

## **CIRUGÍA GENERAL**

### **1. Perfil deseado para el egresado de la especialidad**

El egresado de los programas de especialización en Cirugía General será un profesional idóneo con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar las enfermedades quirúrgicas en general, dentro de los principios éticos, bioéticos y humanísticos de la profesión. Tendrá un conocimiento suficiente de la legislación vigente en salud y de los procedimientos administrativos que permitan el ejercicio sostenible de la especialidad.

Mantendrá una actitud abierta hacia la enseñanza de la ciencia médica a colegas y pacientes y conocerá los procesos de la generación del conocimiento y los principios de la investigación médica.

### **2. Requisitos académicos para el ingreso a la especialidad**

- a. Ser médico general graduado en una universidad colombiana o en una universidad extranjera debidamente reconocida con el título de médico homologado de acuerdo a la legislación vigente.
- b. Haber cumplido con el requisito legal del Servicio Social Obligatorio según la Ley
- c. Los demás requisitos específicos de cada Facultad de Medicina

### **3. Criterios básicos para la selección de estudiantes**

La admisión de los estudiantes debe hacerse con base en el análisis de las siguientes características:

- a. Prueba de conocimientos.
- b. Puntaje del Examen de Estado en Medicina (ECES), este solo aplica para los médicos que al momento de estar en su internado estaban obligados por el Decreto 1716 de 2001.
- c. Análisis de la hoja de vida académica y profesional.
- d. Entrevista

Nota: La entrevista debe buscar al menos las siguientes características del individuo:

- a. Estructura ética y moral.
- b. Capacidad de liderazgo
- c. Habilidad y seguridad en la toma de decisiones
- d. Capacidad de trabajar bajo situaciones de presión
- e. Capacidad de trabajo en equipo

### **4. Objetivos Generales de formación**

- 4.1 Lograr la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al egresado realizar acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes con patología médica y quirúrgica.
- 4.2 Buscar la formación integral del egresado, logrando un individuo altamente competente y ético, capaz de insertarse en su grupo social y liderar procesos de transformación social.
- 4.3 Desarrollar un pensamiento crítico capaz de cuestionar la cotidianidad y de diseñar mecanismos para la búsqueda permanente de la verdad científica.
- 4.4 Lograr una actitud docente permanente hacia sus colegas, personal paramédico y pacientes, bajo el precepto de que el conocimiento compartido genera nuevo conocimiento

## **5. Objetivos Específicos**

El estudiante al terminar su especialización debe:

- 5.1 Adquirir una formación teórica extensa y clara en los aspectos anatómicos, fisiológicos, clínicos y terapéuticos de la patología quirúrgica general.
- 5.2 Establecer con alto grado de precisión los diagnósticos de las enfermedades que constituyen la patología quirúrgica general, con base en procedimientos clínicos y utilizando racionalmente los elementos paramédicos y paraclínicos que tenga a su disposición.
- 5.3 Definir con exactitud y oportunidad la indicación médica o quirúrgica en las patologías diagnosticadas.
- 5.4 Conocer a cabalidad y ser capaz de aplicar los procedimientos necesarios para que el paciente llegue en las mejores condiciones posibles al acto quirúrgico (manejo preoperatorio).
- 5.5 Conocer todas las técnicas operatorias de su especialidad y efectuarlas en el enfermo que las requiera con toda precisión.
- 5.6 Manejar en forma correcta el periodo post-operatorio.
- 5.7 Tener conocimientos profundos sobre las complicaciones inherentes a la cirugía y saber aplicarlos cuando sea necesario.
- 5.8 Manejar con precisión las alteraciones metabólicas y de líquidos y electrolitos del organismo.
- 5.9 Determinar con precisión y oportunamente la necesidad de aplicar un procedimiento quirúrgico de urgencia.
- 5.10 Desarrollar conocimientos docentes que le permitan realizar prácticas con estudiantes de pregrado y de posgrado de niveles inferiores.
- 5.11 Capacitar al estudiante para la investigación y el desarrollo de proyectos científicos que le permitan contribuir con la sociedad en la resolución de problemas.
- 5.12 Desarrollar actitudes y aptitudes hacia la educación continuada, el autodesarrollo y la autoformación profesional.
- 5.13 Formar profesionales éticos, con cualidades humanas y principios morales excelentes.

## **6. Contenidos básicos para la formación del especialista**

a. En relación con los principios generales de la cirugía, se cubrirán los siguientes temas:

- i. Historia de la cirugía en el mundo y en Colombia
- ii. Cuidados y evaluación preoperatoria y post operatoria
- iii. Reparación de las heridas y suturas
- iv. Sondas y drenajes
- v. Anatomía patológica
- vi. Fluidos, electrolitos y balance ácido básico
- vii. Metabolismo y nutrición del paciente quirúrgico
- viii. Función pulmonar
- ix. Anestesia
- x. Rehabilitación del paciente quirúrgico
- xi. Diagnóstico radiológico e imágenes diagnósticas en general
- xii. Desordenes hemorrágicos y trombóticos
- xiii. Principios de cuidado Intensivo
- xiv. Trauma y reanimación
- xv. Shock
- xvi. Quemaduras
- xvii. Principios de la medicina de trasplantes
- xviii. Cirugía laparoscópica
- xix. Infección quirúrgica
- xx. Principios de oncología y radioterapia
- xxi. Falla orgánica múltiple
- xxii. Aspectos psicológicos, medicolegales y éticos de la cirugía
- xxiii. Elementos de administración hospitalaria y liderazgo
- xxiv. Epidemiología clínica e informática

b. En relación con patología quirúrgica de órganos específicos y las diversas regiones anatómicas, se cubrirán los siguientes temas:

- i. Cabeza y Cuello
- ii. Seno
- iii. Tórax
- iv. Hígado
- v. Vesícula y vías biliares
- vi. Bazo
- vii. Esófago, estómago y duodeno
- viii. Páncreas
- ix. Sistema vascular periférico
- x. Glándulas endocrinas y exocrinas
- xi. Intestino delgado
- xii. Intestino grueso
- xiii. Apéndice cecal
- xiv. Recto y canal anal
- xv. Cavidad peritoneal y retroperitoneo
- xvi. Pared abdominal
- xvii. Tejidos blandos

c. En relación con áreas de la cirugía especializada, se podrán cubrir las siguientes, (opcionales de acuerdo al programa):

- i. Cuidado Intensivo
- ii. Urología
- iii. Cirugía pediátrica
- iv. Cirugía cardiotorácica
- v. Endoscopia digestiva
- vi. Trasplantes de órganos
- vii. Traumatología y ortopedia

## 7. Procedimientos básicos obligatorios para la formación del especialista

Se describen los procedimientos mínimos que el residente debe realizar de acuerdo al nivel de entrenamiento.

### Nivel I

#### Tejidos Blandos

Resección de tumores benignos superficiales  
Drenaje de abscesos  
Biopsia de tejidos blandos  
Extracción cuerpos extraños superficiales  
Suturas de heridas simples y complejas  
Lavado y desbridamiento de tejidos blandos  
Escarectomía

#### Sistema Vascular Periférico:

Varicectomía (50)  
Inserción de catéteres centrales por punción y disección (100)

#### Seno

Punción de quistes.  
Resección de fibroadenomas y de otras entidades patológicas benignas con previo diagnóstico histológico  
Drenaje de abscesos mamarios

#### Tórax:

Toracentesis.  
Toracostomía para drenaje cerrado (aplicación de tubo de tórax) (50)

#### Cirugía gastrointestinal

Asistencia como ayudante en cirugía abierta  
Manejo de la cámara en cirugía laparoscópica  
Abordaje y cierre de la pared abdominal  
Apendicectomía (50)  
Anoscopia y rectoscopia

Drenaje absceso perianal  
Tratamiento de hemorroides trombosadas (trombectomías con anestesia local).

Hernias de la Pared Abdominal:

Corrección quirúrgica de hernias umbilicales (50), epigástricas (50), inguinales (50) y crurales no complicadas (20).

Cabeza y Cuello:

Cricotiroidotomía.  
Asistencia como ayudante

## **Nivel II**

Tejidos Blandos

Resección de Tumores benignos profundos de tejidos blandos

Sistema Vascular periférico

Fasciotomías  
Amputaciones (20)

Seno

Biopsias por punción y abiertas de seno y de ganglios regionales

Tórax

Abordaje y cierre de la cavidad torácica (50)  
Pericardiocentesis  
Ventana pericárdica (20)  
Toracostomía abierta  
Manejo de la cámara en cirugía toracoscópica (20)

Pared abdominal y peritoneo

Laparotomía exploratoria (100)  
Cierre de evisceración  
Eventrorrafias simples  
Lavado de laparostomía  
Drenaje de peritonitis  
Liberación de adherencias (30)  
Laparotomía por trauma en paciente estable  
Hernias reproducidas y complicadas (50)

Cirugía Gastrointestinal

Gastrectomía subtotal y total (20)  
Esófago, estómago e intestino delgado  
Esofagectomía (5)  
Gastrotomía para extracción de cuerpo extraño  
Gastrorrafia  
Gastrostomía (10)  
Enterorrafia exceptuando duodeno  
Yeyunostomía  
Resección intestinal y anastomosis (100)

#### Colon y Recto

Rafia de colon  
Colostomías  
Hemorroidectomía  
Fistulotomía anal  
Esfinterotomía lateral  
Resección de tumores benignos del canal anal

#### Hígado, páncreas, vías biliares y bazo

Biopsia hepática abierta  
Drenaje abierto de absceso hepático  
Hepatorrafias no complicadas (50)  
Colecistectomía abierta y colangiografía intraoperatoria (50)  
Ayudantía en colecistectomía laparoscópica  
Colecistostomía  
Esplenectomía y rafia esplénica por trauma (20)

#### Cabeza y Cuello

Abordaje cervicales (20)  
Traqueostomía  
Biopsias ganglionares  
Resección quiste tirogloso y branquiales

### **Nivel III**

#### Tejidos Blandos

Tratamiento de infecciones necrotizantes de tejidos blandos

#### Seno

Procedimientos quirúrgicos para el manejo de toda la patología benigna y maligna de seno (30)

## Tórax

Ayudantía en cirugía toracoscópica (30)  
Manejo quirúrgico integral del hemotórax coagulado y el empiema  
Neumorrafia

## Pared abdominal y peritoneo

Eventrorrafias complejas (20)  
Manejo integral de las fístulas enterocutaneas

## Cirugía Gastrointestinal

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de toda la patología benigna: Enfermedad diverticular, pólipos, colectomía izquierda, derecha y subtotal, (50)

## Colon y Recto

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de toda la patología benigna

## Hígado, páncreas, vías biliares y bazo

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de toda la patología benigna, incluyendo colecistectomía laparoscópica  
Colecistectomía laparoscópica (50)  
Hepatectomía parcial o lobectomías (20)  
Pancreatectomía (5)

## Cabeza y Cuello

Procedimientos quirúrgicos para el manejo de toda la patología benigna y maligna de tiroides, paratiroides y glándulas salivales  
Tiroidectomía (50)

## **Nivel IV**

### Tejidos Blandos

Resecciones de tumores malignos de tejidos blandos

### Tórax

Resecciones pulmonares

### Cirugía Gastrointestinal

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de toda la patología maligna

Colon y Recto

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de toda la patología maligna

Hígado, páncreas, vías biliares y bazo

Procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la patología maligna (5)

Reconstrucción de vías biliares (10)

Trauma

Procedimientos para la atención del trauma mayor

Sistema Vascul ar periférico

Injertos aorto-femorales y femoro-poplíteos (10)

Cirugía endocrina

Resecciones de tumores de glándulas endocrinas

## 8. Componentes básicos en investigación

Durante su formación el estudiante deberá recibir entrenamiento formal a través de cursos, seminarios, módulos, etc para la comprensión de los procesos de producción del conocimiento básico y aplicado, el desarrollo de capacidades básicas para el diseño y análisis investigativos, la apreciación crítica de la literatura y la aplicación de los principios bioéticos de la investigación.

Debe participar activamente dentro de los grupos y líneas de investigación existentes en la facultad.

## 9. Duración mínima del programa

La duración será de 8 semestres, cada semestre tendrá 25 semanas.

## 10. Recursos para desarrollar el programa

- Docentes
  - Perfil:
    - Todos los docentes deben ser especialistas en cirugía

- Debe haber mínimo diez docentes, idealmente de tiempo completo. Un docente de medio tiempo por cada residente
  - Mínimo dos de ellos deben ser subespecialistas
  - Deben tener vinculación laboral con la Universidad
  - Deben estar incluidos en el escalafón docente de la Universidad
- Recursos administrativos y de apoyo logístico

El Hospital Universitario de base del programa deberá ser mínimo nivel III, y permitir el desarrollo del 70% de la especialidad; realizar un número mínimo de 2500 cirugías por año y contar con la infraestructura administrativa y tecnológica para soportar este volumen.

El número de residentes que se admiten por nivel (cada año) deberá estar entre un mínimo de 2 y un máximo de 4.

Cada residente debe acreditar al final del programa haber participado en un mínimo de 1000 cirugías.

- Recursos Tecnológicos
  - Unidad de cuidado Intensivo
  - Imágenes diagnósticas incluyendo Tomografía axial computada
  - Endoscopia digestiva
  - Laboratorio de anatomía patológica
  - Equipo para cirugía laparoscópica
  - La facultad de Medicina debe tener laboratorio de cirugía experimental
  - Equipos para la docencia, incluyendo:
    - Audiovisuales
    - Biblioteca actualizada
    - Acceso a bases de datos
    - Acceso a Internet
- Convenios docente asistenciales
  - Deberán celebrarse con hospitales mínimo nivel II, excepto para el hospital de base el cual debe ser Nivel III, y permitir el desarrollo del 70% de la especialidad.
  - La planta física y la infraestructura hospitalaria debe cumplir con los requisitos mínimos estipulados por el ministerio de salud.
  - Debe contar con una biblioteca especializada, aula de ayudas audiovisuales con tecnología informática necesaria para una adecuada formación. Areas de reposo para docentes y residentes.
  - Si existen convenios docentes-asistentes, los sitios externos al principal de rotación, debe cumplir con las características enunciadas anteriormente.
  - La duración del convenio debe ser mínimo de 5 años

**REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DE ESTE PROGRAMA.**

POR CONVOCATORIA DEL ICFES, Y CON EL APOYO DE ASCOFAME, ESTE PROGRAMA DEBE SER REVISADO Y ACTUALIZADO CADA DOS AÑOS POR PARTE DE LOS COMITES DE ESPECIALIDADES DE ASCOFAME CONSTITUIDOS POR 4 JEFES DE POSGRADO Y UN REPRESENTANTE DE LA RESPECTIVA SOCIEDAD CIENTÍFICA, SELECCIONADOS A TRAVÉS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA ASOCIACIÓN.

# ASCOFAME

