

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE GRADUADOS

INSTITUTO DEL TÓRAX
Dr. Guillermo M. Carriquiry
Profesor Titular de Cirugía Torácica

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
ESPECIALISTAS EN CIRUGÍA
TORÁCICA**

ACTUALIZACIÓN APROBADA POR LA ESCUELA DE GRADUADOS
EN ABRIL DE 2016
APROBADO POR EL CONSEJO DE FACULTAD DE MEDICINA
Resolución N° 85 del 11/5/16
APROBADO POR EL CDC
Resolución N° 22 del 6/12/16

INSTITUTO DEL TÓRAX - SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA

Hospital Maciel 25 de Mayo 174 C.P. 11000
Tel.: (+598) 2915.60.50
MONTEVIDEO - REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

INDICE

I. LA ESPECIALIDAD CIRUGÍA TORÁCICA.....	3
1. DENOMINACIÓN OFICIAL.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. DEFINICIÓN Y CAMPO DE ACCIÓN DE LA ESPECIALIDAD.....	3
4. OBJETIVOS GENERALES.....	4
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN.....	5
1. INGRESO.....	5
2. PRUEBA DE SELECCIÓN Y TEMARIO.....	5
3. CUPOS.....	6
4. AMBITO DE FORMACIÓN.....	6
5. TIEMPO DE FORMACIÓN.....	6
6. EVALUACIÓN.....	7
7. PRUEBA FINAL.....	7
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.....	7
1. GENERALIDAD.....	7
IV. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO.....	8
V. PROGRAMA TEMÁTICO.....	8
1. FORMACIÓN TEÓRICA.....	8
2. FORMACIÓN PRÁCTICA Y ASISTENCIAL (HABILIDADES Y DESTREZAS).....	10
<i>Primer año.....</i>	<i>10</i>
<i>Segundo año.....</i>	<i>10</i>
<i>Tercer año.....</i>	<i>10</i>
.....	<i>10</i>
<i>Cuarto año</i>	<i>11</i>
<i>Quinto año</i>	<i>11</i>
3. ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA.....	12
4. TRABAJOS ESCRITOS OBLIGATORIOS.....	12
VI. MECANISMOS DE CONTROL Y REQUISITOS DE PERMANENCIA.....	12
VII. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADO.....	13
VIII. OTORGAMIENTO DEL TÍTULO.....	13

I. LA ESPECIALIDAD CIRUGÍA TORÁCICA

1. Denominación Oficial

Denominación Oficial de la Especialidad: **Cirugía torácica.**

Títulos previos: **Doctor en Medicina.**

Título a otorgar: **Médico Especialista en Cirugía Torácica.**

2. Introducción

El sistema de formación de un médico especialista tiene por objeto facilitar la adquisición por el alumno de una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para prestar con eficacia la asistencia quirúrgica a los pacientes de su especialidad, para realizar funciones de prevención, promoción, educación sanitaria y para asumir su auto formación continuada, que le permita desarrollarse en un contexto académico, sociológico, ético, legal y técnico de alto nivel.

En el año 2002 la Escuela de Graduados y el Consejo de la Facultad de Medicina (Resolución No. 6 del 11-12-2002) reconocen a la Cirugía Torácica como Especialidad Médica y aprueban su primer Programa de Formación de Especialista en Cirugía Torácica. Desde entonces, múltiples cambios han sucedido, lo que amerita una reestructuración sustancial del Programa. Dichos cambios modifican el escenario académico y asistencial en el cual se inserta la Especialidad.

En lo académico el Consejo de la Facultad decide la creación del Instituto del Tórax, que nuclea y coordina a las Cátedras de Clínica Neumológica, de Cirugía de Tórax, Escuelas involucradas en dichas especialidades y Funcional Respiratorio. Asimismo se crea y ocupa el cargo de Profesor Titular de Cirugía de Tórax con lo cual la Cirugía Torácica deja de depender de la Jefatura de la Cátedra de Clínica Neumológica y se consolida como una disciplina independiente.

El Sistema Nacional Integrado de Salud, a través de sus distintos prestadores, reconoce de hecho la Especialidad y se aprueba una nueva Ley de Residencias Médicas en diciembre del 2014.

Todos estos cambios obligan a procesar modificaciones en el Programa de Formación de Especialista en Cirugía Torácica.

3. Definición y Campo de Acción de la Especialidad

La Cirugía Torácica constituye una especialidad dedicada al estudio y tratamiento quirúrgico de los procesos que afectan al tórax, tanto a su continente como a su contenido, es decir, pared torácica, pleura, pulmón, mediastino, árbol traqueo-bronquial, esófago y diafragma (excepto cirugía cardíaca y de grandes vasos).

Dichos procesos pueden tener un carácter congénito, displásico, traumático, inflamatorio o tumoral.

Su campo de acción es la estructura anátomo-funcional del tórax, que se sustenta sobre bases etiopatogénicas, fisiopatológicas, clínicas y de metodología diagnóstica y terapéutica quirúrgica particulares. Por otro lado, hay que incluir en su estudio, la patología de los órganos situados en regiones limítrofes y cuyo compromiso patológico se traduce en repercusión torácica, tales como las afecciones del pasaje cérvico-torácico y las subdiafragmáticas. El Especialista deberá tener conocimiento de las enfermedades sistémicas que puedan tener manifestación en el sector torácico.

El avance continuo de los métodos diagnósticos y de valoración pre, intra y post-operatoria, han contribuido decisivamente al amplio desarrollo de la Cirugía Torácica, incidiendo en la toma de decisiones de la mejor conducta para cada situación. El progreso continuo de la tecnología favorece la realización de procedimientos quirúrgicos y endoscópicos novedosos y complejos que obligan a un manejo perioperatorio más ajustado. Todo esto hace de la Cirugía Torácica una Especialidad de tercer nivel de atención

Se considera, por tanto, que la capacitación del cirujano torácico es y debe ser específica en todos estos aspectos, individualizándose perfectamente de otras especialidades quirúrgicas. Asimismo se comprende que existen áreas de superposición entre ésta y otras disciplinas como son la cirugía general, vascular, cardíaca y la neumología, lo cual exige aprender a trabajar de modo coordinado y en equipo.

Se trata de un programa de formación de especialización profesional exento de cobro de derechos universitarios según el art 10º de la Ordenanza de Carreras de Postgraduación de la Universidad de la República.

4. Objetivos Generales

La finalidad principal es la formación de especialistas en Cirugía Torácica, competentes y responsables, capaces de ejercer la Especialidad en los diversos efectores del Sistema Nacional Integrado de Salud de acuerdo con las necesidades de éstos y de la población a su cargo.

En concordancia con lo aceptado internacionalmente en materia de formación de especialistas, el Cirujano Torácico deberá adquirir durante su formación COMPETENCIAS quirúrgicas (teóricas y prácticas), pedagógicas, de comunicación con pacientes y colegas, de colaboración en el trabajo de equipo, de gestión, de promoción de salud, éticas y deontológicas, de investigación, de profesionalismo y de seguridad del paciente.

Al término de la formación especializada en Cirugía Torácica, el cirujano deberá:

1. Conocer la teoría y adquirir la experiencia de las enfermedades torácicas.
2. Dominar todos los métodos diagnósticos propios de la especialidad, incluyendo las exploraciones instrumentales y sus técnicas quirúrgicas.
3. Desarrollar y poseer la claridad para los criterios de valoración preoperatoria de los pacientes, así como adquirir precisión en las indicaciones quirúrgicas, con una

- formación de espíritu crítico que permita aplicarlos con metodología científica (habilidades y destrezas intelectuales).
4. Poseer capacidad técnica operatoria (habilidades y destrezas manuales).
 5. Conocer los principios de la reanimación y control postoperatorio, siendo hábil para el diagnóstico precoz y tratamiento de las complicaciones.
 6. Haber adquirido la preparación suficiente para la realización y expresión de los resultados de su experiencia en forma científica, sacando conclusiones científicas serias y estadísticamente válidas, apoyado por conocimientos básicos de Bioética, Epidemiología Clínica y Metodología de la Investigación (conocimiento y actitudes). De igual manera estará capacitado para poder desarrollarse en su especialidad, profundizando en los aspectos que le sean de mayor interés (Diplomas de profundización específica), creando conocimiento en su disciplina.
 7. Lograr un pensamiento científico crítico, que permita al aplicarlo, poder valorar la eficacia y el costo de los procedimientos que utiliza diagnósticos y terapéuticos manejando con solvencia la Metodología Científica. Aprender a desempeñarse profesionalmente guiándose por la medicina basada en la evidencia, interesarse por el Desarrollo Profesional Médico Continuo y por el compromiso social establecido como Universitario.
 8. Poseer capacidad para trabajar en equipo en forma armoniosa, en un contexto académico, legal, ético y sociológico de alto nivel.
 9. Desarrollar los conocimientos en todo lo concerniente a la prevención, promoción y educación sanitaria de las patologías torácicas.
 10. Culminar siendo un Especialista en Cirugía Torácica: Generalista, Integral y Polivalente.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

1. Ingreso

El ingreso al curso de Formación de Especialista en Cirugía Torácica se hará por la única vía de la Residencia en Cirugía Torácica, en acuerdo a las disposiciones vigentes.

2. Prueba de selección y temario

En el momento actual, el acceso se da a través de un concurso de oposición consistente en dos pruebas: 1ª prueba escrita, anónima y eliminatoria en la que se evalúan los conocimientos diagnósticos, terapéuticos y pronósticos a propósito de una historia clínica de un paciente portador de patología quirúrgica torácica aguda o crónica y 2ª prueba también escrita, anónima y eliminatoria que consiste en el análisis diagnóstico y terapéutico de varias viñetas clínicas, mediante redacciones breves o preguntas de múltiple opción.

El temario correspondiente a la prueba de ingreso es el siguiente:

- Anatomía quirúrgica del tórax.
- Estudio por imagen del tórax.
- Estudio preoperatorio de la función pulmonar.
- Fisiopatología torácica.
- Vías de abordaje.

- Cuidados pre y postoperatorios. Complicaciones. Analgesia.
- Intubación traqueal y asistencia respiratoria mecánica.
- Traqueostomía, indicaciones, cuidados y complicaciones.
- Reanimación en PCR.
- Traumatismos torácicos.
- Patología pleural: derrames, tumores y empiemas.
- Neumotórax y hemotórax.
- Mediastino: tumores.
- Cáncer Bronco-Pulmonar (CBP).
- Otros tumores pulmonares.
- Nódulo pulmonar solitario.
- Infecciones torácicas. Supuraciones pulmonares. Abscesos. Bronquiectasias. Manejo de los antibióticos.
- Tuberculosis.
- Equinocosis pulmonar.
- Manejo de la hemoptisis.
- Enfisema pulmonar.
- Traumatismo del Esófago.
- Tumores del esófago.
- Patología quirúrgica del diafragma. Hernias. Roturas.

3. Cupos.

El número de alumnos del curso de especialista se ajustará a las necesidades asistenciales nacionales y a la capacidad docente de las Unidades Docentes Responsables y las debidamente Acreditadas. Este cupo podrá adaptarse a las circunstancias cuando corresponda.

4. Ambito de formación.

La Facultad de Medicina de la Universidad de la República (UdelaR), a través de la Escuela de Graduados, otorgará Acreditación a Servicios que cumplan con los requisitos necesarios para desarrollar dicho curso. Para ello se requerirá un Servicio que funcione en un Centro Asistencial con adecuado nivel técnico-docente, infraestructura, tecnología actualizada, servicios de apoyo acorde y volumen de pacientes. El Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Maciel en el cual cumple sus funciones el Instituto del Tórax, Facultad de Medicina, UdelaR, es, en este momento, la Unidad Docente Responsable. Los postgrados estarán a cargo de un docente responsable (tutor), designado por el Servicio de Cirugía Torácica del Instituto del Tórax, UdelaR, que además será el órgano que avale y califique las actividades realizadas por el postgrado.

5. Tiempo de formación.

El tiempo efectivo de formación es de 48 semanas por año durante 5 años, con un total de 240 semanas curriculares. La carga horaria semanal presencial es de 48 incluidas las guardias de retén. Esto totaliza una carga horaria total de 11520 horas presenciales. Según la Ordenanza de la Universidad de la República sobre Carreras de Postgraduación esto equivale a 1536 créditos (un crédito es igual a 15 horas entendiéndose por ello a la mitad de horas presenciales y la otra mitad de horas de trabajo personal).

6. Evaluación.

La evaluación se llevará a cabo en base a:

1. Informe anual de actividades realizadas por el alumno.

a. Anualmente el alumno hará una declaración de la actividad realizada, que será avalada por el Tutor.

b. Los Profesores grados 4 y 5 de la Cátedra realizarán el informe anual, que contendrá la calificación del desempeño y la evaluación personal del alumno. Esta calificación será de “suficiente” o “insuficiente”. Para esta calificación se hará referencia a:

i. Asistencia y cumplimiento de actividades y trabajos anuales

ii. Integración a la actividad del Servicio

iii. Actitud, capacidad para la toma de decisiones, destrezas, habilidades quirúrgicas y demostración de conocimiento.

c. Este informe y su calificación será enviado a la Escuela de Graduados para su aprobación y registro.

d. En caso de insuficiencia el alumno deberá repetir un año de actividad similar.

2. Un trabajo escrito anual que permita objetivar el proceso efectivo de adquisición de conocimientos y su comunicación en términos científicos y académicos. Al finalizar el curso presentará un trabajo monográfico con las características determinadas en el Reglamento de la Escuela de Graduados.

7. Prueba Final.

Consistirá de 2 partes, eliminatorias. La primera es escrita, buscando integrar los conocimientos y destrezas intelectuales de todo el curso explorándose los mismos con preguntas abiertas combinándose con preguntas de múltiple opción. La segunda será la exploración de las habilidades y destrezas manuales (quirúrgicas) y de los conocimientos respectivos durante un procedimiento quirúrgico, en el pre e intraoperatorio.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS - OPERATIVOS Y SU APLICACIÓN.

1. Generalidad

El programa del Postgrado en Cirugía Torácica tendrá una duración de 5 años con alta dedicación horaria presencial. Se adaptará a la dinámica de los distintos Servicios y las sesiones específicas sobre patología torácica. Durante este tiempo, el Cirujano (alumno en formación) debe hacer turnos de guardia dentro de la planificación del Servicio de Urgencia del Hospital donde se encuentre la UDR.

La formación de especialistas supone un sistema de enseñanza - aprendizaje con un progresivo aumento de la responsabilidad clínico docente y en la organización de las tareas cotidianas. Los programas, que deben adaptarse clínicamente a las circunstancias cambiantes de la medicina, han de ser una guía que permita el desarrollo de interés y aptitudes de los médicos postgrados. Su formación debe ser teórica y práctica, además de inclinarse a la investigación y la docencia.

También se desarrolla un sistema de sesiones que le ponga en relación con otros servicios, de modo continuo. Se consideran necesarias las siguientes sesiones, en las que deberá participar en forma activa:

- Concurrencia a más del 80% de la actividad en ateneos.
- Sesiones clínico-quirúrgicas para postgrados con exposición y discusión de casos clínicos y técnicas quirúrgicas.
- Sesiones anátomo-patológicas.
- Sesiones de imagenología.
- Sesiones oncológicas adjuntas con servicios de Oncología Médica y Radioterapia. (Comité de Tumores)
- Sesiones bibliográficas y discusión de trabajos con metodología científica.
- Sesiones de carácter académico, sociológico, éticos y legales.

IV. ACTIVIDAD GENERAL DEL ALUMNO DE POSTGRADO

La concurrencia de alumno será diaria, de lunes a sábado. El horario se complementará con guardias de retén (24 horas semanales) de acuerdo a la dinámica del Centro Hospitalario y de la Unidad Docente Responsable.

V. PROGRAMA TEMÁTICO.

1. Formación teórica

Además de asistir a todas las actividades de interés científico, es conveniente desarrollar un programa teórico. Se trata no tanto de impartir lecciones teóricas, como de abordar las bases de la patología torácica en forma dialogada y actualizada, previa búsqueda de bibliografía.

El programa teórico debe entenderse como una forma de orientar en los temas a considerar en la planificación de los años de actividad específica en la especialidad, que debe ser adaptado a las características especiales del medio donde el Servicio actúa y a la oportunidad que la actividad asistencial determine. Se entiende, además, que se trata de la profundización en muchos temas de lo ya adquirido en su curso curricular previo de cirugía general.

- Nociones de la historia de la Cirugía Torácica.
- Embriología del tórax.
- Anatomía quirúrgica del tórax.
- Estudio por imagen del tórax.
- Estudio preoperatorio de la función pulmonar.
- Fisiopatología torácica.
- Manejo y posición del paciente en block.
- Broncoscopía y esofagoscopía.
- Particularidades de la anestesia en Cirugía Torácica.

- Toracotomías y vías de abordaje.
- Cuidados pre y postoperatorios. Complicaciones. Analgesia.
- Intubación traqueal y asistencia respiratoria mecánica.
- Traqueostomía, indicaciones, cuidados y complicaciones.
- Reanimación en PCR.
- Uso de la circulación extracorpórea en Cirugía Torácica.
- Lesiones congénitas, neoplasias e injurias de la tráquea.
- Cirugía traqueal y bronquial.
- Particularidades de la cirugía torácica infantil.
- Traumatismos torácicos.
- Patología del Esternón y pared torácica: Malformaciones, infecciones y tumores.
- Patología pleural: derrames, tumores y empiemas.
- Neumotórax y hemotórax espontáneos.
- Mediastino: Mediastinitis, quistes y tumores.
- Cirugía de la celda tímica. Indicaciones quirúrgicas de la Miastenia Gravis y otras enfermedades autoinmunes.
- Patología cérvico-mediastínica.
- Síndrome del opérculo torácico.
- Cáncer Bronco-Pulmonar (CBP).
- Carcinoma del Sulcus superior.
- Otros tumores pulmonares.
- Técnicas neoadyuvantes y adyuvantes en el tratamiento del CBP.
- Tumores benignos bronco-pulmonares.
- Cirugía de las metástasis pulmonares.
- Nódulo pulmonar solitario.
- Biopsias pulmonares en enfermedad pulmonar intersticial.
- Infecciones torácicas. Supuraciones pulmonares. Abscesos. Bronquiectasias. Manejo de los antibióticos.
- Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.
- Equinocosis pulmonar.
- Embolismo pulmonar.
- Afecciones congénitas bronco pulmonares.
- Indicaciones de cirugía en las hemoptisis.
- Cirugía del Enfisema pulmonar.
- Alteraciones motoras del esófago.
- Traumatismo del Esófago.
- Tumores malignos y benignos del esófago.
- Estenosis esofágicas benignas.
- Patología quirúrgica del diafragma. Hernias. Roturas y tumores.
- Patología infradiaphragmática con repercusión torácica.
- Toracoscopía y cirugía torácica Video asistida.
- Mediastinoscopía y mediastinotomía.
- Láser y crioterapia.
- Prótesis endobronquiales y cirugía endoscópica.
- Transplante pulmonar.
- Deontología Médica. Relación médico - paciente y médico-médico. Ética médica.

- Metodología científica.
- Bioética en Cirugía Torácica.
- Pedagogía (opcional).
- Manejo del riesgo quirúrgico
- Nociones de bioingeniería y biomateriales
- Concepto de Calidad en Cirugía Torácica y marcos organizacionales

2. Formación práctica y asistencial (habilidades y destrezas).

La actividad del alumno se realizará bajo control de los miembros de la Unidad Docente Responsable integrándose en forma progresiva y total en las distintas áreas de éste: policlínica, sala, quirófano y reanimación.

A lo largo de su estancia en el Servicio, irá realizando actos quirúrgicos de complejidad creciente y asumiendo responsabilidades clínicas mayores.

A continuación se exponen criterios que deben orientar las tareas a realizar en cada uno de los años de postgrado específicos en Cirugía Torácica:

Primer año

Rotación por Servicio de Cirugía General de ser posible en el mismo Centro Hospitalario donde se encuentra la Unidad Docente Responsable de Cirugía Torácica, durante todo un año. Durante esta rotación se adquirirán las principales destrezas quirúrgicas básicas y se focalizará el aprendizaje de las patologías de las fronteras del tórax y de órganos de manejo compartido con cirugía general.

Segundo año

Rotaciones por Servicios afines: neumología (especial énfasis en función respiratoria y rehabilitación pulmonar), endoscopia (especial énfasis en endoscopia intervencionista), CTI (especial énfasis en paciente torácico crítico) y Cirugía Cardio-vascular (manejo básico, principios, abordajes, técnicas de cirugía vascular y Circulación Extracorpórea). Estas rotaciones serán de 3 meses cada una. Al término de cada rotación deberán tener un informe favorable del responsable del Servicio respectivo.

Por motivos de Servicio o disponibilidad las rotaciones se pueden postergar y realizarse en instancias posteriores (3° a 5° años) intercaladas en el programa que se detalla a continuación. La actividad, entre tanto se realizará en el Servicio de Cirugía Torácica, siguiendo el programa regular.

Tercer año

A partir de aquí comienza la actividad específica de Cirugía Torácica. Se integra al Servicio en sus actividades asistenciales y académicas. Las mismas comprenden:

- Realizar historias clínicas y examen físico de los pacientes del Servicio.
- Orientar los estudios complementarios para establecer un diagnóstico.

- Control pre y postoperatorio de los pacientes.
- Pasar visita diaria a los enfermos internados.
- Ateneos
- Policlínica de consulta externa.
- Colaborar en las intervenciones quirúrgicas.
- Realizar procedimientos menores de cirugía torácica, abordajes y endoscopías.
- Realiza guardias de la especialidad.

Cuarto año

Las actividades serán similares al tercer año aumentando su participación activa, responsabilidad y complejidad. Realizará además:

- Policlínica de consulta externa.
- Colaborar en intervenciones quirúrgicas.
- Alcanzará competencias completas en abordajes, manejo del espacio pleural.
- Iniciarse en procedimientos mayores, especialmente resecciones pulmonares a cielo abierto y por video.
- Realizará procedimientos endoscópicos terapéuticos.
- Definirá el tema de monografía en acuerdo con su tutor y Jefe del Servicio

Quinto año

Su actividad consistirá en la misma que el resto de los cirujanos del Servicio, siempre bajo supervisión del tutor. Es el año de culminación de la formación. Estará dedicado al desarrollo de las complejidades.

- Policlínica de consulta externa.
- Colaborar en intervenciones quirúrgicas.
- Alcanzará competencias completas en resecciones pulmonares y otras intervenciones mayores (decorticación pulmonar, tumores de mediastino, resecciones de pared y trauma), así como en situaciones desafiantes: resecciones pulmonares complejas, reducción de volumen pulmonar, cirugía traqueal, esofágica, de las fronteras, pacientes de alto riesgo y otras condiciones de difícil sistematización.
- Realizará procedimientos endoscópicos terapéuticos.
- Comenzará a participar en las actividades docentes en el ámbito de la enseñanza de pregrado, preparando los seminarios clínico patológicos.
- Investigación clínica y experimental.
- Comenzará a participar en las actividades vinculadas al trasplante pulmonar y actividades docentes en el ámbito de la enseñanza de pre y posgrado.
- Investigación clínica y experimental.
- Introducción a temas de gestión y sistemas de salud.
- Elaborará la monografía final

Al finalizar el curso será necesario haber realizado como mínimo:

- 40 intervenciones de cirugía mayor (resecciones pulmonares, pared torácica, pleurales, traqueal, mediastínicas, esofágica o diafragmática)
- 80 intervenciones de cirugía menor (biopsia pulmonar y pleural, neumotórax, etc.)
- 40 exploraciones endoscópicas torácicas (broncoscópica, toracoscópica y mediastinoscópica)

3. Actividad complementaria

- Informática, manejo de bibliografía por Internet. Informática aplicada a la Salud.
- Epidemiología Clínica. Estadística. Manejo bibliográfico. Metodología de la investigación.
- Idioma (Inglés).
- Pedagogía. Formación del docente (DEM).
- Concurrencia a Eventos Científicos de la Especialidad (Nacionales y Extranjeros).
- Se recomienda y facilitará la realización de Rotaciones o Pasantías en Servicios de Cirugía Torácica en el exterior.

4. Trabajos escritos obligatorios

Al ingreso al Servicio se le asignará un Tutor, quien será el guía y responsable de la evolución de los trabajos escritos. Deberá tener como mínimo una reunión mensual para controlar y corregir la evolución de los mismos.

Primer a Cuarto años: Los trabajos escritos podrán ser puestas al día de un tema a propósito de casos clínicos, presentaciones en Congresos o Jornadas, avances en el trabajo monográfico.

Quinto año: presentación de la Monografía Final.

El tema de Monografía será elegido por el estudiante de posgrado con la aprobación del Tutor y el Jefe de Servicio y tendrá las características determinadas por el Reglamento de la Escuela de Graduados.

VI. MECANISMOS DE CONTROL Y REQUISITOS DE PERMANENCIA.

La evaluación será continua, periódica y final.

Anualmente la Jefatura del Servicio realizará una evaluación del alumno, en el que se hará referencia específica a:

- Asistencia y cumplimiento del horario de trabajo.

- Integración a la actividad del Servicio
- Cumplimiento de las actividades obligatorias (en lo que se refiere a los trabajos escritos)
- Actitudes. Destrezas. Habilidades. Areas cognoscitivas.
- Interés por la actividad docente.

A los efectos del control administrativo del curso la Escuela de Graduados remite semestralmente el Acta de Curso para que la UDR lo informe.

VII. PRUEBA FINAL DEL POSTGRADO.

Luego de aprobada la monografía y habiendo ganado todos los cursos (lo que deberá ser corroborado en lo administrativo por la Escuela de Graduados), la prueba final del curso de especialista constará de 2 pruebas:

1. Prueba Clínica. Será escrita, eliminatoria, donde se explorarán los conocimientos, habilidades y destrezas intelectuales y actitudes que el especialista en Cirugía Torácica debe tener para poder desempeñarse con suficiencia en su disciplina.
En la prueba el aspirante expresará en forma sistematizada, jerarquizada y conceptual, los conocimientos adquiridos, sobre un tema sorteado entre 20 referidos al programa temático propio de la especialidad. Estos 20 temas se le comunicarán al postgrado con un mínimo de 6 meses de anticipación. El tribunal podrá complementar esta prueba con preguntas orales vinculadas al tema.
2. Prueba de Cirugía. Se evaluarán las habilidades y destrezas manuales e intelectuales, los conocimientos y actitudes, que el especialista debe poseer para resolver adecuadamente el tratamiento quirúrgico de su paciente en el pre, intra y postoperatorio. Deberá demostrar solvencia técnica en el desempeño de una intervención quirúrgica tipo.

El resultado, teniendo en cuenta de manera integradora las evaluaciones continuas y parciales durante el desempeño del alumno y la prueba final, será de Sobresaliente, Suficiente o Insuficiente.

VIII. OTORGAMIENTO DEL TÍTULO

Cumplidos todos los requisitos curriculares y elevados todos los informes favorables, la Escuela de Graduados, le otorgará el Título de “ESPECIALISTA EN CIRUGÍA TORÁCICA”.