

REQUISITOS ESPECIFICOS PARA UN PROGRAMA DE FORMACION DE ESPECIALISTAS EN GASTROENTEROLOGIA Y NUTRICION PEDIATRICA

En caso que alguno de los contenidos de estos requisitos específicos no concuerde con los " Criterios Generales de Evaluación para la Acreditación de Especialidades Médicas" publicados por la CNA el 21 de abril de 2014, predominará este último texto.

Nota Importante: Para APICE estos requisitos constituyen una guía para lograr la mejor formación posible: su grado de aplicabilidad debe ser considerado caso a caso

Julio 2014

I.- GENERALIDADES:

La Gastroenterología y Nutrición Pediátrica es la especialidad de la Pediatría que comprende el estudio de la fisiología, fisiopatología, epidemiología, diagnóstico y opciones terapéuticas de las enfermedades del aparato digestivo, hígado y de la nutrición en recién nacidos, lactantes, preescolares, escolares, adolescentes y algunos adultos jóvenes. Este estudio incluye el conocimiento del sistema digestivo en salud y enfermedad así como el apoyo nutricional en niños con patologías primariamente de otros sistemas u órganos. Los programas de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica deben tener como objetivo fundamental entregar al alumno de la subespecialidad los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para el manejo integral del niño con enfermedades de la nutrición, el hígado, y el tracto gastrointestinal.

En Chile, existen también programas de sub-especialización en solo nutrición, o solo gastroenterología pediátricas que son tema de otros requisitos específicos.

Durante el proceso de aprendizaje el alumno del programa debe integrar un equipo de trabajo con sus docentes que constituya, además de la adquisición de conocimientos teóricos, una capacitación progresiva para resolver problemas médicos complejos de la especialidad.

El aprendizaje del alumno se genera fundamentalmente en la discusión de cada paciente mientras se ofrece el cuidado del niño que se atiende y en las reuniones clínicas, anátomo-clínicas y bibliográficas. En estas instancias, cada caso o tema es analizado con los docentes quienes facilitan la información a través de su experiencia y la bibliografía atingente. El programa debe tener un temario teórico que incluya las principales patologías de la especialidad, que el alumno deberá aprender en detalle, y sobre el cual deberá ser evaluado periódicamente por sus tutores o profesores

Perfil del Egresado: El programa debe entregar a la sociedad un profesional con profundos conocimientos de la patología de la vía digestiva, hígado y la nutrición, del niño, capacitado para practicar procedimientos de diagnóstico y dotado de las destrezas y habilidades que le permitan llevar a cabo, el tratamiento médico de las enfermedades de la nutrición, tracto gastrointestinal, hígado y páncreas exocrino. Debe estar capacitado para definir y poner en marcha una línea de investigación independiente así como desempeñarse en docencia activa en la especialidad. El egresado se espera 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 médica.

II.- REQUISITOS DE UN PROGRAMA DE GASTROENTEROLOGIA Y NUTRICION PEDIÁTRICA:

1. POSTULACIÓN: Médicos Cirujanos, Especialistas en Pediatría, chilenos o extranjeros debidamente certificados en la especialidad; en el caso de Chile, por las respectivas Direcciones de Postgrado de Universidades integrantes de ASOFAMECH, o por CONACEM. Los límites de edad para postular y la forma en que se cautelará la responsabilidad legal de los alumnos extranjeros sin reválida de título en Chile que

**Agencia Acreditadora de Programas y Centros
Formadores de Especialistas Médicos**

sean admitidos a los programas son atribuciones de cada Facultad, pero deben ser explícitos.

2. **SELECCIÓN:** El proceso de selección para acceder al Programa es privativo de cada Universidad, pero debe ser explícito, ecuánime, equitativo, uniforme y objetivo para todos los postulantes a una misma facultad. El concurso para admisión al programa de formación debe ser de carácter abierto y público.

3. **TÍTULOS:** Los títulos que se otorgarán son atribución de cada Facultad. Se sugiere: Especialista en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.

4. **DURACIÓN:** Mínimo 2 (dos) años, Jornada Completa, con 40 horas semanales diurnas. Para la formación en esta especialidad que incluye procedimientos y manejo de alimentación parenteral es importante que el becado realice turnos de la especialidad durante fines de semana y festivos.

5. **CENTRO FORMADOR:** Debe ser un conjunto acreditado de unidades clínicas, académicas y administrativas, que se asocien, bajo la tuición efectiva y comprobada de una Facultad de Medicina, con el expreso propósito de desarrollar programas de Educación Superior conducentes a títulos o certificados universitarios de médicos especialistas.

Este conjunto puede estar constituido por a) una Unidad Base; b) Unidades Asociadas y c) Unidades Complementarias, Auxiliares o de Colaboración.

La Facultad puede tener más de un centro formador para una misma especialidad.

5.1 Unidad Base: Se requiere una unidad docente asistencial donde se asiente la administración académica del programa, que esté constituida por un establecimiento hospitalario y establecimiento(s) de atención clínico asistencial no hospitalario.

5.2 Unidades Clínicas Asociadas: El programa puede incluir, además, un número de unidades clínicas separadas de la unidad base por límites geográficos o institucionales, pero integradas al proceso formador en virtud a su aceptación de los postulados académicos, políticos y de gestión, emanados de la declaración de los principios que guía la misión y los propósitos formadores de la Facultad de Medicina que les ampara y al compromiso académico de sus integrantes. En el caso de Centros Formadores en que la unidad base o alguna de las unidades asociadas resida en establecimientos de instituciones ajenas a la universidad que patrocina el programa, sean estas públicas o privadas, debe existir un convenio formal que regule la relación asistencial docente entre las instituciones involucradas. Dicho convenio debe expresar, además, la aceptación de los respectivos postulados académicos y asistenciales y el compromiso de mutua colaboración y apoyo en las misiones propias de ambas partes.

5.3 Unidades Clínicas Complementarias, Auxiliares o de Colaboración: Son unidades clínicas donde se realizan determinadas actividades del programa, estando dichas unidades acreditadas como parte o como centro formador de una Facultad de Medicina ajena a la del programa de que se trate, o bien tratándose de unidades que no cumplan con los requisitos precedentes. Su actividad se denominará complementaria o de colaboración. Las actividades complementarias sólo podrán realizarse en un centro formador o en el campo clínico prioritario de otra Facultad de Medicina con la expresa autorización y bajo la tuición académica de ésta última.

6. PROGRAMA. Cada Programa de Postítulo en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica deberá tener un programa escrito que especifique los aspectos fundamentales a desarrollar en el período académico y que aseguren la calidad de especialista del alumno en formación. En la Facultad debe haber un programa único, para esta especialidad, aunque éste se desarrolle simultáneamente en más de un Centro Formador dependiente de la misma Facultad. El programa siempre se realizará en uno de los centros formadores acreditados, donde deben desarrollarse al menos 5/6 de sus actividades expresadas en términos de tiempo de permanencia efectiva del alumno en el programa.

El Programa se considerará cooperativo si más de 1/6 de sus actividades se desarrollan en distintos Centros Formadores, cada uno de los cuales contribuye a una parte determinada, exclusiva y específica del programa. En este caso cada centro formador deberá ser debidamente acreditado para ejecutar la parte del programa que le corresponde.

No serán acreditables los programas cuyas actividades complementarias correspondan a una proporción mayor de un sexto de su extensión.

7. JEFE DE PROGRAMA. Deberá pertenecer a la categoría de profesor de la facultad patrocinante y tener con ella un contrato formal de al menos 22 h. universitarias. Sólo el decano podrá autorizar algunas excepciones en lo que respecta a la jerarquía, si su facultad proporciona la supervisión adecuada y por un período no mayor al de un ciclo de acreditación.

8. EQUIPO DOCENTE. Debe estar constituido por al menos cuatro pediatras especialistas, al menos dos con énfasis en gastroenterología y al menos dos con énfasis en nutrición, todas ellos debidamente calificados para la docencia en la especialidad. Sin considerar al jefe del programa, el equipo debe contar con al menos 22 h. académicas universitarias destinadas al centro formador.

Los profesionales sin contrato universitario que participen como docentes en un programa de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica deben ser especialistas certificados en al menos una de las ramas de esta especialidad por un programa universitario o por Conacem, contar con la evaluación académica de la facultad

que lo propicia, estar adscritos al programa mediante un compromiso formal expreso y dedicar, en conjunto, con un mínimo demostrable de 11 h. semanales a las diferentes actividades del plan de estudios. El programa debe especificar los docentes involucrados en la formación del residente y su responsabilidad, especialmente si está encargado de rotaciones o labores específicas.

Los docentes de las unidades clínicas asociadas participantes de la formación de alumnos deben contar con la colaboración de un profesional académico responsable el que debe aparecer señalado en el programa, (gastroenterólogo y nutriólogo, hepatólogo, nutriólogo, gastroenterólogo, nutricionista, bioquímico, radiólogo, patólogo, etc).

9. INFRAESTRUCTURA. Un programa de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica debe tener en su Unidad Base un Hospital de alta complejidad, del Tipo 1 (A) o cabecera de Servicio de Salud. Por excepción y sólo en casos muy justificados podrá ser tipo 2 (B), siempre que sea posible demostrar por la vía de la acreditación institucional pertinente que está en condiciones de brindar los mayores niveles de asistencia y docencia requeridos para acreditar el programa.

Se consideran unidades de apoyo entre otros: UCI pediátrica y neonatal, servicio de rayos, laboratorio general, laboratorio de especialidad como anatomía patológica, infectología, banco de sangre, nutrición, genética, pabellones, unidad de endoscopía, gastroenterología de adultos, cirugía general, de trasplante e infantil, departamento de nutrición y magister de nutrición.

En su conjunto, los centros formadores, con sus unidades asociadas y complementarias o auxiliares, deben contar con las personas y los recursos técnicos necesarios para la atención adecuada de los pacientes de la especialidad, de acuerdo con las políticas públicas de salud vigentes en el país. Del mismo modo los centros deben contar siempre con biblioteca, conexión a Internet de fácil acceso a todos los participantes de los procesos asistenciales y docentes, como así mismo facilidades para las actividades de docencia, estudio personal, reposo, vestuarios e higiene personal de los alumnos del programa.

10. EVALUACIONES. Cada programa debe contar un sistema de evaluación conocido por todos los integrantes del equipo y los alumnos, para medir el rendimiento, orientar la formación y autorizar la promoción durante y al término de las rotaciones, semestres o años académicos. Se sugieren al menos dos evaluaciones formales teórico prácticas, que incluyan lo aprendido hasta ese momento, incluyendo un examen final oral o escrito al final del programa. Además, cada rotación o curso o actividad específica dentro del programa debe ser evaluado por el docente a cargo. Se considerará como un ideal procurar el desarrollo y la aplicación de Exámenes Nacionales para esta especialidad al término de cada promoción.

11. REGLAMENTACIÓN. Cada Facultad de Medicina debe contar con un Reglamento de los Estudios de Postgrado que incluya todas las disposiciones relativas a la escala de calificaciones, normas de aprobación, reprobación y repetición de actividades, promoción, suspensión y postergaciones de estudios, eliminación de alumnos, condiciones para el egreso y otorgamiento de certificados y títulos. Esta reglamentación debe ser dada a conocer a todos los alumnos de los programas de especialización desde el momento de su ingreso al mismo.

12. AUTOEVALUACIÓN y RETROALIMENTACIÓN. Del mismo modo se requiere que exista un sistema de evaluación explícito aplicable a cada programa por parte de los docentes y los alumnos, con sus correspondientes vías y mecanismos de retroalimentación hacia las unidades académicas responsables y la facultad que auspicia y administra el programa.

**13. REQUISITOS ESPECÍFICOS:
GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA**

1) El Programa debe describir en rasgos generales:

- a) La **dotación humana** necesaria para administrar el programa, organizar las experiencias de aprendizaje, supervisar y evaluar la formación y las características (nivel o jerarquía) académicas de los docentes comprometidos; cuantificarla en términos de horas académicas de gestión, supervisión directa y de llamada por cada residente en formación.
- b) Las **experiencias de aprendizaje** con su naturaleza, calidad y contenidos requeridos (p. ej.: consulta externa, endoscopías, sala de hospitalización, manejo de alimentación parenteral, etc.)
- c) **La planta física y el equipamiento específico** indispensables para garantizar la formación profesional y académica. En adición a la estructura mencionada en el punto #9, la planta física debe incluir:
 - a. Disponibilidad de alimentación parenteral de pacientes con necesidad de nutrición por esta vía.
 - b. Unidad de endoscopia y procedimientos digestivos incluida pHmetría esofágica, manometría rectal y biopsia hepática, entre otros.
 - c. Laboratorio de investigación o programa de investigación en temas de gastroenterología, hepatología y nutrición.
- d) **Objetivos** generales y específicos.
- e) **Contenidos**, se refiere a aquellos aspectos que debe conocer y manejar el alumno en formación.
- f) **Metodología docente**: que incluye al menos, visita presencial, seminarios, cursos de la especialidad, asistencia a reuniones clínicas, entrega de turno.
- g) **Actividades**: debe especificar las rotaciones incluidas en el programa de formación y en cada una de ellas especificar el calendario de actividades.

h) **Tipo y calidad del paciente:** el Programa debe asegurar un mínimo de exposición del alumno a pacientes que necesiten manejo especializado especificando actividades con pacientes ambulatorios y hospitalizados.

2) **Contenidos básicos de conocimientos, las destrezas mínimas y las actitudes propias de la especialidad:** Estos deben ser contemplados en el programa, considerando que deberían cumplirse dentro del plazo de dos años. No obstante, en uso de su autonomía, las Facultades que estimen conveniente ofrecer un programa de mayor duración podrán hacerlo sin impedimentos, siempre que cumplan con el estándar mínimo estipulado en el tiempo indicado y los adicionales en tiempos complementarios de perfeccionamiento.

Las siguientes son Capacidades, Conocimientos y Competencias mínimas:

I. El programa debe entregar una formación sistematizada e integral de la Gastroenterología y Nutrición Pediátrica que capacite el alumno para:

- Dar una atención de calidad a pacientes ambulatorios y hospitalizados de la especialidad.
- Conocer las características de la nutrición normal de un niño y los diversos procedimientos para evaluar su estado nutricional.
- Conocer la definición, incidencia, etiología, patología, fisiopatología, características clínicas, diagnóstico diferencial, y tratamiento de las patologías de la nutrición en el niño.
- Conocer la anatomía, fisiología y bioquímica del sistema digestivo e hígado en el niño y adolescente sano.
- Conocer la definición, incidencia, etiología, patología, fisiopatología, características clínicas, diagnóstico diferencial, y tratamiento de las patologías del esófago, estómago, intestino delgado, colon y páncreas.
- Conocer la definición, incidencia, etiología, patología, fisiopatología, características clínicas, diagnóstico diferencial, y tratamiento de las patologías del hígado y vías biliares.
- Conocer en líneas generales la imagenología y la histopatología de las principales enfermedades del aparato digestivo e hígado, y aprender a interpretar los exámenes correspondientes.
- Manejar técnicas de apoyo nutricional enteral, entendiendo los conceptos teóricos y prácticos detrás de estos tratamientos.
- Manejar técnicas de apoyo nutricional parenteral, entendiendo los conceptos teóricos y prácticos detrás de estos tratamientos.
- Realizar e interpretar procedimientos de diagnóstico en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica incluyendo: endoscopías altas tanto diagnóstica como terapéutica, sigmoidoscopías, colonoscopías con ileoscopia, biopsias rectales, biopsias hepáticas percutánea, manometrías rectales y

esofágicas, pHmetrías y tests de malabsorción de carbohidratos (hidrógenotécnicas de medición de H₂ espirado); establecimiento y manejo de la nutrición enteral y parenteral.

- Adquirir los conocimientos, las destrezas y la experiencia clínica que permita el tratamiento endoscópico de patologías como pólipos intestinales, várices esofágicas y sangrados digestivos.
- Conocer la farmacología y farmacoterapia de las enfermedades digestivas y de la nutrición en Pediatría.
- Dentro de lo posible, desarrollar la inquietud científica y la capacidad para la evaluación crítica de las publicaciones en relación a temas de la especialidad.
- Desarrollar habilidades en investigación clínica en el campo de la Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, de tal manera que pueda contribuir a diseñar, llevar a cabo, evaluar y publicar proyectos.
- Desarrollar habilidades y destrezas para la docencia con alumnos de pre y post grado.
- Adquirir conocimientos en los aspectos éticos relativos a la especialidad y demostrar su competencia al respecto.
- 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.

II. Al término del Programa el alumno debe estar capacitado en las siguientes 'competencias del saber':

A) Nutrición:

- Bases científicas del metabolismo energético y de macronutrientes.
- Características y requerimientos nutricionales del niño y el adolescente en sus distintas etapas de crecimiento y desarrollo.
- Mecanismos involucrados en la patogenia de enfermedades por deficiencia o por exceso de nutrientes.
- Bases nutricionales de la prescripción dietética.
- Nutrición del recién nacido, lactante, preescolar, escolar y adolescente.
- Evaluación del estado nutritivo y diagnóstico nutricional.
- Composición corporal y desarrollo puberal.
- Manejo nutricional del paciente con patología aguda.
- Manejo nutricional del paciente con enfermedades crónicas, como la Diabetes.
- Apoyo nutricional intensivo.
- Nutrición enteral en el paciente pediátrico.
- Nutrición parenteral en el paciente pediátrico.
- Diagnóstico y terapia de la desnutrición aguda y crónica.
- Obesidad: cuadro clínico, manejo y complicaciones.

- Dislipidemias y su tratamiento.
- Trastornos del apetito en lactante y preescolar.
- Trastornos de la conducta alimentaria en el adolescente, incluyendo conocer lo que aportan psicólogos y psiquiatras en la terapia.
- Manejo de la nutrición de un niño con fibrosis quística
- Micronutrientes esenciales y biomarcadores (y su rol como antioxidante)

B) Gastroenterología

- Embriología y Fisiología del tracto gastro-intestinal y páncreas.
- Anatomía de estos órganos.
- Diagnóstico, fisiopatología y manejo de las enfermedades gastroenterológicas del recién nacido.
- Fisiopatología, diagnóstico y manejo de las enfermedades gastroenterológicas comunes en el niño como la constipación, reflujo gastroesofágico, dolor abdominal recurrente, gastroenteritis aguda, intolerancia a la lactosa, etc.
- Epidemiología de las enfermedades infecciosas e inflamatorias del intestino. Tasas de incidencias. factores pronósticos, predisponentes y de riesgo ambiental y genético
- Fundamentos teóricos e indicaciones de:
 - Endoscopías digestivas altas
 - Sigmoidoscopia y colonoscopia
 - Manometría rectal y esofágica
 - pHmetría esofágica
 - Biopsia rectal por succión
 - Biopsia hepática percutánea
 - Gastrostomía endoscópica percutánea
 - Radiología convencional de intestino delgado, colon y recto.
 - Tomografía axial computada y resonancia nuclear magnética, aplicados a la especialidad.
 - Anatomía patológica de las patologías de la especialidad, como la esofagitis, gastritis, enfermedad celíaca, colitis, poliposis, enfermedad inflamatoria crónica y otras.
 - Indicaciones del tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa y de la enfermedad de Crohn del intestino delgado y/o colon.
 - Manejo médico de las enfermedades inflamatorias intestinales particularmente de las crisis grave de colitis ulcerosa y/o de la enfermedad de Crohn del colon.
 - Manejo clínico de la hemorragia digestiva alta y baja, con particular atención en los métodos de diagnóstico y de localización del sitio del sangrado.
 - Manejo clínico (y endoscópico cuando correspondan) de las urgencias de la especialidad como:

- Hemorragia digestiva alta
- Hemorragia digestiva baja
- Pancreatitis aguda
- Manejo de las complicaciones gastroenterológicas de la fibrosis quística

C) Hepatología:

- Anatomía y fisiología del hígado
- Epidemiología de las enfermedades infecciosas del hígado. Tasas de incidencias. Factores pronósticos y de riesgo ambiental.
- Etiología, diagnóstico, evaluación y manejo de niños con falla hepática aguda.
- Diagnóstico y manejo de la colestasia en el niño.
- Fisiopatología, genética y tratamiento de las enfermedades metabólicas con base en el hígado.
- Manejo médico y endoscópico de la hipertensión portal.
- Fisiopatología y tratamiento de la falla hepática crónica
- Manejo pre y post trasplante hepático en el niño.
- Manejo de las complicaciones hepatológicas de la fibrosis quística

D) Contenidos Generales:

1. Bioética clínica y de investigación en el área de la nutrición, hepatología y gastroenterología pediátrica.
2. 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 sobrevivencia.
3. Epidemiología clínica de las enfermedades nutricionales, del tubo digestivo y del hígado.

III. Al término del Programa el alumno estará capacitado en las siguientes 'competencias del ser y hacer':

1. Manejar con destreza la anamnesis, antropometría, examen físico y formulación diagnóstica de las patologías mencionadas.
2. Interpretar o/y realizar de las siguientes modalidades diagnósticas relacionadas con la especialidad:
 - Endoscopías digestivas altas
 - Sigmoidoscopia y colonoscopia
 - Manometría rectal y esofágica
 - pHmetría esofágica
 - Biopsia rectal por succión
 - Biopsia hepática percutánea
 - Gastrostomía endoscópica percutánea
 - Radiología convencional de intestino delgado, colon y recto.
 - Tomografía axial computada y resonancia nuclear magnética, aplicados a la especialidad.

3. Practicar procedimientos terapéuticos endoscópicos como: manejo de cuerpos extraños, polipectomía endoscópica; inyector-terapia de lesiones sangrantes del esófago, estómago, duodeno y colon, y ligadura de várices esofágicas.
4. Dentro de lo posible, manejar y desarrollar una base de datos y capacidad para realizar investigación clínica o básica aplicada a la clínica y planificación de estudios prospectivos.
5. Realizar un buen diagnóstico del estado nutricional y una adecuada prescripción dietética.
6. Hacer buen uso del laboratorio clínico en el diagnóstico y seguimiento de las patologías propias de la especialidad.
7. Ser capaz de resolver emergencias propias de la especialidad.
8. Realizar actividades de prevención, fomento y educación dirigida en las patologías mencionadas.
9. Desarrollar habilidades de comunicación de información y de apoyo al paciente y sus familiares frente al diagnóstico de una enfermedad crónica.
10. Ser capaz de planificar y coordinar un trabajo en equipo en el ámbito educativo y terapéutico.