónicas y cuidado avanzado de heridas, Fleboestética, Enfermedad venosa Crónica pélvica, Procedimientos endovasculares. Las consultas se han dividido para su mejor atención en consulta de primera vez, consultas subsiguientes, patologías crónicas, heridas crónicas, escleroterapia, congestión pélvica, eco doppler control.

Debido a que el servicio no cuenta con una sala de internación específica, los pacientes que son tratados dentro del servicio son internados en cualquiera de los sectores de Hospital Alemán incluyendo terapia intensiva e intermedia. Anualmente, se realizan más de 400 procedimientos quirúrgicos en quirófanos centrales y ambulatorios. Incrementando nuestra actividad un 47% en relación al periodo pre pandemia.

Desde el punto de vista del recurso humano, el servicio de flebología y linfología está constituido por 5 médicos de planta.

El programa de Fellowship se compone de 24 meses de educación continua tras la finalización de una residencia/concurrencia en cirugía general o vascular periférica. Al finalizar el egresado recibirá un certificado expedido por el Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Alemán.

El Hospital Alemán proveerá un ambiente educativo adecuado y garantizará la supervisión en todas las prácticas del fellow. El programa se ajustará al siguiente esquema de organización.

### **Responsable general del programa**

Director del Programa: Dr. Oscar Hugo Bottini (Jefe de Servicio de Flebología y Linfología)

Coordinador: Dra. Daniela Calcina (Médica de Planta del Servicio de Flebología y Linfología)



## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### Docentes del programa

Dr. Oscar Hugo Bottini

Dra. Daniela Calcina

Dr. Osvaldo Sanchez

Dr. Norberto Phenter

Dra. Rosana Matri

### Requisitos de admisión. Forma de admisión

Residencia en cirugía general completa o concurrencia con iguales obligaciones de carácter diario, confirmado por un Servicio de Cirugía General o Vasculatura Periférica acreditado y firmado por el jefe del mismo, y las condiciones establecidas por el Departamento de Docencia e investigación del Hospital Alemán de Buenos Aires.

Proceso de selección de ingresantes: Según normativa del Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Alemán (DDI) mediante una entrevista oral.

Aquellos que hayan realizado su residencia en el extranjero deberán contar con la habilitación de la matrícula médica acorde a las normativas del Ministerio de Salud de la Nación.

El fellow será dictado en el idioma oficial del país (Castellano) para lo cual el alumno deberá tener un amplio dominio del idioma y de la terminología médica en castellano

Durante la entrevista se pondrá especial énfasis en:

1. Capacidad de lectura, comprensión y síntesis de literatura científica en idioma inglés.
2. Se requerirá manejo de entorno Windows aplicaciones de oficina de Microsoft Office.
3. Conocimientos de búsquedas bibliográficas científicas.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### Número de vacantes

Se seleccionará anualmente 1 (uno) candidato.

### Duración de la beca

La fecha de comienzo será el 1° de Septiembre, con duración de 2 (dos) años, acorde a las normativas del DDI del Hospital Alemán.

### Carga horaria

Carga horaria: 2640 horas totales.

Carga horaria: La dedicación de horas de trabajo dentro de la Institución seguirán un cronograma establecido lo cual permitirá al fellow de flebología y linfología participar en actividades asistenciales dentro del hospital sumando actividades académicas y de investigación que se realizarán en conjunto con otras especialidades e instituciones fuera del Hospital Alemán como conferencias didácticas, reuniones locales, regionales y nacionales. Cada fellow tendrá una dedicación de 6 horas diarias en promedio.

Acorde a dicho cronograma, la carga horaria estipulada por año es de 1320 horas. excluyendo las actividades interinstitucionales.

### Cronograma semanal

Lunes: 8-12 horas. Consultorio de primera vez.

Lunes: 13-14 horas. Consultorio de Úlceras y Heridas Crónicas y recorrido de sala para interconsultas dirigidas al servicio.

Lunes: 14-15 horas. Consultorio de Postoperatorio. (Lunes 7 horas)

Martes: 8-12 horas. Consultorio de vez Subsiguiente, Junto al Jefe del Servicio, y prequirúrgicos (mapeos preoperatorios). Ecodoppler. (Martes 4 horas)

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

Miércoles: día quirúrgico de 7.30 a 12.30 horas.

Miércoles: día quirúrgico de 13.30 a 17.30 horas. (Miércoles 10 horas)

Viernes: 8-10 prácticas de Escleroterapia.

Viernes: 10-12 Linfología y Malformaciones Vasculares

Viernes: 12-14 Ateneos del Servicio. “Los ateneos del servicio oficiarán como clases teórico practicas con la participación de docentes y fellow”.

Viernes 14- 16 Consultorio demanda temprana

Viernes 16-17 búsqueda bibliográfica Viernes 9 hs

Teniendo un total de 30 horas semanales

Carga horaria total (2 años ) 2640 horas

Todas las actividades enumeradas serán bajo supervisión del Médico de planta responsable y/o el jefe del Servicio.

Fuera del ámbito asistencial tendrá la oportunidad de participar en actividades académicas y de investigación. (Ateneos interhospitalarios, Interuniversitarios, participación en congresos nacionales e internacionales) no siendo estas actividades obligatorias en el programa del fellow.

### **Remuneración**

La financiación será organizada acorde la normativa del Departamento de Docencia e Investigación siendo los fondos obtenidos:

100 % por recursos obtenidos del servicio de Flebología y Linfología del Hospital Alemán.

### **Vacaciones**

El fellow gozará de un receso anual de 30 días corridos acorde al Artículo 9 del Reglamento de programa de formación de segundo nivel (Fellowship) del Hospital Alemán.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### OBJETIVOS GENERALES

- Que el fellow plantee interrogantes a lo largo de la carrera, en aspectos clínicos quirúrgicos que enfrenta la especialidad.
- Que obtenga habilidades diagnósticas y terapéuticas acorde al conocimiento actual que brinda la Flebolinfología.
- Que el egresado se desempeñe, eficazmente como médico Flebólogo y Linfólogo en cualquier lugar del mundo al finalizar el programa de Fellowship
- Que aprenda manejo bibliográfico, obteniendo herramientas para una actualización permanente.
- Que sepa actualizar conocimientos de la especialidad a través de conceptos actuales de metodología de la investigación y medicina basada en la evidencia.
- Que haya incorporado conceptos éticos, humanos, y sociales para poder desempeñarse adecuadamente en la relación médico-paciente.
- Que esté capacitado para desempeñarse en los distintos niveles de atención.

### ACTIVIDADES

#### Área asistencial

Actividad en el quirófano: El becario cumplirá el rol de primer ayudante en todas las prácticas quirúrgicas a realizar por el Sector, pudiendo desempeñar el rol de cirujano asistido por un staff cuando éste así lo determine.

Para poder asumir el rol de cirujano asistido por un staff deberá el becario de primer año haber completado su residencia o concurrencia de cirugía general como se exige en los requisitos de ingreso.

#### Primer año

#### Cuenta mínima del registro de casos

**PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA**

<i>Tipo de casos</i>	<i>Información adicional</i>
Solo Superficial	Debe tener al menos 25 casos de las 2 categorías abajo mencionadas.

- **Experiencia de enfermedad venosa superficial**
  - ❖ Ablación de vena safena (las modalidades incluyen cirugía, endoscopia, endovenosa térmica y ablación química guiada por ultrasonido)
  - ❖ Escleroterapia, flebectomía ambulatoria

Actividad en sala: El becario participará con la supervisión presencial o virtual de los médicos de planta en el seguimiento de pacientes internados, si los hubiere, o ambulatorios hasta el alta, como así también en las interconsultas solicitadas por otros Servicios. El becario de segundo año supervisará y orientará a los Becarios de menor rango en las actividades diarias que competen al Sector. Además estará involucrado en el registro de datos de los pacientes tratados por el Sector, futura base de trabajos científicos. Para poder supervisar a los becarios de primer año deberán:

**Cuenta mínima del registro de casos**

<i>Tipo de casos</i>	<i>Información adicional</i>
Solo Superficial	Debe tener al menos 50 casos de las 2 categorías abajo mencionadas.

- **Experiencia de la enfermedad venosa**
  - ❖ Manejo de la ulceración venosa crónica (CEAP C5-C6)
  - ❖ No operativo, es decir, terapia de compresión

Este es un número acorde de procedimientos para su correcta formación, como lo sugiere la “American Board Venous and Lymphatic Medicine” (ABVLM)

**Segundo año**

**Cuenta mínima del registro de casos**

**PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA**

<i>Tipo de casos</i>	<i>Información adicional</i>
Diagnostico y/o tratamiento del Sistema Venoso Profundo, Pélvico o Malformaciones vasculares.	Tener al menos 100 Estudios Diagnósticos y/o terapéuticos con Ecodoppler del Sistema venoso Profundo/Pelvico/Malformaciones Vasculares

Manejo en el diagnostico por ecodoppler

Experiencia de Malformación Profunda Venosa / Pélvica / Vascular

Manejo de la enfermedad venosa profunda (incluyendo TEV, insuficiencia venosa profunda, obstrucción venosa, aneurisma venoso, trauma venoso)

Las modalidades incluyen trombectomía, trombólisis, colocación de stents venosos, colocación de filtro IVC y reconstrucción venosa profunda.

Manejo de la insuficiencia venosa pélvica

Modalidades que incluyen terapia quirúrgica, embolización y ablación química.

Manejo de la malformación vascular

Modalidades que incluyen terapia quirúrgica, embolización y ablación química.

Cabe destacar que de acuerdo al nivel de entrenamiento técnico y desempeño del becario asumirá el rol de cirujano o de primer ayudante de un par con menor nivel formativo (Becario de segundo año cuando el ayudante sea el Becario de primer año).

Para poder asumir el rol de cirujano deberá el médico haber realizado durante el primer año de su fellow un número acorde de procedimientos para su correcta formación como sugiere la "American Board Venous and Lymphatic Medicine"

Actividad en consultorios externos: Comenzará asistiendo y colaborando con el becario de segundo año, y/o médico de Planta del servicio de Flebología y Linfología.

Realizará atención directa de pacientes cuya actividad esté normalizada en el servicio. (atención de primera vez, pre y postoperatorio, y heridas crónicas).

## **PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA**

Esta actividad se incrementará progresivamente pudiendo acceder, de acuerdo a sus condiciones y desempeño, a un consultorio propio, en las otras áreas de consulta, (consultas subsiguientes, patologías crónicas, escleroterapia, congestión pélvica, eco doppler control). Hay que destacar que la formación en todas las actividades no quirúrgicas del sector requiere de sólida dedicación para dominar las técnicas estéticas, no invasivas en el área de diagnóstico, tratamiento de úlceras y patología linfática, así como la utilización de procedimientos endovasculares o láser endoluminal.

### **Área académica**

Podrá participar como coautor o autor en trabajos que formen parte de la producción científica del sector. Asimismo, podrá asistir y participar activamente en los distintos congresos y cursos de interés para la especialidad.

Participará en encuentros intersocietarios, interuniversitarios, interhospitalarios, presentando casos clínicos y mostrándose activo.

Realizar cursos de posgrado en universidades acreditadas si su actividad se lo permite.

### **Área de investigación**

Bajo la tutoría de los médicos de planta del Sector de Flebología y del jefe de la Unidad de Medicina basada en la evidencia, se estimulará al fellow en su labor de investigación experimental y clínica.

### **PERFIL DEL EGRESADO**

Al finalizar la Carrera de Médico Especialista los egresados:

- Habrá incorporado las habilidades diagnósticas y terapéuticas acorde con el conocimiento moderno de Flebología y Linfología.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

- Podrá desempeñarse con el equilibrio y la seguridad que la Flebolinfología requiere hoy en el manejo de la especialidad.
- Manejará e interpretará claramente la bibliografía publicada.
- Tendrá las herramientas necesarias para generar actividades de educación continua (Congresos, seminarios, cursos, clases).
- Serán capaces de generar investigación con adecuada metodología y podrán transmitir los resultados.
- Será capaz de desempeñarse en cualquier área del país y en los diferentes niveles de complejidad.
- Habrá adquirido habilidades para desarrollar nuevas áreas que sean de interés para la especialidad y la comunidad.

### PROGRAMA

Se describen 6 materias o rotaciones por año

#### Primer año

#### HISTORIA DE LA FLEBOLOGÍA

Sus orígenes. Evolución quirúrgica. Historia de la Flebología en la Argentina.

#### FLEBOLOGÍA LEGAL

Ejercicio Legal de la Flebología. Deontología y ética profesional. Historia clínica.

#### BIOESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción a la Estadística. Tipos de variables: directa y continua. Distribuciones de frecuencias. Frecuencias absolutas, acumuladas y relativas. Representaciones gráficas. Histogramas de frecuencias. Gráficos sectoriales. Medidas de tendencia central: media, mediana, modo y cuantiles. Ejercitación. Medidas de dispersión. Amplitud varianza, desviación típica, coeficiente de variación. Probabilidad. Definiciones. Reglas de probabilidad. Distribución de probabilidad. Distribuciones para variable de tipo



## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

cuantitativa. Binomial. Ejercitación. Distribuciones para variable de tipo continua. La ley normal. Muestreo: estimación de parámetros. Estimación puntual y por intervalo de la media de una población normal. Ejercitación. Hipótesis estadística. Prueba de hipótesis estadística sobre la media de una población normal y sobre una proporción. Ejercitación.

### FLEBOLOGÍA EN CONSULTORIO I

Insuficiencia venosa crónica (I. V. C.). Anatomía venosa de los miembros inferiores. Fisiología del Sistema venoso y linfático. Etiopatogenia en el desarrollo de las varices. Clasificación de Insuficiencias Venosas Crónicas. Score de Severidad Clínica. Métodos de Diagnósticos Invasivos. Métodos de estudio mínimamente invasivos. Examen físico y pruebas funcionales. Tratamiento de las varices por esclerosis química. Tratamiento de telangiectasias, esclerosis, láser y luz pulsada.

### FLEBOLOGÍA EN CONSULTORIO II

Úlcera de Miembro Inferior. Cuadro clínico. Diagnósticos diferenciales. Exámenes complementarios. Tratamientos Clínicos Convencionales. Tratamientos de úlceras complejas. Tromboflebitis, etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. Síndrome post trombótico.

### CIRUGÍA CONVENCIONAL

Safenectomía Mayor parcial o total según técnica.

Safenectomía Menor parcial o total según técnica.

Ligadura y sección de Venas Perforantes (Técnica de Sherman, de Cockett, de Linton, de Cigorraga, de Casaza).

Resección escalonada por miniinsicciones (Microcirugía).

Corrección de Trauma Venoso.

Toilettes e Injertos en Úlceras.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### Segundo año

#### ECODIAGNOSTICO I

Ecografía y Doppler. Fisiopatología. Diagnóstico diferencial.

#### CIRUGÍA ENDOVENOSA (Endoablacion)

Técnica de Insuficiencia Venosa Crónica en Miembros Inferiores. Láser tipos de equipos y fibras. Radiofrecuencia, técnica. Resultados, efectos adversos y complicaciones. Prácticas no térmicas no tumescentes (Foam, Glu, Vapor, Mecanoquímica)

#### ECODIAGNOSTICO II

Procedimientos ecodirigidos. Técnicas. Resultado. Complicaciones. Resonancia nuclear magnética. Diagnóstico de alteraciones vasculares complejas. Angiodisplasia y microcirculación.

#### CIRUGÍA VENOSA PROFUNDA Y HEMODINAMIA

Enfermedad venosa crónica pélvica, Reflujos de venas gonadales, hipogastricos, ováricos y fugas al miembro inferior. Síndrome post-trombótico recanalizado. Síndrome post-trombótico no recanalizado. Síndrome de May Thurner y casca nueces. Avalvulación profunda primaria del miembro inferior.

#### MALFORMACIONES VASCULARES

Flebopatías congénitas: defectos extratronculares arteriales (nevo rubí y angiomas planos, tuberosos, cavernosos, localizados) o venosos (flebectasias y venomas localizados o regionales), Aneurismas venosos únicos o múltiples, fusiformes o sagitales su importancia en la conducta terapéutica, formas mixtas asociados a microfístulas.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

Síndrome Klippel-Trenaunay, Klippel-Trenaunay-Servelle, Parkes Weber, Sturge-Weber, Von Recklinghausen, síndrome de Kasabach-Merritt.

### LINFOLOGÍA Y TRATAMIENTOS KINESICOS EN PATOLOGÍA VENOLINFÁTICA

Drenaje Linfático Manual. Historia. Organización del Sistema Vasculer Linfático. Anatomía del Sistema Vasculer Linfático. Anatomía Linfática del miembro superior e inferior. Fisiología del Sistema Vasculer Linfático. Fisiopatología del Sistema Vasculer Linfático. Linfedema. Características. Diagnóstico. Clasificación. Estudios evolutivos. Tratamiento kinesiológico: objetivo, definición y consideraciones. Bases físicas de la compresión: mecanismos de acción y efectos. Indicaciones. Contraindicaciones. Medias, mangas y vendas. Ejercicios linfo kinésicos. Consideraciones generales. Cirugía linfática.

### Ámbitos de aprendizaje del programa:

- Consultorios externos: Allí se realiza el proceso de aprendizaje de las enfermedades ambulatorias, la patología prevalente y la metodología diagnóstica de los pacientes con afecciones quirúrgicas. También se aprende la metodología de seguimiento de los pacientes operados.
- Sala de Internación: allí se aprende el manejo clínico quirúrgico de las enfermedades que requieren esta terapéutica.
- Quirófano: se adquieren las destrezas y los conceptos técnicos de las patologías tratadas.
- Sala de hemodinamia: se adquieren conocimientos básicos y destreza en el manejo de patología endovascular para tratamiento de congestión pélvica.
- Ateneos interactivos entre fellow y docentes sobre casos clínicos de pacientes del servicio

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

El Hospital Alemán cuenta con la infraestructura de última generación para poder desempeñar la actividad asistencial y docente en forma pertinente. Se destacan: instrumental quirúrgico moderno, equipo de láser, eco doppler propio y otro equipo en quirófano, tomógrafo multislice, resonador magnético de última generación, entre otros.

El fellow participa en todas las actividades, el objetivo es que en este período de tiempo y bajo supervisión permanente progrese en el desempeño de todas las actividades mencionadas hasta poder realizar la mayoría de ellas en forma autónoma y responsable. Su participación progresa en responsabilidad y complejidad a medida que va adquiriendo conocimientos y destrezas para realizarlas por sí mismo.

Se prioriza la actividad quirúrgica por sobre la atención de pacientes: Los miércoles se optará por la actividad quirúrgica por sobre la asistencial. De no haber actividad quirúrgica correspondiente al programa se realizará atención de pacientes.

Los lunes, martes y viernes se realizará atención en consultorio asistido por médicos del servicio en presencia o supervisión virtual.

### **Cantidad de estudios y procedimientos exigidos:**

La cantidad de estudios y procedimientos exigidos será de acuerdo a un mínimo como lo sugiere la “American Board Venous and Lymphatic Medicine” (ABVLM) y como puede verse en las tablas precedentes al finalizar su periodo de 2 años.

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

### EVALUACIÓN

#### Métodos de evaluación:

Tanto el director como los médicos de planta encargados del cumplimiento del programa de perfeccionamiento evaluarán diariamente la actitud y adquisición de habilidades por parte del fellow, se observará a los fellow en su práctica profesional tanto en consultorios como en el quirófano. Los resultados son analizados entre encargados del programa, jefe de Servicio y el propio becario, con el fin de corregir conductas necesarias para alcanzar los objetivos fijados en este programa de perfeccionamiento.

Las autoridades del programa supervisarán continuamente el registro de prácticas y cirugías del fellow. Durante el programa debe ser formalmente evaluado por el director del programa y el grupo docente. Esta evaluación se realizará en forma sistemática cada 3 meses para determinar si los objetivos del programa de capacitación se están alcanzando en las áreas del conocimiento, tanto en la cantidad (ver cuenta mínima de registro de casos de procedimientos) como en la calidad de las habilidades quirúrgicas y la actitud como cirujano flebólogo (evaluación holística de las competencias). Esto deberá ser empleado como instrumento de promoción. Cada evaluación deberá estar acompañada de devoluciones constructivas y correctivas.

Criterio de aplicación: Existirá una intensa supervisión por los directores del Programa quienes harán uso de las herramientas de evaluación en las diferentes áreas.

-Área del conocimiento: Exámenes orales.

-Área de las habilidades y actitudes: Observación sistemática, examen de competencia clínica (se utilizará planilla de "Evaluación de Desempeño de Residente" provista por el DDI), registro de cirugías (para lo cual se utilizará la planilla adjunta al final del documento).

Se evaluarán la adquisición de competencias relacionadas con la práctica diaria:

- Cuidado del paciente
- Conocimiento médico según objetivos

### PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

- Aprendizaje y mejora asistencial basada en la práctica
- Comunicaciones interpersonales (trabajo en equipo)
- Práctica basada en redes de salud inter-hospitalarias
- Habilidad técnica
- Profesionalismo médico (citado de Ann Intern Med 2002;136:243-24): aquí se evaluarán los siguientes ítems:
  - a) Competencia profesional.
  - b) Honestidad con los pacientes.
  - c) Compromiso de Confidencialidad.
  - d) Compromiso de mantener relaciones apropiadas con los pacientes.
  - e) Compromiso con la mejora de la calidad asistencial.
  - f) Compromiso de mejorar el acceso a la salud.
  - g) Compromiso a una justa distribución de los recursos.
  - h) Compromiso con el conocimiento científico.
  - i) Compromiso de preservar la confianza ante conflictos de interés.
  - j) Responsabilidad profesional.
- Observación sistemática, lista de cotejos, examen de competencias clínicas y registro de Cirugías y procedimientos. Se utilizan las planillas de “Evaluación de Desempeño de Residentes” provistas por el DDI. Dicha evaluación se considerará: aprobado o desaprobado.

A los fines prácticos se utilizará para cada evaluación una grilla de puntuación.

El fellow, también evaluará el programa acorde a la planilla oficial del Departamento de Docencia e Investigación del Hospital Alemán en cada semestre.

La calidad del programa es un punto central. Es importante para el grupo de planeamiento tener los comentarios de los participantes con relación a la eficiencia del

## PROGRAMA DE FELLOWSHIP EN FLEBOLOGIA Y LINFOLOGIA

programa. La evaluación va a ser utilizada para mejorar el programa para los futuros participantes. Los resultados de esta evaluación serán reportados a todos aquellos que participaron en el proceso de desarrollo del programa.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bergan John J., Bunke-Paquette Nisha . “The Vein Book”. 2º edición. 2014. Editorial Oxford University Press
2. Brizzio Eugenio. “Las vendas y sus tecnicas de aplicación”. 1º edición. 2006. Editorial Akadia
3. Foldi Mickel. “Textbook of Lymphology”. 1º edición. Editorial Urban & Fischer. 2003.
4. Gloviczki Peter. “Handbook of Venous Disorders Guidelines of the American Venous Forum”. 4to Edición. 2017. Editorial CRC Press
5. Lo Vuolo Miguel. “Doppler color venoso. miembros inferiores y pelvis. textos y atlas”. 2º edición. 2014.
6. Simkin Roberto. “Tratado de patología venosa y linfatica”. 1º edición. 2008. Editorial Medrano
7. Simkin Roberto, Dandolo Marcelo. “Guías Latinoamericanas de Terapéutica para la Patología Venosa. Insuficiencia Venosa Crónica”. 1º edición. 2016. Editorial Nayarit.
8. Simkin Roberto. “Laser en Flebología”. 1º edición. 2012. Editorial Medrano