

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Aclaración: Después de realizar un análisis crítico de las debilidades y fortalezas de los dos programas existentes en el país llegamos a un acuerdo en cuanto a la duración de la Especialidad y concertamos que el mínimo de duración de la misma es de cinco años para médicos generales y de 2 años para médicos internistas o pediatras. El programa para médicos generales incluye 3 años de preparación básica en Medicina Interna o Pediatría que son conducentes a título en estas especialidades básicas, más 2 años de entrenamiento en Enfermedades Infecciosas; el programa para internistas o pediatras consiste en los últimos 2 años del programa para médicos generales (Enfermedades Infecciosas).

Sin embargo, para ajustarse a los diferentes cambios que el acuerdo implica para los programas respectivos que ofrecen la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Antioquia, se requiere que cada institución consulte su Consejo Académico, y que estos a su vez aprueban las reformas propuestas. Dicho proceso tomará entre 12 y 18 meses, se llamará Periodo de Transición (*), y durante el mismo las instituciones continuarán ofreciendo sus programas sin modificación. La meta es que ambas Universidades puedan convocar médicos generales para el programa de 5 años y médicos internistas o pediatras para el programa de 2 años en la primera convocatoria de 2005.

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD: Enfermedades Infecciosas

TÍTULO QUE SE OTORGA: Especialista en Enfermedades Infecciosas,
Medicina Interna, o
Especialista en Enfermedades Infecciosas,
Pediatría

- ❖ Durante el Periodo de Transición: Especialista en Enfermedades Infecciosas. Programa actual de 4 años para Médicos Generales de la Universidad Nacional de Colombia. En adelante, donde en el texto aparezca la expresión (*), será en referencia directa al Periodo de Transición.

1. PERFIL DESEADO PARA EL EGRESADO DE LA ESPECIALIDAD DESTACANDO LO PERTINENTE EN LOS SIGUIENTES CAMPOS:

El médico especialista en Enfermedades Infecciosas deberá ser un profesional idóneo que demuestre una conducta ética en todos sus actos dentro y fuera de su área de trabajo, capaz de participar activamente en la planificación y ejecución de proyectos de investigación y en forma pasiva y activa en los procesos permanentes de actualización en enfermedades infecciosas. Mientras se establece la especialidad en el país, se exigirá de los candidatos a los programas de la misma un compromiso definido con la labor educativa en los aspectos docentes, asistenciales, de extensión y de investigación.

El médico especialista en Enfermedades Infecciosas deberá abordar las enfermedades del paciente en forma integral, esto es, contemplar al individuo como una unidad biológica, psicológica, social y cultural que se desenvuelve dentro de un estrato económico determinado. Igualmente, y con base en los lineamientos de la Ley 100 de 1993, el especialista debe promocionar programas dirigidos a conservar la salud en relación con las enfermedades infecciosas y ser líder en los programas de prevención de las mismas, con el fin de modificar favorablemente la historia natural de estas enfermedades en el país.

1.1 Asistencial: médico especialista experto, capacitado para definir las estrategias necesarias en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas de Colombia y el mundo, incluyendo todas las causadas por parásitos internos y externos, hongos, algas, bacterias, virus y priones.

1.2 Administrativo: deberá tener un conocimiento sobre los sistemas de salud vigentes, de la Ley 100 de 1993 y de la reglamentación para la formulación, de manera que el saber del médico sirva para proteger los derechos del enfermo. Diseñará programas cuya aplicación resulte en estrategias costo/efectivas en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades infecciosas que representen un impacto económico positivo para el paciente en particular, su IPS y la sociedad. Participará en la elaboración y aplicación de guías de tratamiento de las principales enfermedades infecciosas de su medio laboral, con el fin de mejorar el abordaje diagnóstico y terapéutico de las mismas por parte de sus colegas no expertos. Fortalecerá el desarrollo de medidas dirigidas a la prevención y el control de la infecciones nosocomiales como un indicador de la calidad de la atención médica que se les brinda a los pacientes en las instituciones de salud. Interactuará con otros profesionales de la salud en los Comités de Epidemiología Hospitalaria o similares y en los programas nacionales de salud donde sus servicios fuesen solicitados.

1.3 Docente: se busca que, mientras se consolida la especialidad en el país, los egresados tengan aptitudes y actitudes docentes y científicas, con el fin de entregarle a la sociedad un recurso capaz de entrenar estudiantes de pregrado

y posgrado del área de la salud. Consolidada la disciplina y cubiertas las necesidades nacionales, se buscará que los egresados cumplan el perfil general aquí esbozado, mas no será prioritario que tengan un perfil académico.

1.4 Investigativo: es requisito de graduación tener al menos una publicación sobre la actividad científica en la cual haya participado el especialista durante su entrenamiento. Se busca que el egresado sea capaz de discriminar la calidad de la información científica y de adelantar proyectos de investigación como miembro de un grupo, mas no se pretende que sea un científico independiente. Dicha meta requerirá programas de mayor duración y, de acuerdo con la legislación colombiana actual en materia de educación, probablemente tendrán que estar enmarcados dentro de la formación doctoral de médicos especialistas en enfermedades infecciosas con interés y capacidad particularmente dirigidas hacia la ciencia y la academia.

2. REQUISITOS PARA EL INGRESO A LA ESPECIALIDAD

2.1 Ser Médico General (programa de 5 años), o Médico Especialista en Medicina Interna o en Pediatría (programa de 2 años), con título(s) otorgado(s) por una universidad colombiana; los títulos otorgados por universidades extranjeras tendrán que ser homologados y reconocidos por el Ministerio de Educación, de acuerdo con la legislación vigente.

2.2 Haber cumplido con el requisito legal del Servicio Social Obligatorio según la ley.

2.3 Certificar dominio de la lengua inglesa ante la universidad.

2.4 Presentar y aprobar el examen escrito para el concurso de especialidades médico-quirúrgicas de la universidad otorgante.

2.5 Presentar la hoja de vida, diligenciada según requisitos de la universidad otorgante.

2.6 Sustentación verbal del programa académico e investigativo que se adelantará durante el periodo de entrenamiento.

3. CRITERIOS BÁSICOS PARA LA SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

Evaluación de la suma de los puntajes obtenido por el candidato en cada una de las siguientes áreas, de acuerdo a la exigencia de la universidad otorgante: (1) puntaje del examen de admisión a posgrados médico-quirúrgicos, (2) puntaje de la hoja de vida, y (3) puntaje en la sustentación verbal del programa académico e investigativo.

4. OBJETIVOS GENERALES PARA LA ESPECIALIDAD

4.1 Formar un especialista con los conocimientos y habilidades necesarias para el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades infecciosas y parasitarias. El proceso de entrenamiento busca brindarle al estudiante las herramientas necesarias para su autoformación.

4.2 Entrenarlos para, como miembros de un grupo, desarrollar investigación en enfermedades infecciosas y parasitarias, en sus aspectos básicos, clínicos y epidemiológicos, con énfasis en las entidades causadas por gérmenes de importancia regional y nacional. Se aclara que no es objetivo de este programa lograr independencia científica en sus egresados (ver 1.4).

4.3 Ofrecer al especialista acceso al conocimiento básico en microbiología, parasitología, micología, bacteriología y virología, de modo que pueda emplearlo para desempeñarse con eficiencia y adecuado criterio epidemiológico en el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas y parasitarias de mayor prevalencia en el medio.

4.4 Producir los profesores idóneos para el relevo generacional que las universidades y el país necesiten, con el fin de inculcar y perpetuar en el currículo de medicina la enseñanza de las enfermedades infecciosas en pre y posgrado.

4.5 Formar un especialista que sea líder en el estudio y control de las infecciones nosocomiales y de las enfermedades infecciosas y parasitarias de la comunidad. Ejercerá el liderazgo desde el ámbito académico, aun cuando su posición laboral tenga un perfil puramente asistencial, mediante su participación en grupos de trabajo con carácter interdisciplinario e interinstitucional.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

5.1 Prevenir, diagnosticar y tratar las infecciones de la población general y especial, incluyendo mas no limitándose a medicina de transplantes (corazón, pulmón, hígado, riñón, páncreas, córnea y médula ósea) e implantes (articulares, extremidades, valvulares, cerebrales), medicina oncológica, terapia intravenosa crónica (hemodiálisis, CAPD, catéteres centrales de manejo ambulatorio), paciente politraumatizado o quemado, infecciones en cirugía, medicina de cuidado intensivo médico y quirúrgico para adultos (internistas) y niños (pediatras), infección nosocomial, infecciones de la comunidad, infecciones del viajero, infecciones tropicales, zoonosis, infecciones en los extremos de la vida (según especialidad de base), infecciones de la mujer embarazada, infecciones de transmisión sexual incluyendo VIH / SIDA, y bioterrorismo.

5.2 Dominar los mecanismos de acción y reacciones adversas de los medicamentos antimicrobianos (incluyendo la resistencia a los antimicrobianos como un efecto adverso que debe evitarse); prescribir apropiadamente cualquier fármaco en diferentes situaciones clínicas, incluyendo el hospital, la consulta externa y la terapia intravenosa en casa del enfermo.

5.3 Idear y conducir estudios *in vitro* e *in vivo* para determinar la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos antimicrobianos; dominar los métodos para calificar y cuantificar la actividad antimicrobiana de un medicamento, y las diferentes técnicas para medir la concentración de agentes antimicrobianos en sangre y otros fluidos corporales.

5.4 Determinar la utilidad de los procedimientos para toma de muestras en enfermedades infecciosas, incluyendo entre otros fibrobroncoscopia, toracocentesis, artrocentesis, punción lumbar y aspirados de abscesos en cavidades y tejidos blandos.

5.5 Interpretar y ejecutar las técnicas de cultivo y métodos de identificación en tejidos y fluidos corporales para bacterias aerobias y anaerobias, micobacterias, hongos y parásitos. Interpretar -no ejecutar- técnicas para identificar algas, mycoplasmas, rickettsias, chlamydias, virus y priones.

5.6 Interpretar la sensibilidad, especificidad, eficacia, beneficios y riesgos de tecnologías modernas, tales como las pruebas microbiológicas de diagnóstico rápido, y conocer uso y limitaciones de las imágenes en el diagnóstico y seguimiento de los procesos infecciosos.

5.7 Dominar principios y práctica de la epidemiología hospitalaria, la quimioprofilaxis y la inmunoprofilaxis, los mecanismos de acción de productos biológicos incluyendo anticuerpos monoclonales y citoquinas como interferones, interleuquinas y factores estimulantes de colonias, y su aplicación en el tratamiento de enfermedades infecciosas o su papel como moduladores de la respuesta inmune.

6. CONTENIDOS TEÓRICOS BÁSICOS OBLIGATORIOS PARA LA FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

6.1 Epidemiología, microbiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico de la infección y del germen causal, tratamiento, y prevención de las enfermedades causadas por parásitos, hongos, algas, bacterias intra y extracelulares aerobias y anaerobias, mycobacterias, virus y priones.

6.2 Dentro del contenido anterior, se enfatizará en VIH/SIDA y en enfermedades crónicas no infecciosas que afectan la inmunidad del paciente exponiéndolo a infecciones oportunistas como el cáncer y los trasplantes de médula ósea y órganos sólidos, infecciones nosocomiales y de pacientes quirúrgicos y/o críticamente enfermos, infecciones tropicales y del viajero,

zoonosis, infecciones transmitidas sexualmente y por transfusiones sanguíneas o por accidente de riesgo biológico, infecciones ginecoobstétricas, e infecciones en las diferentes etapas de la vida humana.

6.3 Estrategias efectivas para el diagnóstico apropiado y la contención de la resistencia microbiana.

6.4 Formación teórico – práctica en los fundamentos de las ciencias que soportan la actividad del especialista en enfermedades infecciosas: parasitología, microbiología, biología celular y molecular, inmunología, farmacología y epidemiología.

7. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS OBLIGATORIOS PARA LA FORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Requisitos mínimos para el entrenamiento por cada especialista en Enfermedades Infecciosas:

- 250 interconsultas / año
- 20 pacientes seguidos en consulta externa (CE) VIH/SIDA / año
- ½ día a la semana en CE (promedio bianual)
- 1 mes rotación epidemiología hospitalaria
- Curso teórico de epidemiología hospitalaria (24 horas, 3 días)
- 1 mes rotación práctica en microbiología (diagnóstico)
- Experiencia en enfermedades infecciosas de transmisión sexual (EITS)
- Curso teórico de 2½ - 3 días en EITS (20 a 24 horas)
- 2 horas / semana en actividades académicas formales (diferentes a la ronda clínica)
- 20 pacientes transplantados (órgano sólido y médula ósea)
- 20 pacientes inmunocomprometidos sin VIH
- Uso y restricción al uso de antibióticos
- Publicación nacional o internacional, producto de investigación propia.

8. COMPONENTES BÁSICOS EN INVESTIGACIÓN

Para que el estudiante de posgrado adquiera, desarrolle y fortalezca sus habilidades y destrezas en el ámbito de la investigación se hará especial énfasis en las siguientes áreas:

- Rotación por epidemiología clínica.

- Participación activa en una de las líneas de investigación relacionadas con enfermedades infecciosas que se desarrollen en la universidad.
- Revisión y análisis crítico de la literatura biomédica.
- Diseño y ejecución de un proyecto de investigación.
- Sustentación de los resultados y conclusiones del proyecto de investigación como requisito para obtener el título de especialista en Enfermedades Infecciosas: (1) presentación de los resultados en los diferentes escenarios académicos y científicos de la Universidad y en un congreso nacional y, si el alcance del proyecto lo indica, presentación en un congreso internacional; y (2) publicar un artículo sobre los resultados del estudio en una revista científica de circulación seriada nacional o internacional.

9. DURACIÓN MÍNIMA DEL PROGRAMA

- Programa para Médicos Generales: 5 años, 10 semestres, 22 semanas por semestre, 48 horas por semana = 10,560 horas en 5 años (distribuidas así: 40 horas / semana los primeros 3 años y 60 horas / semana los últimos 2 años).
- Programa para Médicos Especialistas en Medicina Interna o Pediatría: 2 años, 4 semestres, 22 semanas por semestre, 60 horas por semana = 5,280 horas en 2 años.
- ❖ Programa para Médicos Generales, Periodo de Transición (*), Universidad Nacional de Colombia: 4 años, 8 semestres = 9,130 horas en 4 años.

10. PORCENTAJE DE TIEMPO DEDICADO A LA FORMACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA

10.1 La formación teórica:

- Programa de 5 años para Médicos Generales: 10% (106 horas)
- Programa de 2 años para Médicos Especialistas en Medicina Interna o Pediatría: 10% (53 horas)
- ❖ Programa de 4 años para Médicos Generales, Periodo de Transición (*), Universidad Nacional de Colombia: 12.35% (1,128 horas)

10.2 La formación práctica y teórico-práctica:

- Programa de 5 años para Médicos Generales: 90% (10,454 horas)
- Programa de 2 años para Médicos Especialistas en Medicina Interna o Pediatría: 90% (5,227 horas)
- ❖ Programa de 4 años para Médicos Generales, Periodo de Transición (*), Universidad Nacional de Colombia: 87.65% (8,002 horas)

11. RECURSOS PARA DESARROLLAR EL PROGRAMA

11.1 Humanos

11.1.1 Perfil de los docentes: el programa debe contar con profesores especialistas en Medicina Interna, Pediatría y Enfermedades Infecciosas, con trayectoria académica, profesional y personal de reconocimiento nacional e internacional; los profesores deben ser de tiempo completo y con trayectorias docente y docente-investigativa.

11.1.2 Administrativos y de apoyo logístico: el programa sólo puede ser ofrecido por Universidades que cuenten con los profesores cuyo perfil se especificó en el punto anterior, que sean miembros de una Sección o Unidad académica y administrativa legalmente constituida dentro de la Facultad de Medicina. El programa debe ser manejado en sus aspectos generales por la Oficina o Coordinación de Posgrado de la Facultad y en sus aspectos académicos por la Sección o Unidad. La Oficina o Coordinación de Posgrado dependerá administrativamente de la Oficina del Decano y del Consejo de Facultad o Consejo Académico de la Facultad, y deberá contar con apoyo logístico de las Oficinas o Unidades de Gestión, Docencia, y Ayudas Audiovisuales. Adicionalmente, cada sitio de práctica especificado por el programa deberá demostrar la presencia de Unidades de Apoyo aportadas por la Universidad o por la institución con la cual esta tenga un convenio docente – asistencial. En el último caso, los profesores aportados por la institución deben cumplir los mismos requisitos especificados en el numeral anterior.

11.2 Tecnológicos (laboratorios, equipos, instrumental, etc.)

Para ofrecer el programa, la universidad otorgante tendrá que demostrar disponibilidad de los siguientes recursos tecnológicos mínimos:

- Laboratorios para diagnóstico: niveles de antimicrobianos, serología, microbiología clínica, inmunología, micología, parasitología, virología, histopatología y biología molecular.
- Laboratorios de investigación: la Sección o Unidad Académica responsable del programa deberá demostrar el apoyo otorgado por grupos de investigación pertenecientes a su institución que estén ubicados en al menos una de las dos categorías actualmente establecidas por Colciencias: Grupos de Referencia o Grupos Modelo (antes llamados Grupos de Excelencia o Categoría A) y/o Grupos Reconocidos (antes llamados Grupos Consolidados o Categoría B, Grupos en Proceso de Consolidación o Categoría C, y Grupos en Proceso de Formación o Categoría D).

- Recursos hospitalarios: las instituciones donde se adelante la mayor parte del entrenamiento deberán contar con Unidades de Cuidado Intensivo médico y quirúrgico para adultos y para niños, incluyendo Unidad Neonatal. Además, dichas instituciones deberán contar con servicios de especialidades y programas de atención así: cirugía, traumatología, Unidad de Quemados, ginecología y obstetricia, pediatría, transplantes de órganos sólidos y de médula ósea, oncología, programa HIV / SIDA y ETS, programa de enfermedades tropicales .
- Recursos educativos de nivel superior: para poder ofrecer el entrenamiento aquí estipulado, las instituciones otorgantes deberán someterse y someter sus facultades y programas de pre y posgrado a los procesos de certificación establecidos por el Ministerio de Educación de Colombia para las universidades. Mediante estos procesos se verifica la capacidad tecnológica de cada institución de educación superior para ofrecer sus respectivos programas.

11.3 Especificación de los convenios docente asistenciales. Características necesarias para los principales escenarios de formación del especialista.

Los hospitales donde se adelante el entrenamiento clínico del especialista en Enfermedades Infecciosas deberán demostrar la disponibilidad física, logística y tecnológica para que el entrenando alcance los objetivos especificados en las secciones 4 y 5 de esta guía, así como los recursos humanos (en términos de pacientes) necesarios para que se cumplan los procedimientos básicos obligatorios estipulados en la sección 7. En términos del tipo de pacientes atendidos por la institución, el programa requiere que la mayor parte de las rotaciones clínicas tengan lugar en hospitales de tercer y cuarto nivel de complejidad.

12. SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS

Evaluación del Programa: el Jefe del Departamento de Medicina Interna proveerá retroalimentación continua a cada sección respecto a la experiencia educativa que ellas aportan para los residentes de especialidades avanzadas (Enfermedades Infecciosas) y especialidades básicas (Medicina Interna o Pediatría), médicos internos y demás estudiantes de pregrado. Periódicamente, el Comité de Posgrado cuantificará la calidad de la experiencia educativa que se está impartiendo en cada programa de entrenamiento clínico.

Evaluación del Profesor: los estudiantes del programa de Especialidad en Enfermedades Infecciosas harán una evaluación escrita de cada profesor una vez al año. El profesor recibirá una copia, mientras otra se enviará al director del programa para su análisis, discusión y archivo en la hoja de vida del profesor. Cada profesor deberá diligenciar un reporte de sus actividades dentro el programa

al inicio de cada semestre académico, el cual se remitirá al Departamento de Medicina Interna y a la Vicedecanatura de la Facultad de Medicina. Finalmente, el profesor será evaluado integralmente para su ascenso en el escalafón por parte de sus pares en la Universidad.

Evaluación del Especialista en Formación: el diseño de la agenda de trabajo en la Sección o Unidad de Enfermedades Infecciosas (SEI) garantizará que cada estudiante rote con cada uno de los profesores que la componen (en los servicios de Interconsultas, Consulta Externa y Sala de Enfermedades Infecciosas). El entrenando será informado verbalmente acerca de su desempeño 2-4 veces al mes; al término de cada rotación, el profesor entregará al director del programa una evaluación escrita en un formato preestablecido; se calificará el desempeño del estudiante en las actividades clínicas, docentes, investigativas y académicas que le correspondan durante cada rotación, según el currículo de cada programa. Al término de cada uno de los 2 (internistas o pediatras) o 5 años (médicos generales) de su entrenamiento, el estudiante tendrá que presentar un examen escrito de conocimientos en enfermedades infecciosas. La calificación mínima exigida para aprobar cualquiera de estas evaluaciones será 3.5 (tres punto cinco). La actividad investigativa se calificará mediante el sometimiento de los resultados y conclusiones ante el comité editorial de una publicación seriada bien reconocida, pero también se evaluarán los cursos didácticos que recibe el estudiante (específicos según el programa) y su participación en el proceso académico que acompaña toda actividad científica. El estudiante en entrenamiento recibirá una copia de la evaluación escrita mensual, cuyo original se archivará en su hoja de vida académica. El progreso de cada entrenando se discutirá en una reunión semestral que involucrará a todos los profesores de la Sección o Unidad de Enfermedades Infecciosas. Cada estudiante tendrá una reunión anual con el director del programa para analizar en privado su desempeño y progreso; dicho análisis se registrará en una evaluación abierta que el director hará de cada estudiante al término de cada año de entrenamiento. El estudiante tendrá garantizada total libertad para responder, de manera respetuosa y acorde con su posición, a las críticas o sugerencias que se le formulen en cada evaluación.

Autoevaluación: la primera autoevaluación, basada en las opiniones de profesores y estudiante, tendrá lugar al finalizar cada año académico. La Universidad exigirá reporte de la autoevaluación al finalizar el entrenamiento de la primera cohorte y luego cada tres cohortes o cada tres años (el evento que suceda primero). En ese sentido, se remitirán los resultados de la autoevaluación al finalizar el segundo año pos-inauguración del programa y cada tres años posteriormente.

Evaluación por Pares Nacionales y/o Internacionales: tendrá lugar como parte del Sistema de Acreditación establecido por el Ministerio de Educación para los programas de posgrado en Colombia. Las estrategias para adelantar estas evaluaciones son acordadas entre el Ministerio y la Universidad.

13. Bienestar universitario para estudiantes y profesores

La Universidad oferente deberá contar con un sistema formal para garantizar el bienestar de sus estudiantes y profesores.

Debido a las limitaciones económicas de las universidades para la financiación de los estudios de posgrado, cada institución tendrá libertad para decidir si ofrece o no salario o beca a sus estudiantes del Programa de Especialidad Médica Clínica en Enfermedades Infecciosas.

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 HASTA 4 JEFES DE POSGRADO Y UN REPRESENTANTE DE LA RESPECTIVA SOCIEDAD CIENTÍFICA, SELECCIONADOS A TRAVÉS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA ASOCIACIÓN.

