



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
ESCUELA DE MEDICINA  
DIRECCION DE POSTGRADO**

**PROGRAMA DE SUBESPECIALIDAD MÉDICA EN COLOPROCTOLOGIA**

**INTRODUCCIÓN:**

Los programas de Postítulo de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile tienen por objeto formar especialistas en las distintas áreas de la Medicina. Están destinados a médicos jóvenes que son seleccionados por la Comisión de Graduados mediante un concurso nacional público llamado a través de la prensa. La Comisión selecciona a aquellos postulantes que acrediten antecedentes del mejor nivel académico.

Durante el desarrollo de los programas, se exige al alumno dedicación exclusiva a la realización del programa. En cada programa, el alumno integra un equipo de trabajo con sus docentes, lo que constituye una excelente oportunidad para su formación integral, humana y profesional. Esta incluye, además de los conocimientos teóricos, una capacitación progresiva para resolver problemas médicos complejos. En general, los cursos teóricos en estos programas están representados por la discusión de cada paciente y por las reuniones clínicas, anátomo-clínicas y bibliográficas. En estas instancias, cada caso o tema es analizado con los docentes quienes proveen información de las patologías respectivas, comunican su experiencia y señalan las fuentes bibliográficas donde puede acudir el alumno.

En los seminarios se encarga a cada alumno la preparación y presentación de los temas más importantes de la especialidad. La asistencia a congresos permite ampliar la exposición a otros temas y puntos de vista diferentes. Los cursos prácticos corresponden al trabajo clínico supervisado que el alumno realiza y que incluye la atención de los pacientes hospitalizados, de urgencia y ambulatorios que acuden a las dependencias de la Red de Salud de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En cada especialidad, el alumno es incorporado a las actividades docentes que se realizan en el pregrado y postítulo de la Escuela de Medicina y se integran a los proyectos de investigación de los distintos grupos de trabajo. Estas actividades proporcionan una visión universitaria a su futuro desempeño profesional individual y también, eventualmente, una participación activa en las sociedades científicas respectivas.

En otra dimensión, a la Universidad Católica le cabe la responsabilidad de colaborar en la formación de especialistas para las necesidades del país y futuros académicos de las Facultades de Medicina. Estas tareas tienen una amplia y prestigiada trayectoria en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile que por más de treinta años ha participado fuertemente en la formación de especialistas para el país y Latinoamérica, a través de programas en las subespecialidades de la Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Obstetricia y Ginecología.

## I. PROGRAMA DE POSTÍTULO EN COLOPROCTOLOGIA.

Las enfermedades del aparato digestivo constituyen un gran capítulo de la Medicina que afecta a órganos tan diferentes en su función y distantes en su localización como el esófago, estómago, duodeno, páncreas, vesícula biliar, vías biliares, hígado, intestino delgado, colon, recto y ano. La Gastroenterología es la especialidad que se ocupa del estudio y de la función de estos órganos, de sus enfermedades y tratamiento. El diagnóstico y tratamiento de muchas de las enfermedades del aparato digestivo necesita con frecuencia de procedimientos operatorios o quirúrgicos que son practicados por cirujanos de esa especialidad que es la Cirugía Digestiva. Los conocimientos actuales de la función de cada uno de estos órganos y de las distintas enfermedades que pueden afectar a cada uno de ellos, hacen prácticamente imposible que el médico especialista conozca en profundidad la fisiopatología y el tratamiento de todas las patologías que pueden originarse en el aparato digestivo. El cirujano que se enfrenta a estas enfermedades no escapa a esta problemática y en forma prácticamente espontánea opta por conocer a fondo un grupo de ellas, las más relacionadas entre sí, manteniendo un conocimiento superficial de las restantes. Esto hace que en la actualidad, la Cirugía Digestiva, que es la especialidad que se ocupa de la patología quirúrgica de los órganos del aparato digestivo, acepte que se desprenda de ella las enfermedades del intestino delgado, colon, recto y ano para que cirujanos con profundidad de conocimientos en estas áreas y especial dedicación, desarrollen una especialidad paralela que se le reconoce como Cirugía de Colon y Recto o Coloproctología. En países desarrollados como USA e Inglaterra esta especialidad ha sido reconocida como tal hace ya más de 50 años. En otros países europeos se ha producido también la polarización de cirujanos para desarrollar en forma especial este campo de la cirugía digestiva aunque en algunos de ellos la Coloproctología no es todavía reconocida como una especialidad. En Inglaterra existen al menos cinco centros de formación de postgrado en Cirugía Colorectal donde destaca por su alto nivel de excelencia y tradición el centro de Saint Mark's Hospital (London University - Londres). En USA existen al menos 39 centros que ofrecen programas reconocidos de formación de postgrado en Cirugía de Colon y Recto entre los que destacan: Clínica Mayo (Rochester – Minnesota) y The Cleveland Clinic. (Cleveland Ohio). En Chile actualmente existen dos programas de formación de especialistas en Cirugía de Colon y Recto que fueron iniciados hace aproximadamente 5 años. Ambos se desarrollan bajo la responsabilidad del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, con sede en los Hospitales José Joaquín Aguirre y San Borja Arriarán. Ambos programas tienen dos años de duración y aceptan un alumno anualmente.

En nuestro país no existen cifras sobre el volumen de pacientes con patología colorectal, pero la amplitud del campo de la cirugía digestiva hace que los cirujanos de esta especialidad, en los principales centros quirúrgicos del país, se agrupen en secciones, unidades o equipos para atender adecuadamente las necesidades quirúrgicas de estos pacientes, aunque su número no es mayoritario en la cirugía digestiva. En forma indirecta se estima que anualmente se diagnostican en Chile 1.600 casos nuevos de cáncer colorectal, de los cuales aproximadamente 200 son atendidos en nuestro Departamento. Una cifra similar se estima para la enfermedad diverticular de colon, lo que genera alrededor de 150 resecciones anuales de colon. Estas enfermedades sumadas a las enfermedades inflamatorias del intestino, trastornos de la motilidad del colon, a las afecciones del piso pelviano y del canal anal como fístulas, hemorroides y fisuras constituyen un volumen significativo de enfermos que necesitan de una atención especializada.

Desde 1970 la Sociedad Chilena de Coloproctología agrupa a los especialistas chilenos de manera que las actividades de ésta sociedad científica han llegado a ser significativas y gravitantes en el seno de la Sociedad de Cirujanos de Chile. Así entonces, la Coloproctología Es una especialidad que se encuentra establecida y consolidada también en Chile. Efectivamente, la Cirugía Colorrectal es un amplio campo de la Cirugía Digestiva, lo suficientemente complejo como para que el manejo y el tratamiento óptimo de los pacientes así como también la investigación clínica, requieran de cirujanos que se dediquen especialmente a

este capítulo. La complejidad de los estudios diagnósticos (laboratorio de fisiología ano rectal, endosonografía, colonoscopia y otros), las nuevas alternativas terapéuticas (cirugía endoscópica y laparoscópica) y la complejidad del manejo médico quirúrgico de algunas enfermedades inflamatorias y neoplásicas determinan que en forma espontánea un grupo de cirujanos se dedique en profundidad al tratamiento de estas enfermedades. En nuestro Departamento de Cirugía Digestiva en la Facultad de Medicina de la Universidad Católica, se ha desarrollado este campo de la cirugía ofreciendo en la actualidad todas las alternativas de tratamiento de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas del intestino. Así, el Departamento de Cirugía Digestiva de la Facultad de Medicina se ha convertido en un centro de referencia para el tratamiento de estas enfermedades con claro liderazgo en el ambiente nacional. El Departamento de Cirugía Digestiva tiene una larga trayectoria como formador de cirujanos. Todos sus especialistas que actualmente desarrollan la Cirugía de Colon y Recto, han tenido una destacada trayectoria que incluye períodos de entrenamiento en prestigiosos centros extranjeros. Los vínculos académicos que se han creado en esos centros han permitido mantener un activo intercambio de experiencias a través de cursos, symposium, estadías de perfeccionamiento y formación de nuevos especialistas chilenos en centros extranjeros de reconocido prestigio.

En el Hospital Clínico de la Universidad Católica, el Departamento de Cirugía Digestiva cuenta con áreas de hospitalización donde aproximadamente un tercio de las camas están ocupadas con pacientes de patología coloproctológica. La atención de los pacientes en consultorio externo y en las consultas privadas de los médicos incluye también una proporción similar de pacientes con enfermedades intestinales.

Junto con el Departamento de Gastroenterología se dispone de una Unidad de Endoscopia Digestiva alta y baja con atención las 24 horas del día. El número anual de exámenes endoscópicos del colon es de alrededor de 3.000 procedimientos. También se encuentra disponible la manometría anorrectal y la endosonografía para el estudio de un grupo importante de las enfermedades que afectan el recto con 276 y 360 procedimientos anuales respectivamente. Cabe destacar que estos dos últimos procedimientos los efectúan en su mayoría cirujanos coloproctólogos del Departamento de Cirugía Digestiva. En el pabellón se cuenta con toda la infraestructura para realizar los casos más complejos de la coloproctología, como ha sido demostrado en el curso de los últimos 10 años. Además, se ha implementado un Policlínico de Coloproctología para la captación de nuevos pacientes, seguimiento de los antiguos y desarrollo de Programas de Detección Precoz del Cáncer Colorrectal.

Así se genera un flujo constante de pacientes que hacen que se practiquen aproximadamente 600 operaciones anuales en el área de la Cirugía Colorrectal. Para lograr un alto nivel de calidad y eficiencia en el tratamiento y manejo de estos pacientes se cuenta con el apoyo de los Servicios de Urgencia, de Tratamiento Intensivo, de Laboratorio Central y de Radiología. Además mantiene un estrecho contacto con los Departamentos de Anatomía Patológica y Gastroenterología lo que ha permitido desarrollar investigación básica aplicada a la clínica y protocolos de tratamiento de las enfermedades inflamatorias intestinales que son actualmente puntos de referencia de otros grupos de especialistas del país. Con el apoyo del Centro de Cáncer (Nuestra Señora de la Esperanza de la P.U.C.) se están llevando a cabo protocolos de tratamiento en modalidades combinadas de radioterapia, quimioterapia y cirugía para el manejo de los pacientes con cáncer de colon y recto. Esta línea de trabajo ha sido pionera en el país y ha dado origen a exitosas presentaciones y publicaciones científicas en el ambiente nacional.

Producto de la inquietud de los cirujanos dedicados a la coloproctología se han desarrollado tres proyectos Fondecyt. El primero entre los años 1994 - 1995 tuvo relación con la Traslocación Bacteriana en un modelo de Trasplante Intestinal Experimental. El segundo, entre los años 2000 y 2002 y el tercero actualmente en curso (2004) se relacionan con distintos aspectos del Cáncer Colorrectal como el estudio de marcadores moleculares predictivos de metástasis en uno y estudio de las variantes hereditarias del cáncer colorrectal en el otro. Esta actividad de investigación ha dado origen a publicaciones nacionales y en el extranjero y también a presentaciones en congresos científicos de la especialidad en USA y Europa.

Todo este escenario que se ha creado paulatinamente en el seno del Departamento de Cirugía Digestiva hacen necesario crear un programa de especialización en Cirugía de Colon y Recto que será un aporte significativo al desarrollo futuro de esta especialidad en este Centro Universitario y también en Chile.

## **II. UNIDAD ACADEMICA RESPONSABLE**

División de Cirugía. Departamento de Cirugía Digestiva. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile.

## **III. DURACION**

El Programa de Postítulo en Coloproctología tiene una duración de 2 años, con dedicación exclusiva, jornada completa y está destinado a médicos que posean el título de médico-cirujano, obtenido en Chile o en una universidad extranjera, y que acrediten una formación en Cirugía General.

El propósito central es que el alumno adquiera una adecuada expedición quirúrgica coloproctológica en lo teórico y práctico, proporcionando la necesaria experiencia y el adecuado entrenamiento, para alcanzar la competencia que le permitirá finalmente ejercer la especialidad. Al final del programa de subespecialización el alumno quedará capacitado para desarrollar una actividad clínica asistencial de alto nivel en Cirugía Colorrectal en los Servicios de Salud o en centros Universitarios del país o de Latinoamérica, con una proyección académica para la docencia e investigación.

El programa exige dedicación exclusiva, incluyendo turnos de llamada nocturnos y festivos.

## **IV. NÚMERO DE ALUMNOS**

El Programa contempla 2 alumnos por año, con un total de 4 alumnos para los 2 años de duración.

## **V. REQUISITOS PARA POSTULAR:**

Podrán postular los médicos que tengan el título de Médico Cirujano de una universidad chilena o extranjera, debidamente legalizado. Además, deberán acreditar su calidad de Cirujano General con un título otorgado por una universidad acreditada o CONACEM. De acuerdo al Artículo 3º del Reglamento de los programas de Postítulo en Especialidades Médicas, el alumno deberá tener preferentemente menos de 35 años de edad.

## **VI. SELECCIÓN DEL CANDIDATO:**

La Dirección de Postgrado llamará anualmente a concurso nacional las vacantes establecidas en conjunto con el Jefe de Programa. La Comisión de Graduados seleccionará los candidatos de acuerdo a sus antecedentes académicos y profesionales y mediante entrevistas personales.

## **VII. OBJETIVOS GENERALES**

Entregar una formación sistematizada e integral de la Cirugía Colorrectal que capacite el alumno para:

- Conocer la definición, incidencia, etiología, patología, fisiopatología, características clínicas, diagnóstico diferencial, y tratamiento de la patología quirúrgica del intestino delgado, colon, recto, ano y periné.
- Realizar e interpretar procedimientos de diagnóstico endoscópico, endosonográfico y manométrico del intestino, recto y ano.
- Adquirir los conocimientos, las destrezas y la experiencia clínica que permita el manejo y tratamiento quirúrgico de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas del intestino como también las derivadas de la disfunción del colon, piso pelviano y aparato esfinteriano.

El Programa también pretende desarrollar la inquietud científica y la capacidad para la evaluación crítica de las publicaciones en relación a temas de la especialidad. Son también objetivos del Programa desarrollar hábitos de estudio que le permitan al alumno mantener una educación continua particularmente en temas de la especialidad y adquirir una sólida formación ético-clínica.

## VIII. CONTENIDOS.

Al término del Programa el alumno deberá conocer:

1. En profundidad la fisiología del intestino delgado, colon, recto y aparato esfinteriano y de la continencia.
2. En profundidad la anatomía de estos órganos.
3. La epidemiología de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas del intestino. Tasas de incidencias. Factores pronósticos, predisponentes y de riesgo ambiental y genético.
4. Los fundamentos teóricos para dominar las indicaciones e interpretaciones de:
  - Anoscopía
  - Rectoscopía
  - Colonoscopía
  - Manometría Anal
  - Radiología convencional de intestino delgado, colon y recto.
  - Tomografía axial computarizada y resonancia nuclear magnética, aplicados a la especialidad.
  - Endosonografía
5. La anatomía patológica del cáncer colorrectal, lesiones tumorales benignas del intestino, carcinoide, tumores gastrointestinales del estomago, enfermedades inflamatorias, enfermedad diverticular del colon, colopatías funcionales y lesiones del canal anal (hemorroides, fisuras, fístulas).
6. El diagnóstico y etapificación del cáncer colorrectal. Fundamentación, indicación e interpretación.

7. El manejo clínico pre, intra y post-operatorio de la enfermedad diverticular; de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas del intestino; del canal anal y periné; de las ostomías de intestino delgado y colon.
8. Las bases del seguimiento post operatorio de los pacientes sometidos a cirugía resectiva por cáncer colorrectal y enfermedades inflamatorias intestinales.
9. Las indicaciones, complicaciones, ventajas y beneficios de la radioquimioterapia pre-operatoria en cáncer de recto localmente avanzado.
10. Las indicaciones del tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa y de la enfermedad de Crohn del intestino delgado y/o colon. Riesgos y beneficios de la anastomosis ileo rectal y de la proctocolectomía con y sin reservorio ileal y anastomosis ileo anal.
11. El manejo médico de las enfermedades inflamatorias intestinales particularmente de las crisis grave de colitis ulcerosa y/o de la enfermedad de Crohn del colon.
12. El manejo clínico de la perforación de colon.
13. El manejo clínico de la hemorragia digestiva de origen intestinal o hemorragia digestiva baja, con particular atención en los métodos de diagnóstico y de localización del sitio del sangramiento.
14. El manejo clínico, quirúrgico y endoscópico de las urgencias de la especialidad como:  
Obstrucción de intestino delgado.  
Obstrucción de colon.  
Perforación de intestino delgado y de colon.  
Hemorragia digestiva baja o de origen intestinal.
15. Las indicaciones, riesgos y beneficios del método laparoscópico para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad diverticular y enfermedades inflamatorias y neoplásicas del intestino
16. En profundidad los elementos para el diagnóstico de el cáncer colorrectal hereditario y de los síndromes poliposos.
17. La fundamentación teórica y el uso de los métodos de análisis estadístico; niveles de evidencias, errores metodológicos, métodos comparativos, análisis uni y multi variados y curvas de sobrevida.

## **IX. DESTREZAS Y HABILIDADES.**

Al término del Programa el alumno estará capacitado para:

1. Practicar procedimientos diagnósticos como: colonoscopia, rectoscopia, endosonografía de canal anal y recto, y manometría rectal.

2. Practicar procedimientos quirúrgicos endoscópicos como: polipectomía endoscópica; descompresión endoscópica del colon; inyecto-terapia de lesiones sangrantes del colon y recto y ligadura hemorroidal.
3. Practicar resecciones parciales de intestino delgado y colon; hemicolectomía derecha; hemicolectomía izquierda; colectomía total; resección anterior del recto con anastomosis colorrectal baja y anastomosis coloanal. Resecciones interesfintéricas y anastomosis coloanal. Indicaciones y construcción de reservorio colónico y coloplastía.
4. Seleccionar y practicar las alternativas de técnica quirúrgica y manejo de las ileostomías y colostomías.
5. Practicar las distintas resecciones con carácter oncológico y conocimiento de las indicaciones de quimioterapia adyuvante.
6. Practicar el tratamiento quirúrgico de la enfermedad diverticular del colon con conocimientos precisos sobre las indicaciones quirúrgicas en diverticulitis aguda e indicaciones electivas en la enfermedad diverticular del colon.
7. Conducir el manejo clínico de la obstrucción mecánica del colon que demanda las destrezas necesarias para practicar descompresión endoscópica, lavado colónico intraoperatorio, colectomía con anastomosis inmediata o diferida, operación de Hartman.
8. Conducir el manejo clínico de la enfermedad de Crohn del intestino delgado y colon en sus formas obstructivas y fistulizantes.
9. El manejo adecuado de pacientes con patología del canal anal y del piso pelviano como hemorroides, fisuras, fístula perianal, rectocele y prolapso rectal.
10. El manejo adecuado de pacientes de la especialidad en estado crítico en Unidades de Cuidado Intensivo y manejo de las complicaciones de la cirugía colorrectal como peritonitis post operatorio dehiscencia de anastomosis, fistulas y hemorragias.
11. El manejo y desarrollo de base de datos y capacidad para realizar investigación clínica o básica aplicada a la clínica y planificación de estudios prospectivos.

## **X. DESARROLLO DEL PROGRAMA**

El programa comprende en su desarrollo las siguientes etapas:

|        |                     |            |
|--------|---------------------|------------|
| 1° Año | Cirugía Colorrectal | (8 meses)  |
|        | Cirugía Digestiva   | (3 meses)  |
|        | Vacaciones          | (1 mes)    |
| 2° Año | Cirugía Colorrectal | (11 meses) |

## **XI. DESCRIPCIÓN DEL CURRÍCULUM OBLIGATORIO PARA EL PROGRAMA DE POSTITULO EN CIRUGÍA DE COLON Y RECTO INCLUYENDO LA ACTIVIDAD ACADÉMICA Y DE PRACTICA SUPERVISADA**

Actividades específicas y rotaciones del Programa de Cirugía de Colon y Recto.

### **1. ACTIVIDADES PRÁCTICAS SUPERVISADAS:**

Instrucción tutorial por medio del trabajo clínico y ejecución de procedimientos técnicos de diagnóstico y tratamiento, bajo supervisión docente, con los pacientes hospitalizados en Sala Común y Pensionado. Además del aprendizaje de destrezas y actitudes, supervisados por los docentes especialistas en un programa de complejidad y responsabilidad progresiva, el alumno también se documenta de los fundamentos científicos de los diferentes procesos patológicos y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos correspondientes.

Las rotaciones por los servicios clínicos se han estructurado para cumplir con los objetivos propuestos.

#### **1er Semestre del Programa**

El alumno será guiado en aspectos generales y específicos de la especialidad, teóricos y prácticos, de complejidad progresiva. Para esto, se le sugerirá la bibliografía necesaria para adquirir la base teórica y se evaluará su progreso en conocimientos y habilidades.

Los objetivos fundamentales que deberá cumplir el candidato durante sus rotaciones son:

#### **Rotaciones**

Cirugía Digestiva. 3 meses. Objetivo: conocer el manejo pre, intra y post operatorio de pacientes con:

- Patología litiásica de la vesícula y de la vía biliar.
- Neoplasias de la vía biliar.
- Lesiones pépticas y neoplásicas del estómago y duodeno.
- Defecto y lesiones de la pared abdominal (hernias).
- Patología pancreática inflamatoria y tumoral.
- Neoplasias del hígado y lesiones hepáticas no tumorales.
- Hipertensión portal.
- Hemorragia digestiva alta.
- Cáncer del esófago.
- Reflujo gastroesofágico.
- Obesidad mórbida.
- Obstrucción intestinal.



La rotación por Cirugía Digestiva incluye también las siguientes actividades.

- Práctica autorizada para adquirir la experiencia y destreza en endoscopia digestiva alta (Esofagogastroscofia) a través de la Unidad de Endoscopia.
- Consultorio Externo para la captación, control y seguimiento de los pacientes de la especialidad (Cirugía Digestiva y Coloproctología).
- Turnos de Residencia a cargo de pacientes de la especialidad y de urgencias que ocurran en relación a ellos.
- Actividad clínica diaria con pacientes del hospital, pensionado, pabellón y consultorio externo que implica:
  - Análisis e interpretación de los datos de la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio y radiológicos.
  - Proponer tratamientos médicos y/o quirúrgicos.
  - Reconocer complicaciones intra y post operatorias y su tratamiento.
  - Análisis crítico de los resultados obtenidos entre los pacientes a su cargo y los comunicados en la literatura pertinente.

## **2º Semestre y 2º Año del Programa**

### **Rotaciones**

- Durante este período de 19 meses el alumno concentrará principalmente su actividad clínica en la cirugía de Colon y Recto donde será sometido a problemas clínicos y operatorios más complejos de la especialidad con la tutoría de los docentes de la especialidad.

## **2.- REUNIONES Y ACTIVIDADES TEORICAS PROGRAMADAS**

a) Entrenamiento en el análisis crítico de la literatura médica.

Énfasis en el entendimiento de estudios clínicos en Fase I, II y III, procesamiento de información, medicina basada en la evidencia, epidemiología, estadística aplicada, concepto de meta-análisis, errores metodológicos frecuentes, etc., mediante revisiones bibliográficas semanales ya establecidas, dirigidas por docentes del Departamento de Cirugía Digestiva. Los artículos a revisar deberán ser seleccionados por el docente a cargo del programa de formación y serán atinentes a los temas que el alumno esté revisando en el momento.

b) Otras actividades académicas:

- Reuniones clínicas semanales de el Departamento de Cirugía Digestiva y de el Departamento de Gastroenterología.
- Reunión Clínica mensual de la División de Cirugía.
- Preparación de reuniones conjuntas del Departamento de Cirugía Digestiva y el Departamento de Anatomía Patológica.
- Preparación de reuniones conjuntas del Departamento de Cirugía Digestiva con la Sección de Oncología Médica.

## **3. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (durante los dos años de formación)**

- Elaboración de dos trabajos de revisión (uno por año) en acuerdo y bajo la tutoría de un docente asignado por el Jefe del Programa.
- Participación en el diseño de un estudio prospectivo, igualmente bajo la tutoría de un docente asignado por el Jefe del Programa.

#### 4. DOCENCIA

El alumno deberá tener una participación progresiva en actividades de docencia de alumnos de primer año de este Programa, y del Programa de Especialización en Cirugía General. De Internos y alumnos de pregrado en seminarios, interconsultas, reuniones clínicas y actividad práctica diaria.

#### XII. PROYECTO DE CURRÍCULUM

Las etapas anteriormente descritas pueden ser sistematizadas para los registros de actividades académicas y su evaluación, en la forma siguiente:

|           |                          |                    |
|-----------|--------------------------|--------------------|
| MCCR 1010 | CIRUGIA DIGESTIVA        | I B = 35 Créditos  |
| MCD 1000  | CIRUGIA DE COLON Y RECTO | I A = 35 Créditos  |
| MCCR 1020 | CIRUGIA                  | II A = 35 Créditos |
| MCCR 1030 | CIRUGIA                  | II B = 35 Créditos |

#### XIII. TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

Principalmente consiste en el trabajo clínico y ejecución de procedimientos, técnicas de diagnóstico y tratamiento, bajo supervisión docente, con los pacientes hospitalizados en el Hospital Clínico y unidades de atención ambulatoria. Además del aprendizaje de destrezas y aptitudes, supervisado por los docentes especialistas en un programa de complejidad y responsabilidad progresiva, el alumno también se documenta de los fundamentos científicos de los diferentes procesos patológicos y de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos correspondientes. Para ello, el programa contempla la instrucción tutorial, la asistencia y la participación en instancias lectivas obligatorias y reuniones en cada una de las rotaciones que comprende el programa; colaborará y desarrollará trabajos de investigación durante el programa.

Por último, y como ya se mencionó, colaborará en la docencia de pregrado, en la de postítulo con los alumnos de menor antigüedad o de otros programas de especialización que interactúan en las rotaciones correspondientes.

#### XIV. EVALUACIÓN

El alumno será evaluado por el docente a cargo al término de cada rotación por las Unidades o Servicios de acuerdo a la pauta desarrollada por la Dirección de Postgrado. Existirá además un informe semestral, de responsabilidad del Jefe de Programa, para calificar el rendimiento del alumno en cuanto a la adquisición de conocimientos, eficiencia en sus actividades, adquisición de destrezas y habilidades clínicas y en gestión administrativa, como también en el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con las normas establecidas en el artículo N° 16 del Reglamento de Programas de Postítulo en Especialidades Médicas de la Escuela de Medicina.

El alumno que haya aprobado todos los cursos y actividades será evaluado mediante un examen final, como se establece en dicho reglamento, cuya aprobación es necesaria para obtener el título de Especialista en COLOPROCTOLOGIA.

Las situaciones de renuncia, suspensión o término disciplinario del programa se ajustarán a lo contenido en los artículos 22 al 27 del Reglamento del Alumno Regular de Postítulo de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

## **XV. FINANCIAMIENTO**

El financiamiento proviene de la institución que patrocina al alumno. Esta puede ser la propia Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile que dispone para este fin de un Fondo de Becas, cuyos recursos provienen en parte de la Escuela de Medicina y en parte de otras empresas o instituciones. También hay programas financiados por instituciones nacionales, como el Ministerio de Salud, las Fuerzas Armadas, Mutual de Seguridad, y también instituciones extranjeras.

## **XVI. RECURSOS DOCENTES**

### **A. Departamentos, Servicios y Unidades**

Unidad: Facultad de Medicina

Departamentos: Cirugía Digestiva – Gastroenterología – Anestesia - Anatomía Patológica – Radiología y Nutrición.

Hospital: Hospital Clínico de la P. Universidad Católica.

Servicio: Cirugía

### **B. Docentes del Programa de Cirugía de Colon y Recto (Coloproctología)**

#### **Docentes Departamento de Cirugía Digestiva:**

##### **Dr. Luís Ibáñez Anrique**

Profesor titular, 44 horas.

Médico, año de título: 1977

Postgrado:

- Cirugía General. P. Universidad Católica de Chile
- Cirugía Digestiva Hospital Saint Antoine. Universidad de París, Francia.

Cargo Actual:

- Jefe Departamento de Cirugía Digestiva.
- Jefe Programa Postítulo en Cirugía Digestiva

##### **Dr. Alvaro Zúñiga Díaz**

Profesor Titular, 44 hr.

Médico Cirujano, Universidad de Chile, 1970

Postítulo en:

- Cirugía General, P. Universidad Católica de Chile, 1970-1973.
- Cirugía Digestiva, Pontificia Universidad Católica de Chile 1974 – 1976.
- Cirugía de Colon y Recto, Saint Mark's Hospital. Londres Inglaterra 1976 y 1977.

Cargo Actual: Cirujano Departamento Cirugía Digestiva.

**Dr. Luis Francisco López Köstner**

Grado Académico: Profesor Adjunto, 44 hr.

Médico Cirujano. Año de título: 1989.

Postítulo en:

- Cirugía General año 1989 – 1992. P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía Digestiva año 1992 – 1994. P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía de Colon y Recto año 1995 – 1998 (Cleveland Clinic USA)

Cargo Actual: Jefe del Servicio de Cirugía, Hospital Clínico UC.

**Dr. Sergio Guzmán Bondiek**

Grado Académico: Profesor Titular, 44 horas.

Médico Cirujano, Año de Título: 1968

Postítulo en:

- Beca Cirugía 1968 – 1971. Servicio de Cirugía Hospital Clínico UC.
- Univ. de Texas 1978 – 1979.
- JICA – Japón 1976.

Cargo Actual:

- Profesor de Cirugía.
- Cirujano Departamento Cirugía Digestiva.

**Dr. George Pinedo Mancilla**

Grado Académico: Profesor Auxiliar, 44 horas.

Médico Cirujano, año de título 1991.

Postítulo en:

- Cirugía, Universidad de Chile. Año 1991 – 1994.
- Coloproctología, St. Mark's, U.K. Año 1997 – 1998.
- Universidad Católica de Chile. Año 2002 – 2003.

Cargo Actual:

- Cirujano del Departamento de Cirugía Digestiva, P. Universidad Católica de Chile.
- Jefe Residencia Quirúrgica – Hospital Clínico UC.

**Dr. Osvaldo Llanos López.**

Grado Académico: Profesor Titular de Cirugía.

Médico Cirujano, año de título 1967.

Postítulo en:

- Beca de Cirugía 1967 – 1970 Universidad Católica de Chile.
- Universidad de Texas 1976 – 1978.
- JICA – Japón
- Cirujano Departamento Cirugía Digestiva.

**Dr. Nicolás Jarufe Cassis**

Profesor Auxiliar - 44 hr.

Médico Cirujano, Año de título: 1993.

Postgrado en:

- Cirugía General – Universidad de Chile
- Cirugía Digestiva – P. Universidad Católica de Chile
- Cirugía Hepato-Biliar y Trasplante – Universidad de Birmingham, Reino Unido.

Cargo Actual:

- Cirujano Departamento de Cirugía Digestiva.
- Programa de Trasplante Hepático.

#### **Dr. Fernando Ernesto Pimentel Müller**

Profesor Adjunto - 44 horas.

Universidad Católica de Chile – Año de título: 1984

Postgrado en:

- Cirugía General – P. Universidad Católica de Chile
- Cirugía Digestiva – P. Universidad Católica de Chile
- Cirugía Endoscópica – Universidad de Heidelberg, Alemania.

Cargo actual:

- Cirujano Departamento de Cirugía Digestiva.
- Sub Director Escuela de Medicina.

#### **Dr. Alejandro Raddatz Echavarría**

Profesor Adjunto de Cirugía – 44 horas.

Médico Cirujano – Año de título: 1974

Postgrado en:

- Beca Cirugía General – P. Universidad Católica de Chile
- Beca Proctología – Colonoscopia (París – Francia) 1976.

Cargo actual:

- Jefe del Programa Beca Cirugía General.

#### **Dr. Jorge Martínez Castillo**

Profesor Auxiliar – 44 horas

Médico Cirujano – Año de título: 1986

Postgrado en:

- Beca Cirugía General – P. Universidad Católica de Chile
- Beca Cirugía Digestiva – P. Universidad Católica de Chile
- Beca Cirugía Oncológica – Hospital Saint-Antoine, París – Francia.
- Residencia Trasplante Hepático – Universidad Católica de Lovaina – Bruselas, Bélgica.

Cargo actual:

- Cirujano Departamento de Cirugía Digestiva.
- Encargado Programa de Trasplante Hepático – P. Universidad Católica de Chile.

#### **Dr. Gustavo Adolfo Pérez Blanco**

Grado académico: Profesor Auxiliar Asociado, 44 horas.

Médico: Universidad de Chile, año de título: 1994.

Postgrado en:

- Cirugía General, P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía Digestiva, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cargo actual:

- Profesor Auxiliar categoría Asociada
- Cirujano Departamento de Cirugía Digestiva.

**Dra. Maria Elena Molina Pezoa**

Grado académico: Instructora, 44 horas

Médico: Universidad Austral de Chile, año de título 1995.

Postgrado en:

- Cirugía General, P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía Digestiva, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cargo actual:

- Miembro del Departamento de Cirugía Digestiva.

**Dr. Alex Escalona Pérez**

Grado académico: Instructor, 44 horas

Médico: Universidad Católica de Chile, año de título 1998.

Postgrado en:

- Cirugía General, P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía Digestiva, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cargo actual:

- Miembro del Departamento de Cirugía Digestiva.

**Dr. Fernando Crovari Eulufi**

Grado académico: Instructor, 44 horas.

Médico: Universidad de Los Andes, año de título 1997

- Cirugía General, P. Universidad Católica de Chile.
- Cirugía Digestiva, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cargo actual: Miembro del Departamento de Cirugía Digestiva.

**Docentes Departamento de Anestesia:**

**Dr. Guillermo Bugeo Tarraza**

Grado académico: Profesor Adjunto, 44 horas.

Año de título: 1985.

Postgrado en:

- Anestesiología – P. Universidad Católica de Chile
- Medicina Intensiva – Universidad de Minnesota 1995.

Cargo actual:

- Jefe Programa Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.

**Dr. Luis Benito Castillo Fuenzalida**

Grado académico: Profesor Adjunto, 44 horas.

Médico Cirujano, Año de título: 1982

Postgrado en:

- Anestesiología, P. Universidad Católica.
- Medicina Intensiva, Universidad de Ginebra.

Cargo actual:

- Médico Director Áreas Docentes Asistenciales.
- Staff Tratamiento Intensivo, Hospital Clínico PUC, Facultad de Medicina.

#### **Dr. Mario Eduardo Guerrero Lira**

Grado académico: Profesor Auxiliar, 48 horas.

Médico Anestesiólogo, año de título: 1986

Postgrado en:

- Anestesiología.

Cargo actual:

- Profesor Auxiliar Anestesia
- Encargado de la Unidad de Manejo del Dolor

#### **Dr. José de la Fuente Ballesteros**

Grado académico: Profesor Titular, 44 horas.

Año de Título: 1970

Postgrado en:

- Departamento Anestesiología, P. Universidad Católica de Chile.
- Baylor Collage of Medicine - U.S.A.

Cargo actual:

- Jefe Departamento de Anestesiología.

#### **Dr. Jorge Dagnino Sepúlveda**

Grado académico: Profesor Titular, 44 horas.

Año de título: 1972

Postgrado en:

- Postítulo Anestesiología, P. Universidad Católica de Chile.
- Research Associate, U. de Bristol, UK.
- Wellcome Trust Fellowship.

Cargo actual: Vice-Decano Facultad de Medicina P. Universidad Católica de Chile.

### **Docentes Departamento de Radiología**

#### **Dr. Alvaro Huete Garín**

Grado académico: Profesor Auxiliar, 44 horas

Médico Universidad de Chile, Año de título: 1996

Postgrado en:

- Radiología P. Universidad Católica de Chile.
- Beca de Radiología Abdominal. Mallinckoradt Institute Washington University St. Louis MO.

Cargo actual:

- Profesor Auxiliar Radiología.

**Dr. Andres O'Brien Solar.**

Grado Académico: Instructor , 44 horas.

Médico Radiólogo, Año de Título 1998.

Post Grado:

- Radiología – Pontificia Universidad Católica de Chile, 1998 – 2001.
- Fellowship Abdominal Image-Mollinckrodt Institute of Radiology St. Louis – USA.
- Fellowship Thoracic Image – Mollinckrodt Institute of Radiology St. Louis – USA.

Cargo actual:

- Médico Radiólogo.
- Coordinador Ultrasonido y Doppler.

**Docentes Departamento de Nutrición y Diabetes:****Dra. Julieta Klaassen Lobos.**

Grado Académico: Profesor Adjunto, 44 horas.

Médico Cirujano, Año de Título: 1982.

Post Grado:

- Universidad de Chile 1990.
- Magíster en Nutrición y Enfermedades Metabólicas.

Cargo Actual:

- Jefe Asistencia Nutricional, Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Docentes Departamento de Anatomía Patológica:****Dr. Ignacio Duarte de Cortazar**

Grado académico: Profesor Titular, 44 horas.

Médico Anatómo Patólogo, Año de título: 1965

Postítulo en:

- Universidad Católica de Chile: Anatomía Patológica, año 1965 – 1968.

Cargo Actual:

- Profesor de Anatomía Patológica.

**Dr. Mauricio Oyarzo Paredes**

Grado académico: Instructor Asociado Anatomía Patológica. 44 horas.

Médico: Universidad Católica de Chile, año de título: 1995.

Postítulo en:

- Universidad Católica de Chile: Anatomía Patológica.
- Linfoma y Leucemia – Patología Molecular. EEUU.

Cargo actual:

- Miembro del Departamento de Anatomía Patológica, P. Universidad Católica de Chile.

**Docentes Departamento de Ginecología y Hematología:****Dr. Manuel Alvarez Zenteno.**



Grado Académico: Profesor Adjunto. Dedicación exclusiva.

Médico Cirujano. Año de título: 1984.

Postítulo en:

- Especialización en Medicina Interna, Pontificia Universidad Católica de Chile. Año 1985 – 1988.
- Programa combinado de Oncología Médica. (Tumores Sólidos y Hematológicos), Medicine Branco, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, U.S.A. Año 1991 – 1995.
- Programa Biología Molecular – Farmacología Molecular. Division of Cancer Treatment, NCI, NIH, Bethesda, Maryland, U.S.A. Año 1991 – 1995.
- Programa de entrenamiento en altas dosis de Quimioterapia y Trasplante de Médula Ósea en Neoplasia Hematológicas. Fred Hutchinson Cancer Research Center. Washington. University, Deattle, U.S.A. Año 1995 – 1995.

Cargo actual:

- Jefe Oncología Médica Centro de Cáncer.
- Jefe Unidad Quimioterapia Ambulatoria Centro de Cáncer.
- Jefe Programa Post Título en Hematología – Oncología.

### **Dr. Pelayo Besa de Carcer.**

Grado Académico: Profesor Adjunto Ordinario, 44 horas

Médico Radio-Oncólogo, Año de Título: 1981.

Post Grado

- Medicina Interna – Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Radio-Oncología, Universidad de Texas, MDA Anders Cancer Center.

Cargo Actual:

- Departamento Radio-Oncología, Facultad de Medicina. Universidad Católica.

### **Docentes Departamento de Gastroenterología:**

#### **Dr. Antonio Rollán Rodríguez.**

Grado Académico: Profesor Adjunto, 44 horas.

Médico. Año de Título: 1982

Post Grado:

- Medicina Interna Universidad de Valparaíso, Chile 1983 – 1986.
- Gastroenterología Pontificia Universidad Católica de Chile, 1986 – 1988.

Cargo Actual:

- Jefe Programa Especialización en Gastroenterología.
- Jefe Laboratorio Clínico de Gastroenterología.

#### **Dr. Juan Francisco Miquel Poblete**

Profesor Adjunto - 44 horas.

Médico Internista Gastroenterólogo – Año de título: 1985

Postítulo en:

- Ludwig Maxilian Univ – München, Alemania.
- Medicina Interna – Universidad Austral de Chile.
- Beca de Gastroenterología – P. Universidad Católica de Chile

Cargo actual:

- Profesor Adjunto, Medicina P. Universidad Católica de Chile.

- Jefe Laboratorio de Investigación, Departamento de Gastroenterología, P. Universidad Católica de Chile.

**Dr. Alejandro Soza Ried**

Grado académico: Instructor – 44 horas.

Médico Gastroenterólogo, año de título: 1994.

Postgrado:

- Medicina Interna, P. Universidad Católica de Chile
- Gastroenterología, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Hepatology Research Fellowship, National Institutes of Health, Bethesda, MD.

Cargo actual:

- Instructor de Medicina, Departamento de Gastroenterología, P. Universidad Católica de Chile.

**Dr. Manuel Alvarez Lobos**

Grado académico: Instructor – 44 horas.

Médico Gastroenterólogo, año de título: 1994

Postgrado en:

- Medicina Interna – P. Universidad Católica de Chile
- Gastroenterología – P. Universidad Católica de Chile
- Investigación Medica – Universidad de Barcelona, España.

Cargo actual:

- Instructor, Escuela de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.

**Dr. Robinson González Donoso**

Grado Académico: Profesor Auxiliar, 44 horas.

Médico Gastroenterólogo.

Post Grado:

- Technische Universitat – München, 1995 – 1997 – Alemania.
- Hospital La Paz Madrid, 1997.
- Hospital Clinic, Provincial Barcelona, 1999.
- Hospital Clinic, Provincial Barcelona, 2001.

Cargo Actual:

- Coordinador Grupo Lesiones Focales Hepáticas.

**Dr. José Luís Chianale Bertolini**

Grado Académico: Profesor Adjunto, 44 horas

Médico: internista-Gastroenterólogo, Año de Título: 1977.

Post Grado:

- 1977 – 1980 Medicina Interna P. Universidad Católica de Chile.
- 1982 – 1984 Residente en Gastroenterología. P. Universidad Católica de Chile.
- 1984 – 1987 Research Fellowship. Universite of Michigan, USA.

Cargo Actual:

- Jefe Departamento de Gastroenterología. P. Universidad Católica de Chile.

**Dr. Flavio Nervi Oddone.**

Grado Académico: Profesor Titular, 44 horas.

Médico Cirujano, Universidad de Chile – 1970.

Post Grado:

- 1970 – 1973 Especialidad en Medicina Interna, P. Universidad Católica de Chile.
- 1974 – 1976 Beca en Gastroenterología, University of Texas, Southwestern Medical Center.
- 1888 – 1989 Dottore in Medicina, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Cargo Actual:

- Miembro del Departamento de Gastroenterología. Facultad de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.

### **Dr. Luigi Accatino Locatelli.**

Grado Académico: Profesor Titular, 44 horas.

Médico:

- Licenciado en Medicina, P. Universidad Católica de Chile, 1970.
- Médico Cirujano – Universidad de Chile, 1970.

Post Grado:

- Beca Académica de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1970-1973.
- Research Fellowship, Division of Gastroenterology, University of Colorado Health Sciences Center, Colorado, U.S.A, 1973-1975.
- Postdoctoral Fellowship, American College of Physicians Latin American Scholarship, Division of Gastroenterology, University of Colorado Health Sciences Center, Colorado, U.S.A, 1998

Cargo Actual:

- Miembro del Departamento de Gastroenterología. Facultad de Medicina, P. Universidad Católica de Chile.
- Director; Programa de Doctorado en Ciencias Médicas. P. Universidad Católica de Chile.

## **XVII. ADMINISTRACIÓN DOCENTE**

El encargado del Programa es un profesor nombrado de acuerdo a los estatutos de la Facultad de Medicina. Además, cada período de rotación tendrá un tutor asignado por el Jefe de Programa.

## **Programa de Postítulo en Coloproctología**

### **Perfil del Egresado**

El programa pretende entregar a la Sociedad un profesional de alrededor de 35 años de edad con profundos conocimientos de la patología del intestino delgado, colon recto y ano, capacitado para practicar procedimientos de diagnóstico y dotado de las destrezas y habilidades que le permitan llevar a cabo, con éxito el tratamiento quirúrgico de las enfermedades del intestino, ano y periné. Además, habrá desarrollado los hábitos de estudio y la inquietud científica para mantener una educación continua en temas de su especialidad que desarrollará en el marco de la ética basada en valores cristianos.