

DATOS GENERALES

INSTITUCIONES RESPONSABLES:

Ministerio de Salud Pública. Dirección de Docencia Médica.
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

NIVEL EDUCACIONAL: Postgrado.

DIRIGIDA A: Médicos.

NOMBRE DE LA ESPECIALIDAD: Endocrinología

TIPO DE ESPECIALIDAD: Clínico

TIEMPO DE FORMACIÓN: 3 años

TIPO DE PROGRAMA: Modular para aprendizaje en servicio.

LUGARES DE FORMACIÓN: Instituto de Endocrinología, Servicios de Endocrinología de los hospitales clínicos- quirúrgicos y pediátricos que cumplan los requisitos establecidos en el sistema de acreditación docente del MINSAP.

Total de horas: 7 920

Total de Créditos Académicos: 171

REQUISITOS DE INGRESO:

Generales:

- Ser graduado de la carrera de Medicina y estar en el ejercicio de la profesión.
- Haber mantenido en los estudios y el ejercicio de la profesión, una conducta acorde con los principios, éticos y morales de nuestra sociedad.
- No tener limitaciones físicas, psíquicas o sociales, que puedan interferir en el desempeño de la especialidad.
- No estar incorporado o haber obtenido plaza en alguna especialidad del Régimen de Residencia, ni estar en la condición de baja temporal ó definitiva antes de los tres años de dictaminada.
- Haber sido liberado por su centro laborar para optar por la especialidad.

Específicos: No tiene

COLECTIVO DE AUTORES

Dr. Francisco Carvajal Martínez

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Doctor en Ciencias Médicas, Profesor Titular y Consultante, Investigador Titular y de Mérito. Instituto Nacional de Endocrinología. FCM Manuel Fajardo.

Dra. Deysi Navarro Despaigne

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Doctora en Ciencias Médicas, Profesora Titular y Consultante, Investigadora Titular y de Mérito. Instituto Nacional de Endocrinología. FCM Manuel Fajardo.

Dr. Manuel Licea Puig

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Profesor Auxiliar y Consultante, Investigador Titular. Instituto Nacional de Endocrinología. FCM Manuel Fajardo.

Dra. Elsa Cabrera Pérez Sanz

Especialista de Segundo Grado en Endocrinología, Profesor Consultante y Auxiliar, Máster en Ciencias de laboratorio Clínico. Jefe del Departamento Docente del Centro de Postgrado Hermanos Ameijeiras.

Dra. Kenia Rodríguez

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Profesora Auxiliar. Jefe del Servicio de Endocrinología Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.

Dra. Gilda Monteagudo Peña

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Profesora Auxiliar. Investigadora Agregada. Instituto Nacional de Endocrinología. FCM Manuel Fajardo.

Dra. Omaid Torres

Especialista de Segundo grado en Endocrinología. Profesora Auxiliar. Máster en Longevidad satisfactoria. FCM Julio Trigo López. Hospital Julio Trigo López.

Colaboradores:

Dra. Tania M. Espinosa Reyes

Especialista de Segundo grado en Endocrinología. Profesora Auxiliar. Investigadora auxiliar. Máster en Atención Integral al niño. Jefa del Departamento de docencia. Instituto nacional de Endocrinología. FCM Manuel Fajardo.

Dr. Nedel Valdés Lorenzo

Especialista de Segundo grado en Endocrinología, Profesor Auxiliar.

INTRODUCCION/FUNDAMENTACIÓN

En los primeros años de la década de los 60 se inicia en Cuba la formación de especialistas médicos y a mediados de ella, se gradúan los primeros endocrinólogos, formados en un régimen de residencia de tres años.

Se ha considerado por el Grupo Nacional de Endocrinología y la Comisión Asesora del Rector para la especialidad, la necesidad de profundizar en el enfoque integral de la Endocrinología, debido a que los factores:

- Los sectores salud, educación, seguridad social, legislativo, organizaciones no gubernamentales, Organización Panamericana de la Salud (OPS), Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), han estado y están en disposición de coordinar sus acciones en función de colaborar en todo lo que se refiera a mejorar la calidad de vida de nuestros niños y adolescentes, así como a la población adulta.
- Los objetivos de trabajo del Ministerio de Salud Pública para incrementar la salud de la población tienen como prioridad la atención hacia las enfermedades no transmisibles a través de cambios en los estilos de vida, control del medio ambiente, eliminación de factores de riesgo, diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y rehabilitación.
- La experiencia acumulada en la preparación de planes y programas para la formación de postgrado en todas las Universidades Médicas del país dirigidas a la preparación de un especialista capaz de dar solución a los problemas de salud endocrinológicos en la población.
- Los diferentes grupos de trabajo cuentan con líneas de investigación y un nivel de desarrollo profesoral capaz de satisfacer las necesidades para la formación profesional del futuro especialista.
- La existencia de un Programa de Atención Materno Infantil cuyo principal propósito es consolidar y mejorar los niveles alcanzados en la salud de la madre y el niño.
- Es evidente que esta situación de privilegio nos ha permitido la elaboración del plan sobre la atención integral de la persona con una enfermedad de causa endocrina, con énfasis en las principales afecciones para su atención y asesoramiento a nivel primario e igualmente incrementando la atención especializada de alta calidad a nivel secundario y terciario de los niveles de atención a nuestra población.

Justificación

Las modificaciones del cuadro de salud y enfermedad, así como las actuales características de la demanda asistencial y necesidades de la población en relación con la salud y las enfermedades de causa endocrinas hacen necesario que el modelo de formación del especialista, contemple las funciones de: Atención integral en salud, atención médica integral en su más amplia concepción, de docencia, de administración y de investigación. Todas ellas regidas por su formación político ideológico. En todas se pone de manifiesto la necesidad de incorporar los avances de la ciencia, la técnica y la proyección comunitaria del Sistema de Salud, en sus aspectos teóricos y prácticos, en el ámbito de la endocrinología ocurrido en los últimos años, así como el perfeccionamiento de la cobertura asistencial y la orientación integral hacia la atención primaria de nuestro sistema de salud.

De igual modo, es imprescindible la actualización de los conocimientos referentes a las principales afecciones de causa endocrina, para centrar las acciones de las necesidades sentidas de la población, la comprensión del cuadro de salud y su proyección comunitaria y salubrista, que incluye conocimientos básicos de metodología de investigación, con técnicas cualitativas y de epidemiología, así como para ejercer acciones de promoción de salud, prevención de las enfermedades endocrinas y la rehabilitación integral en la comunidad de aquellos pacientes con secuelas.

Es necesario ponderar el peso específico de cada una de estas funciones, en las que adquieren un mayor valor las de Asistencia médica. Al tener en cuenta la estrecha relación entre docencia y asistencia, es necesaria su participación activa en la atención supervisada a los pacientes en consulta externa y en servicios de hospitalización en cualquiera de sus modalidades así como de las urgencias durante las guardias.

Administración. En virtud de la necesidad de que el endocrinólogo participe siguiendo los principios, trazados por el Ministerio, de integración en la gestión de salud en el contexto donde se desenvuelve.

Docencia. El endocrinólogo ha de ser un educador por excelencia, no solo para contribuir a la formación del alumno de medicina y otros profesionales de salud, sino también para la transmisión de tecnologías y de educación para la salud en la comunidad donde trabajará.

Investigación. Es imprescindible para su desempeño, conocer el cuadro epidemiológico y la problemática de salud de la población a su cargo para el diseño de estrategias de intervención que permita darle adecuada solución

Es inaplazable, que el nuevo plan de estudios priorice los escenarios donde se ha de realizar la práctica de la endocrinología con los recursos humanos y materiales necesarios que se contemple las necesidades sentidas de la población, el cuadro epidemiológico actual e incorpore nuevos aspectos específicos del conocimiento y

ejercicio que entre otros, incluye los aspectos preventivos, curativos y de rehabilitación de las principales causas que originan afecciones endocrinas.

MODELO DEL ESPECIALISTA

El modelo del especialista está dado por la Caracterización del Graduado que expresa las cualidades de la personalidad que debe poseer el futuro especialista y el Perfil Profesional que expresa los modos de actuación profesional que debe cumplimentar según el perfil ocupacional de los puestos de trabajo para él designados.

CARACTERIZACION DEL GRADUADO

El especialista de Primer Grado en Endocrinología ha de tener una sólida formación profesional que le permita conocer, valorar y transformar el estado de salud de las personas con afecciones endocrinas, con un enfoque científico del proceso salud-enfermedad y de su naturaleza bio-psico-social, haciendo énfasis en el uso del método clínico.

- Al preservar, mejorar y restablecer la salud del ser humano debe sustentar su actuación en principios y valores filosóficos, humanísticos y éticos, con sensibilidad, integridad, entereza moral, altruismo y responsabilidad social, expresada en su identificación y entrega a la obra de la Revolución, así como en su disposición a prestar ayuda médica a países necesitados.
- Actuará siempre en beneficio del paciente, su pueblo y la humanidad. Respetará en todo momento la personalidad e intereses del paciente, manteniéndolo informado, así como a sus familiares de su evolución, asimilando sus criterios para una decisión compartida, tomando en cuenta sus creencias, costumbres y valores.
- Tendrá comprensión de los problemas sociales, políticos y económicos que afectan al país y al mundo, así como alternativas de solución que beneficien a los sectores populares.
- Estará apto para aprender por sí mismo en forma activa y permanente durante su vida profesional, desarrollando capacidades para la obtención de información de diferentes fuentes, la observación objetiva, el razonamiento lógico y el juicio crítico al estudiar y evaluar la realidad profesional y social, al igual que la literatura e información disponibles.
- Debe procurar una correcta aplicación del método clínico mediante una actuación eficiente, evitando prodigar investigaciones o procedimientos superfluos e innecesarios, a veces riesgosos o de beneficio dudoso.
- Considerará la relación costo beneficio, optando en igualdad de beneficio por la alternativa de menor costo.
- Será capaz de trabajar en equipo e interactuar con otros profesionales y especialistas aportando la fortaleza de la especialidad, expresada en su capacidad abarcadora, generalizadora e integradora en la valoración y transformación de la salud del individuo en su contexto natural y social.

- Estará preparado para vincular su actividad profesional con actividades de docencia, investigación y administrativas.
- Aplica los principios de la ética médica, en el ejercicio de su actuación profesional.

PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del especialista se enmarca en cuatro funciones: Atención médica integral, administrativa, docente y de investigación. Estas funciones se dividen para su aproximación didáctica, pero en la práctica son indivisibles, se complementan y son garantía de un ejercicio de la especialidad los principios del sistema de salud.

Estas funciones toman en cuenta el carácter preventivo asistencial de los servicios de endocrinología, su proyección comunitaria, los escenarios donde ha de ejercerse la endocrinología, los cambios del cuadro epidemiológico de salud y su relación con las principales afecciones de causa endocrina, las necesidades sentidas de la población, así como el desarrollo científico técnico de la especialidad.

FUNCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL

- Aplica el método clínico con pleno dominio de sus fundamentos metodológicos, teóricos, científicos y la interacción de los elementos que lo componen.
- Identifica los factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, culturales, espirituales y ecológicos que inciden en los mecanismos básicos de la enfermedad y de sus niveles de prevención.
- Emite juicios diagnósticos, considerando al paciente como una unidad integral y en interacción con su medio, teniendo en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos y sociales.
- Realiza actividades de atención médica a los pacientes que requieran cualquier tipo de hospitalización ya sea parcial o total.
- Atender a los pacientes que requieran atención inmediata y urgente.
- Indica e interpreta investigaciones diagnósticas en relación con el nivel de desarrollo de la unidad de salud donde ejerza su profesión.
- Indicar orientar o realizar medidas preventivas, curativas y de rehabilitación y evaluar sus resultados cualquiera que sea el futuro escenario de trabajo del especialista
- Aplica elementos de Medicina Tradicional y Natural en acciones preventivas y terapéuticas.
- Emite juicios pronósticos y evolutivos y brindar apoyo psicológico al paciente y a sus familiares.
- Establece criterios de ingreso, interconsulta, alta, remisión o seguimiento; en las situaciones en que se necesite.
- Promueve y mantiene la salud de los niños y adolescentes de una manera continuada, en el seno de la familia y la comunidad y en interacción con el médico general integral.
- Participa, orienta y realiza medidas de prevención y rehabilitación integrales.

- Establece una relación médica paciente óptima, considerando al individuo en el contexto de su familia y de su comunidad.
- Participa en el trabajo colectivo institucional con los equipos de salud interdisciplinarios.
- Realiza guardias físicas de la especialidad.
- Realiza interconsultas en la atención primaria de salud con el Grupo Básico de Trabajo (GBT).

FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN

- Aplica los procedimientos y técnicas de la investigación científica en Endocrinología.
- Realiza trabajo científico con el fin deliberado de obtener resultados concretos que ayudarán a satisfacer una necesidad médico social, y por ende contribuya al aumento del conocimiento sobre el aspecto estudiado y al desarrollo de la salud pública.
- Emite juicios críticos basados en los fundamentos metodológicos de la investigación sobre comunicaciones y trabajos científicos.

FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

- Interpreta el cuadro de salud de una comunidad determinando los factores y circunstancias que lo configuran, lo que permitirá tomar las medidas adecuadas para su control.
- Establece planes de trabajo y adecuarlos a los recursos disponibles, a fin de cumplir con los progresos endocrinológicos establecidos por la organización de salud pública.
- Dirige y controla programas de atención médica en los distintos niveles de la organización, particularmente en el área de salud, y realizar los ajustes necesarios para obtener el más alto grado de cumplimiento.
- Dirige y controla los planes de trabajo de los servicios médicos, evaluar los resultados y brindar asesoría a los distintos comités hospitalarios.

FUNCIÓN DOCENTE - EDUCATIVA

- Ejerce funciones educativas en relación con los elementos propios de la especialidad, y actúa sobre profesionales universitarios, personal de enfermería, técnicos medios y estudiantes de medicina.
- Realiza actividades docentes de distintos tipos siguiendo la metodología didáctica adecuada y utiliza los principales medios de enseñanza.
- Utiliza diferentes métodos de evaluación, de acuerdo con los objetivos establecidos para los educandos.
- Analiza los resultados obtenidos en las evaluaciones y tenerlos en cuenta al planificar las ulteriores actividades docentes.
- Mantiene una actitud de constante superación por medio del estudio continuado.

FUNCIONES ESPECIALES

- Cumple las actividades que se dispongan por el Sistema Nacional de Salud para situaciones excepcionales: desastres, tiempo de guerra y otras.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios estructura sus contenidos en dos Áreas de formación compuesta por Módulos, estas se desarrollarán en un período de tres años, con una dedicación a tiempo completo para su formación en los propios servicios de salud, vinculando el componente laboral con el académico, el investigativo y de dirección

OBJETIVOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

- Priorizar el enfoque de promoción de salud, la prevención de los trastornos endocrinos, su diagnóstico y el tratamiento oportuno, así como las acciones de rehabilitación.
- Establecer la estrategia clínica, epidemiológica y social a seguir ante los problemas de salud de la especialidad.
- Desarrollar habilidades para el dominio de la terapéutica y la aplicación de medicina natural.
- Enfatizar el carácter dialéctico e integral del diagnóstico en la especialidad
- Preparar al residente para una práctica de la especialidad basada en la persona.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR AÑOS ACADÉMICOS

Primer Año

Los objetivos que aparecen a continuación son principalmente propios de la especialidad. Bajo la orientación y dirección del profesor obtendrá los conocimientos y habilidades necesarios para el diagnóstico clínico y de laboratorio de las enfermedades endocrinas.

- Aplicar el método clínico con pleno dominio de sus fundamentos metodológicos, teóricos, científicos y la interacción de los elementos que lo componen.
- Identificar los principios en que se basa la Endocrinología y su desarrollo histórico.
- Establecer una relación médica paciente óptima, considerando al individuo en el contexto de su familia y de su comunidad.
- Aplicar los principios de la ética médica, en el ejercicio de su actuación profesional.
- Incrementar el dominio de las técnicas de interrogatorio, examen físico del sistema endocrino para la evaluación y tratamiento, en las distintas etapas del desarrollo y en cualquiera de los niveles de atención en que sean realizadas las actividades docentes-asistenciales.

- Interpretar los conceptos generales sobre la regulación endocrina y la neuroendocrinología.
- Identificar las características embriológicas, histológicas, anatómicas y fisiológicas de todas las glándulas endocrinas.
- Interpretar las relaciones hipotálamo-hipofisarias- glándulas dianas.
- Describir las acciones periféricas de las hormonas y su mecanismo de acción.
- Identificar los cambios fisiológicos que ocurren en la pubertad normal
- Definir la influencia de las glándulas endocrinas en el desarrollo y crecimiento.
- Describir la diferenciación sexual normal
- Identificar las alteraciones genéticas que se relacionan con algunas endocrinopatías.
- Describir los conceptos generales y básicos sobre inmunología y su relación con el sistema endocrino.
- Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para el diagnóstico clínico y de laboratorio de las enfermedades endocrinas, con la finalidad de tener dominio teórico sólido para su actividad práctica.
- Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para la realización de las pruebas dinámicas realizadas en la especialidad
- Adquirir habilidades en el diagnóstico de las afecciones de urgencias en endocrinología.

Segundo Año

Los objetivos que aparecen descritos a continuación son propios de la especialidad, en los cuales el residente con la ayuda del profesor y apoyado en su práctica clínica podrá establecer el diagnóstico positivo e instituir el tratamiento.

- Diagnosticar y tratar las enfermedades endocrinas secundarias a déficit de secreción hormonal selectiva, parcial o total de la hipófisis.
- Diagnosticar y tratar las enfermedades endocrinas secundarias a hipersecreción de las hormonas de la adenohipófisis.
- Adquirir los conocimientos y habilidades para diagnosticar y decidir conducta de los tumores hipofisarios.
- Identificar y tratar las alteraciones funcionales de la neurohipófisis.
- Diagnosticar precozmente las alteraciones del ritmo de crecimiento: baja talla , alta talla
- Desarrollar las habilidades para diagnosticar y tratar precozmente las alteraciones funcionales de la glándula tiroides: hipertiroidismo, tiroiditis e hipotiroidismo.
- Diagnosticar y decidir terapéutica adecuada en la enfermedad nodular del tiroides.
- Diagnosticar y tratar las alteraciones funcionales de las glándulas paratiroides.
- Identificar, diagnosticar y tratar precozmente las alteraciones del metabolismo de la glucosa: diabetes mellitus, glucemia ayunas alterada (GAA), tolerancia a la glucosa alterada (TGA), en todas las etapas de la vida.

- Identificar, diagnosticar y tratar precozmente las complicaciones agudas, y crónicas de la DM, así como las situaciones especiales en el tratamiento.
- Diagnóstico y tratamiento precoz del síndrome hipoglucémico.
- Desarrollar las habilidades para diagnosticar y tratar precozmente la obesidad
- Identificar precozmente las alteraciones de hipofunción e hiperfunción de las glándulas suprarrenales en todas las etapas de la vida.
- Identificar, diagnosticar y tratar las alteraciones gonadales femeninas y masculinas, en sus diferentes manifestaciones clínicas.
- Desarrollar habilidades para el diagnóstico temprano de la infertilidad y su tratamiento.
- Identificar y accionar correctamente ante los trastornos del desarrollo de la diferenciación sexual.
- Identificar y tratar correctamente los tumores gonadales con función endocrina.
- Desarrollar la habilidad de identificar los métodos de anticoncepción sistémica a recomendar de forma individual en cada usuario sus ventajas y contraindicaciones.
- Diagnosticar tempranamente y tratar las adenomatosis endocrinas múltiples.
- Diagnosticar y tratar la hipertensión de causa endocrina.

Tercer Año

- Profundizar en los conocimientos adquiridos en años previos.
- Ejercitar las habilidades desarrolladas en relación con el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de causa endocrina.
- Aplicar las técnicas y procedimientos estudiados en metodología de la investigación.

PLAN TEMÁTICO

FUNCION DE LA ATENCION MÉDICA

AREA I. CIENCIAS BÁSICAS EN ENDOCRINOLOGÍA

Módulo 1. Conceptos generales en Endocrinología

Módulo 2. Embriología/histología normal, anatomía, relaciones anatómicas y fisiología de las glándulas endocrinas.

Módulo 3. Metabolismo lipídico.

Modulo 4. Pubertad normal. Influencia de las glándulas endocrinas en el crecimiento y desarrollo.

Módulo 5. Genética.

Módulo 6. Bioquímica e Inmunología.

AREA II. CLÍNICA ESPECIALIZADA EN ENDOCRINOLOGÍA

Módulo 7. Enfermedades del Páncreas

Módulo 8. Enfermedades de la Hipófisis
Módulo 9. Enfermedades de la glándula tiroides.
Módulo 10. Enfermedades de las glándulas Paratiroides.
Módulo 11. Enfermedades de las glándulas suprarrenales.
Módulo 12. Enfermedades de las Gónadas femeninas.
Módulo 13. Enfermedades de las Gónadas masculinas.
Módulo 14. Síndromes Intersexuales.
Módulo 15. Tumores neuroendocrinos
Módulo 16. Síndrome pluriglandular autoinmune
Módulo 17. Hipertensión de origen endocrino
Módulo 18. Cáncer y enfermedades endocrinas
Módulo 19. Obesidad
Módulo 20. Dislipidemias.
Módulo 21. Medios diagnósticos.

FUNCION DE LA ATENCION MÉDICA

Módulo 22. Metodología de la investigación.

FUNCION DOCENTE-EDUCATIVA

Módulo 23: Proceso Enseñanza Aprendizaje

FUNCION DE ADMINISTRACION

Módulo 24: Filosofía y Sociedad

Módulo 25: La administración en el Sistema Nacional de Salud

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ENSEÑANZA

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
FUNCIÓN ASISTENCIAL	FUNCIÓN ASISTENCIAL	FUNCIÓN ASISTENCIAL
<p>Área I. Ciencias básicas en Endocrinología. Módulos del 1 al 4 y 21</p> <p>FUNCIÓN INVESTIGACIÓN Módulo 22</p> <p>FUNCIÓN DE ADMINISTRACION Módulo 24</p>	<p>Área I. Ciencias básicas en Endocrinología. Módulos 5 y 6</p> <p>Area II. Clínica en endocrinología Módulos del 7 al 20</p> <p>FUNCIÓN DOCENTE - EDUCATIVA Módulo 23</p>	<p>Area II. Clínica en endocrinología</p> <p>ESTANCIAS Módulo 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centro de Atención al diabético. - Diabetes y Embarazo <p>Módulos del 7 al 20:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salas de atención al adulto - Salas de Pediatría <p>FUNCIÓN DE ADMINISTRACION Módulo 25</p>
VACACIONES ASISTENCIAL	VACACIONES ASISTENCIAL	VACACIONES ASISTENCIAL
FUNCIÓN INVESTIGACIÓN		
FUNCIÓN DE ADMINISTRACION		
FUNCIÓN DOCENTE -EDUCATIVA		

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS ACADÉMICOS

MÓDULOS	Horas de Actividades Lectivas	Horas de Trabajo Independiente	Total horas de	Créditos que otorga
Módulo 1	96	288	384	8
Módulo 2	288	864	1152	24
Módulo 3	96	288	384	8
Modulo 4	92	276	368	7
Módulo 21	80	240	320	6
Módulo 22	12	36	48	1
Módulo 24	12	36	48	1
Subtotal 1er Año	660	1 980	2640	55
Modulo 5	36	108	144	3
Módulo 6	36	108	144	3
Módulo 7	48	144	192	4
Módulo 8	48	144	192	4
Módulo 9	48	144	192	4
Módulo 10	48	144	192	4
Módulo 11	48	144	192	4
Módulo 12	36	108	144	3
Módulo 13	36	108	144	3
Módulo 14	48	144	192	4
Módulo 15	36	108	144	3
Módulo 16	36	108	144	3
Módulo 17	48	144	192	4
Módulo 18	24	72	96	2
Módulo 19	24	72	96	2
Módulo 20	48	144	192	4
Módulo 23	12	36	48	1
Subtotal 2do Año	660	1 980	2640	55
Módulo 7	96	288	384	8
Módulos 8-20	552	1656	2208	46
Módulo 25	12	36	48	1
Subtotal 3er Año	660	1980	2640	55
Examen Estatal	72	216	288	6
TOTAL	2052	6156	8208	171

ESTRATEGIA DOCENTE

La estrategia docente debe garantizar que el residente satisfaga el sistema de objetivos del programa de formación. Se propone como organizar el proceso docente, donde llevarlo a cabo, cuales son las tareas de enseñanza y aprendizaje, qué lugar ocupan los residentes y sus profesores, que nexos existen entre los componentes personales del proceso de enseñanza aprendizaje, cómo realizar la evaluación de la competencia de los residentes, así como los principios generales del Examen Estatal y del Trabajo de Terminación de la Especialidad (TTE).

El proceso docente tiene como propósito esencial lograr un conjunto de transformaciones en la personalidad del educando involucrado en dicho proceso. Estas transformaciones se refieren a la adquisición, el desarrollo y la reorganización de los conocimientos, habilidades, hábitos, convicciones, actitudes y rasgos de la personalidad. Los elementos de la personalidad se estructuran en modos de actuación que caracterizan a cada individuo como persona.

Los módulos aunque tienen un orden específico para su aprendizaje, se van integrando de acuerdo a la organización que se haga en los servicios y a la manera en que se presenten los problemas de salud. El profesor debe ir controlando la adquisición de las habilidades de cada residente y el abordaje de todos los contenidos.

La formación del residente se desarrolla fundamentalmente en las actividades de *educación en el trabajo* con la presencia de profesores en intervalos de tiempo dependientes de las necesidades docente-asistenciales. Se concreta con el aprendizaje en el servicio, como actividad docente-asistencial-investigativa, actividad que se realiza en las salas, consultas externas de hospitales y policlínicos, guardias medicas, etc.

Al médico residente le corresponde desempeñar un papel activo, consciente, a través de la actividad docente-asistencial- investigativa, mediante el enfrentamiento sistémico y sistemático con los problemas de salud de la población, con los problemas del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema endocrino.

De ahí, que los elementos esenciales del proceso docente-educativo son: La educación en el trabajo mediante la integración de las actividades asistenciales, investigativas, administrativas y docente-educativas; La autopreparación y autoevaluación del residente y el papel orientador, controlador y evaluador de los profesores.

La relación del profesor y el residente tiene un carácter tutelar, mediante contactos directos frecuentes, periódicos y en las actividades académicas colectivas.

El residente se apropiará de los conocimientos y habilidades inherentes a la especialidad mediante las siguientes actividades docente-asistenciales: pase de visitas,

consultas externas, interconsultas, guardias médicas, reuniones clínico-radiológicas y patológicas, discusión de fallecidos, entre otras.

El conocimiento de la función de investigación se adquiere desde el punto de vista teórico mediante el curso de Metodología de la Investigación y las habilidades prácticas de los modos de actuación de esta función, como las de administración y docencia, se adquieren de forma sistemática e interrelacionadas con la función asistencial durante el proceso de formación.

Para cumplimentar la función de investigación el residente trabajará desde el comienzo de la especialidad, en la identificación de problemas de salud y para ello durante el primer año, los tutores pueden hacer intercambio así como orientación en la discusión de problemas, de manera que el residente al incorporarse al curso de metodología de la investigación tenga un problema que trabajar y al finalizar este curso pueda tener una primera versión de su proyecto de investigación.

El proyecto de investigación (protocolo) debe entregarse en el segundo semestre del curso en el primer año, previa aprobación por el Consejo Científico del Centro y durante el segundo y tercer año se ejecuta el proyecto y es requisito indispensable, haber cumplido con las tareas investigativas programadas para cada periodo para presentarse a los exámenes de promoción. La evaluación de esta función se realiza en la tarjeta en el acápite correspondiente al trabajo de terminación de la especialidad (TTE).

Los módulos correspondientes a las funciones docentes y administrativas, aunque se realizan en el año en que aparecen en el esquema de Plan de Enseñanza, en todos los años se indican tareas relacionadas con estas funciones, que le permitan al residente el logro de las habilidades correspondientes.

Las Facultades de Ciencias Médicas, tienen la responsabilidad de planificar, organizar, controlar y evaluar el cumplimiento del Programa de la Residencia y la calidad del proceso docente-educativo, en coordinación con los Jefes de los Departamentos docentes de las instituciones y jefes de servicios.

El Plan de Estudio de la Residencia de Endocrinología consta de 3 años. Cada año académico se planifica para 48 semanas, de ellas, 44 se dedican a desarrollar el Programa Docente y 4 a la preparación y realización de los exámenes de promoción. Tiene una estructura modular, con un total de 25 módulos, de los cuales, 21 corresponden a la función de asistencia médica y los 4 restantes a las otras tres funciones, la de investigación, docente -educativa y Administración, cuyo contenido de los módulos se imparten a través de cursos.

El Programa incluye dos rotaciones de tres meses cada una por los servicios de Medicina Interna y Pediatría. Además, se planifica una estancia por el Centro de Atención al diabético y otra por el Servicio de Diabetes y Embarazo.

El residente realizara guardias médicas según lo establecido en el Reglamento. Como la especialidad no tiene guardia médica, el residente realizará guardias de medicina Interna en los hospitales clínicos -quirúrgicos o pediátricos, con una frecuencia semanal y un fin de semana en el mes como mínimo.

Las actividades académicas colectivas (Discusiones de Grupo, Seminarios, Conferencias, Revisiones bibliográficas, entre otras) se desarrollan semanalmente en los servicios en una sesión vespertina de 4 horas de duración. Los cursos se desarrollan de forma paralela al resto de las actividades académicas previstas en el Programa de la Residencia, según lo planificado por las facultades de ciencias médicas.

Durante los últimos tres años de la especialidad se ejercita y perfecciona en la aplicación del método clínico, así como las restantes técnicas y procedimientos de la clínica, para los que se tiene en cuenta el grado de complejidad y profundización que requieren, garantizando el logro de los objetivos planteados en el perfil profesional para este plan de estudios.

Las unidades asistenciales y servicios definidos para la formación de estos residentes serán previamente acreditados, determinando las que por sus características puedan impartir el programa completo y las que puedan impartir sólo el período de formación básica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

En las competencias se integran los conocimientos, las habilidades y actitudes de los profesionales en general y de la Endocrinología en particular. Estas son consideradas imprescindibles para desarrollar una práctica profesional de calidad y deben ser adquiridas durante la educación en el trabajo en los servicios de Endocrinología, consultas externas, guardias médicas y rotaciones por otros niveles e instituciones del Sistema de Salud.

HABILIDADES

PRIMER AÑO

1. Establecer el diagnóstico positivo y diferencial de las enfermedades endocrinas por sistemas o aparatos, teniendo en cuenta los datos aportados por la anamnesis y el examen físico, correspondientes a los módulos definidos en el Plan temático para este año.
2. Realizar promoción de salud y prevención, diagnóstico de las principales enfermedades endocrinas.
3. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas necesarias para confirmar su diagnóstico.
4. Establecer el diagnóstico etiopatogénico y diagnosticar de las complicaciones.
5. Orientar ingresos e interconsultas.
6. Orientar tratamiento médico o quirúrgico y medidas de rehabilitación.
7. Indicar medidas de prevención y promoción de salud.
8. Brindar apoyo psicológico al enfermo y familiares teniendo en cuenta los principios de ética médica.
9. Conocer los cuidados progresivos de las complicaciones endocrinas así como su prevención.
10. Evaluar y decidir el ingreso y egreso de los pacientes en las unidades hospitalarias. en estas unidades.
11. Establecer el diagnóstico positivo y diferencial de las principales enfermedades relacionadas con el enfermo grave que requiere de una atención intensiva y continuada para preservar sus funciones vitales.
12. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas necesarias para confirmar el diagnóstico.
13. Realizar e interpretar las diferentes y principales pruebas de la especialidad.
14. Establecer el diagnóstico etiopatogénico y diagnóstico las complicaciones.
15. Evaluar el aspecto nutricional del individuo normal, así como, del paciente con afecciones endocrinas
16. Criterios de interconsulta con otras especialidades.
17. Seleccionar, definir y formular el problema con claridad.
18. Elaborar y aplicar las técnicas y procedimientos de la investigación científica.
19. Determinar y adecuar los recursos necesarios.
20. Elaborar el protocolo del Trabajo de Terminación de la Especialidad
21. Recolectar y organizar la información de la investigación y del conocimiento científico.
22. Apoyar a los pacientes en el proceso de autocuidado y calidad de vida en los profesionales de la salud.

SEGUNDO AÑO

1. Establecer el diagnóstico positivo y diferencial de las enfermedades endocrinas por sistemas o aparatos, teniendo en cuenta los datos aportados por la anamnesis y el examen físico, correspondientes a los módulos definidos en el Plan temático para este año.
2. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas necesarias para confirmar su diagnóstico.
3. Establecer el diagnóstico etiopatogénico y diagnosticar de las complicaciones.
4. Orientar ingresos e interconsultas.
5. Orientar tratamiento médico o quirúrgico y medidas de rehabilitación.
6. Indicar medidas de prevención y promoción de salud.
7. Brindar apoyo psicológico al enfermo y familiares teniendo en cuenta los principios de ética médica.
8. Conocer los cuidados progresivos de las complicaciones endocrinas así como su prevención.
9. Evaluar y decidir el ingreso y egreso de los pacientes en las unidades hospitalarias. en estas unidades.
10. Establecer el diagnóstico positivo y diferencial de las principales enfermedades relacionadas con el enfermo grave que requiere de una atención intensiva y continuada para preservar sus funciones vitales.
11. Indicar e interpretar las pruebas diagnósticas necesarias para confirmar el diagnóstico.
12. Realizar e interpretar las diferentes y principales pruebas de la especialidad.
13. Criterios de interconsulta con otras especialidades.
14. Desarrollar las tareas científicas propuestas en el protocolo del Trabajo de Terminación de la Especialidad, correspondientes al segundo año.

TERCER AÑO

1. Realizar promoción de salud, prevención, diagnóstico, tratamiento oportuno y eficaz de las principales enfermedades endocrinas correspondientes a los módulos del Plan temático para este año.
2. Aplicar las medidas adecuadas a nivel primario y secundario para transmitir los conocimientos alcanzados en la especialidad para el manejo integral del paciente con enfermedades endocrinas.
3. Interpretación de la Imagenología de las principales afecciones endocrinas

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El Sistema de Evaluación se corresponde con lo establecido en el Reglamento del Régimen de Residencia (Resolución 108/2004 del MINSAP)

Comprende los siguientes componentes:

Evaluación de curso o formativa

Se realiza mensualmente y se registra en la tarjeta de evaluación del residente, según lo que establece el instructivo correspondiente. Incluye los resultados obtenidos en las actividades docente-asistenciales, así como en las académicas colectivas correspondientes a cada uno de los módulos, cursos, estancias y rotaciones previstas en el Programa. La aprobación de la tarjeta de evaluación, permite que el residente realice los restantes ejercicios del examen de promoción.

Evaluación de promoción

La evaluación de promoción incluye un examen práctico y uno teórico al finalizar cada curso académico, que mide el desempeño, la competencia y otros criterios relacionados con la fundamentación de su quehacer, la independencia y generalización alcanzada por el residente en el año que transita.

La distribución de la puntuación se realizará según lo que establece el reglamento del Régimen de Residencia, de la siguiente manera:

Tarjeta de Evaluación:	30 puntos. (mínimo 21 puntos)
Examen Teórico:	30 puntos. (mínimo 21 puntos)
Examen Práctico:	30 puntos. (mínimo 21 puntos)
TTE:	10 puntos. (mínimo 7 puntos)

El residente tiene que lograr el 70 % del valor de los puntos de cada uno de los ejercicios para ser promovido.

Evaluación de graduación

Se realiza al concluir los 3 años de la residencia, en el período que se establece anualmente. Comprende la presentación y defensa del Trabajo de Terminación de la Especialidad (TTE) ante un Tribunal Estatal, así como la realización de un examen práctico y uno teórico de forma oral.

La distribución de la puntuación se realizará de la siguiente manera:

Evaluación de curso:	30 puntos (mínimo 21 puntos)
Examen Teórico:	30 puntos (mínimo 21 puntos)
Examen Práctico:	30 puntos (mínimo 21 puntos)
Informe escrito del TTE:	7 puntos (mínimo 4,9 puntos)
Defensa del TTE:	3 puntos (mínimo 2,1 puntos)

En caso de no aprobar alguno de estos ejercicios, el residente podrá repetir el Examen Estatal hasta en 2 oportunidades, en un período no mayor de 2 años, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.

Trabajo de Terminación de la Especialidad (TTE)

La evaluación del Trabajo de Terminación de la Especialidad (TTE) se realizará y registrará igualmente en la tarjeta del residente con la periodicidad establecida.

Comprende las siguientes etapas:

- Presentación del perfil de la investigación al concluir el Curso de Metodología de la Investigación que se imparte durante el primer año de la residencia.
- Presentación del Proyecto de Investigación al concluir el 1er. año de la residencia, el que será evaluado como parte de los ejercicios de promoción y cuya aprobación constituye un requisito indispensable para la realización de los exámenes práctico y teórico.
- Cumplimiento del cronograma establecido en el Proyecto de Investigación durante el resto de los cursos de la residencia.
- Presentación del Informe Final del TTE al concluir el tercer año de la residencia, el que será igualmente evaluado como parte de los ejercicios de promoción y cuya aprobación constituye un requisito indispensable para la realización de los exámenes práctico y teórico.
- Presentación y defensa como parte de los ejercicios correspondientes al Examen Estatal.