



UNIDAD DOCENTE DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

ITINERARIO FORMATIVO
<http://www.bellvitgehospital.cat>

Elaborado por: Núria Vilarrasa Garcia y Patricia San José Terrón

Aprobado por la Comisión de Docencia en fecha: 25/03/22

**COMISIÓN DE DOCENCIA
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

**UNIDAD DOCENTE DE ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICIÓN
Programa de la especialidad adaptado al centro
ITINERARIO FORMATIVO**

ÍNDICE.

	Página
1. Introducción y fecha de aprobación por la comisión de docencia	3
2. Objetivos generales y específicos de la formación	3
3. Cronograma completo de las rotaciones	4
4. Objetivos de aprendizaje por el/la residente/a en cada rotación: plan transversal común y específico de la especialidad	5
5. Guardias /atención continuada	19
6. Contenido teórico (BOE)	21
7. Sesiones clínicas y bibliográficas específicas de la especialidad	21
8. Actividades de investigación	22

1. INTRODUCCIÓN

La guía del itinerario formativo de la especialidad, establece todas las competencias que han de adquirir los residentes durante el periodo de formación, así como la descripción de la evaluación que se realizará. Esto permite al residente conocer su programa formativo desde su inicio y facilita planificar y estructurar mejor su formación. Refleja los objetivos docentes de cada rotación y de las guardias, así como los conocimientos y las habilidades a adquirir. Esto favorece que se conozcan los diferentes conceptos que se debe evaluar cada año, tanto al tutor como al facultativo residente.

2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA FORMACIÓN.

El objetivo general de la formación es formar profesionales:

- a) Capaces de entender la fisiopatología, investigar y reconocer las manifestaciones clínicas, así como practicar las actuaciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas apropiadas en todos los procesos patológicos endocrinológicos y en las alteraciones del metabolismo y de la nutrición humana.
- b) Preparados para trabajar en equipo y comunicarse con los pacientes y la sociedad, respetando las normas éticas y legales, aplicando los conceptos de eficacia y eficiencia que garanticen una utilización correcta de los recursos económicos.
- c) Cualificados para incorporarse a grupos académicos de la especialidad en todos los niveles.
- d) Motivados para ejercer un aprendizaje continuo y para enseñar y evaluar.
- e) Dotados de suficientes conocimientos y adecuada práctica de la metodología científica para participar en proyectos de investigación.

3. Cronograma completo de las rotaciones

**CRONOGRAMA DE LA ESPECIALIDAD
ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ**

Año de residencia	Contenido de la rotación	Duración (meses)	Dispositivo donde se realiza
R1	Familiarización con la patología endocrinológica del paciente hospitalizado	1	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patología del paciente hospitalizado en medicina interna	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patología infecciosa del paciente hospitalizado	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patología digestiva del paciente hospitalizado	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patología renal del paciente hospitalizado	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	Patología neurológica del paciente hospitalizado	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Asistencia al paciente que consulta en urgencias	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Patología cardiológica del paciente hospitalizado	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Patología endocrinológica del paciente hospitalizado	5	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	Familiarización con la patología endocrinológica del paciente ambulatorio	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	Patología endocrinológica del paciente hospitalizado	5	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	Nutrición clínica del paciente hospitalizado	6	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R4	Patología endocrinológica ambulatoria en edad pediátrica	2	HOSPITAL SANT JOAN DE DEU
R4	Patología endocrinológica del paciente hospitalizado y ambulatorio	3	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R4	Rotación libre (rotación externa)	2	
R4	Patología endocrinológica del paciente ambulatorio	4	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

4. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE POR EL/ LA RESIDENTE/A EN CADA ROTACIÓN PLAN TRANSVERSAL COMÚN Y ESPECÍFICO DE LA ESPECIALIDAD

4.1. RESIDENTE DE PRIMER AÑO (R1)

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (1 mes)

Objetivos a adquirir:

- Adquirir destreza en la realización de la historia clínica de pacientes endocrinológicos.
- Adquirir destreza en la realización de la exploración física de pacientes endocrinológicos.
- Conocer las principales descompensaciones agudas de la diabetes mellitus.
- Conocer la indicación e interpretación de las pruebas funcionales hormonales de la patología hipofisaria y adrenal.
- Conocer las enfermedades y síndromes más frecuentes de la Endocrinología hospitalaria: debut de diabetes tipo 1, descompensación aguda de la diabetes (cetosis, cetoacidosis, situación de hiperosmolaridad), enfoque global de las neoplasias endocrinológicas más prevalentes.
- Conocer la historia natural de las patologías endocrinológicas, fundamentalmente la diabetes, para poder hacer una correcta valoración del seguimiento de los pacientes.

Habilidades:

- Confeccionar una historia clínica estructurada que incluya: motivo de consulta, antecedentes, hábitos, alergias, enfermedad actual, exploración física por aparatos, diagnóstico diferencial y plan diagnóstico y terapéutico.
- Adquirir habilidad en la exploración física específica general.
- Adquirir habilidades de comunicación con los pacientes y sus familias.
- Adquirir habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.

SERVICIO DE MEDICINA INTERNA (2 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer con los síndromes y enfermedades más frecuentes en el ámbito de la Medicina Interna.
- Adquirir destreza en la realización de la historia clínica de pacientes médicos y pluripatológicos.
- Adquirir destreza en la realización de la exploración física de pacientes del área médica.
- Reconocer las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas diagnósticas.
- Conocer las particularidades del paciente de edad avanzada.
- Reconocer la clínica del paciente con enfermedades poco frecuentes.
- Conocer las enfermedades y síndromes más frecuentes de la medicina interna:

insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, trastornos vasculares cerebrales, patología aterosclerótica, enfoque global del paciente neoplásico, entre otros.

- Conocer las técnicas diagnósticas básicas: analíticas, técnicas de imagen, electrocardiograma, para establecer sus indicaciones y ser capaz de interpretarlas.
- Identificar problemas activos en pacientes crónicos.
- Conocer la historia natural de las patologías médicas para poder hacer una correcta valoración del seguimiento de los pacientes.
- Introducir la realización del consentimiento informado.

Habilidades:

- Confeccionar una historia clínica estructurada que incluya: motivo de consulta, antecedentes, hábitos, alergias, enfermedad actual, exploración física por aparatos, diagnóstico diferencial y plan diagnóstico y terapéutico.
- Interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas comentadas.
- Realizar maniobras diagnósticas invasivas básicas como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares.
- Adquirir habilidades de comunicación con los pacientes y sus familias.
- Adquirir habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.
- Solicitar correctamente un consentimiento informado.

SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS (2 meses):

Objetivos a adquirir:

- Reconocer los principales síndromes y enfermedades infecciosas de nuestro medio, especialmente el hospitalario.
- Reconocer las principales complicaciones infecciosas relacionadas con la Endocrinología, especialmente con la diabetes.
- Conocer las complicaciones infecciosas de los pacientes con catéteres endovasculares con relación a técnicas de nutrición parenteral.
- Conocer el espectro de acción de los diferentes antibióticos.
- Conocer la política antibiótica de nuestro centro.
- Conocer las manifestaciones clínicas, herramientas diagnósticas, y posibilidades terapéuticas de las infecciones más prevalentes en nuestro medio: Neumonías, infecciones urinarias, endocarditis, celulitis, infecciones del sistema nervioso central, etc.
- Conocer más específicamente las infecciones relacionadas con nuestra especialidad: celulitis, aspecto clínico del pie diabético, sepsis de catéter, complicaciones sépticas de procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos, entre otros.
- Conocer la etiología microbiológica más habitual según las diferentes localizaciones de los procesos sépticos.
- Conocer el espectro de acción de los diferentes antibióticos.
- Conocer la disponibilidad de antibióticos en nuestro Hospital, política antibiótica y uso racional de estos fármacos.
- Conocer e interpretar las pruebas diagnósticas que se utilizan en estas enfermedades: cultivos, pruebas de imagen, y otras.

Habilidades:

- Mejorar las habilidades para la realización de pruebas diagnósticas necesarias: punción lumbar, toracentesis, paracentesis, punción de muestras cutáneas, etc.
- Establecer una pauta antibiótica empírica según la localización del proceso séptico

del paciente.

- Establecer una pauta antibiótica empírica según la patología de base del paciente con diabetes: diferencias con el resto de la población.
- Establecer una pauta antibiótica empírica en casos de sepsis de catéter.

SERVICIO DE APARATO DIGESTIVO (2 meses):

Objetivos a adquirir:

- Conocer las manifestaciones de la clínica de los pacientes de esta especialidad, principalmente con la cirrosis hepática y sus complicaciones, las neoplasias de tubo digestivo y la enfermedad inflamatoria.
- Conocer y ser capaz de hacer una entrevista clínica, anamnesis y exploración física adecuada a las particularidades de las enfermedades de aparato digestivo.
- Conocer las pruebas diagnósticas básicas de la especialidad, tanto de laboratorio como de imagen: indicaciones, interpretación y límites de las mismas.
- Conocer la aproximación básica al tratamiento de las patologías de esta especialidad con especial énfasis en la cirrosis hepática y sus descompensaciones.
- Conocer las particularidades del paciente endocrinológico con comorbilidades de esta especialidad: p.ej. la diabetes en el paciente hepatópata.
- Reconocer el estado nutricional y las necesidades nutricionales de los pacientes con patología digestiva.

Habilidades:

- Realizar una historia clínica y una exploración general de pacientes con enfermedades de aparato digestivo.
- Establecer un diagnóstico diferencial y plantear las opciones terapéuticas de manera adecuada.
- Realizar exploraciones específicas de la especialidad: tacto rectal (técnica e interpretación), paracentesis diagnóstica y terapéutica.

SERVICIO DE NEFROLOGIA (2 meses):

Objetivos a adquirir:

- Conocer la clínica de los pacientes de esta especialidad, principalmente las particularidades de los pacientes con insuficiencia renal crónica, en especial la nefropatía diabética e hipertensiva. También, en menor medida, conocer el manejo clínico básico de los pacientes con trasplante renal.
- Conocer y ser capaz de hacer una entrevista clínica, anamnesis y exploración física adecuada a las particularidades de las enfermedades nefrológicas.
- Conocer las pruebas diagnósticas básicas de la especialidad, tanto de laboratorio como de imagen: indicaciones, interpretación y límites de las mismas: analítica básica, ecografía renal, técnicas de medicina nuclear.
- Conocer el tratamiento de las patologías de esta especialidad con especial énfasis en la insuficiencia renal crónica independientemente de su etiología: aspectos hidroelectrolíticos, nutricionales, impacto en las indicaciones y contraindicaciones de los grupos farmacológicos más comunes, manejo de la diabetes y la hipertensión arterial en estos pacientes, principios de la hemodiálisis.
- Conocer las particularidades del paciente endocrinológico con comorbilidades de esta especialidad: p.ej. tratamiento de las enfermedades tiroideas más comunes en el paciente nefrópata, particularidades de la terapia insulínica en los pacientes con insuficiencia renal crónica.

Habilidades:

- Realizar una historia clínica y una exploración general de pacientes con enfermedades nefrológicas.
- Establecer un diagnóstico diferencial etiológico sobre la causa de la insuficiencia renal, tanto aguda como crónica, y plantear las opciones terapéuticas de manera adecuada.
- Determinar qué implicaciones tiene, en un paciente concreto, la existencia de insuficiencia renal en cuanto a su tratamiento habitual, riesgo cardiovascular, y otras comorbilidades.

SERVICIO DE NEUROLOGIA (2 meses):

Objetivos a adquirir:

- Conocer la clínica y manejo de los pacientes con patología cerebrovascular aguda y el manejo en la prevención primaria y secundaria.
- Conocer además los aspectos básicos de exploración y tratamiento de neuropatías periféricas con énfasis concreto en la polineuropatía diabética.
- Conocer el manejo clínico básico de los pacientes con otros grupos de patologías neurológicas: Enfermedades desmielinizantes, y otras.
- Conocer las pruebas diagnósticas básicas de la especialidad, tanto de laboratorio como de imagen: indicaciones, interpretación y límites de las mismas: analítica básica, TAC y RMN de sistema nervioso central, aspectos básicos de la electromiografía.
- Conocer la aproximación básica al tratamiento de las patologías de esta especialidad con especial énfasis en la patología cerebrovascular: prevención primaria, prevención secundaria, tratamiento de soporte nutricional en la fase aguda, tratamiento de las comorbilidades infecciosas, entre otros.
- Conocer las opciones diagnósticas más prevalentes en el estudio de las polineuropatías y su tratamiento.
- Conocer las particularidades del paciente endocrinológico con comorbilidades de esta especialidad: p.ej. manejo de la diabetes en un paciente con eventos cerebrovasculares, tratamiento insulínico en pacientes que reciben córticoterapia, entre otros.

Habilidades:

- Realizar una entrevista clínica (tanto a pacientes como a familiares y cuidadores de los mismos), anamnesis y exploración física adecuada a las particularidades de las enfermedades neurológicas.
- Realizar la exploración y conocer la semiología neurológica básica.
- Establecer un diagnóstico diferencial etiológico sobre la causa de la enfermedad cerebrovascular y las neuropatías periféricas.
- Determinar qué implicaciones tiene, en un paciente concreto, la existencia de patología cerebrovascular en cuanto a su tratamiento habitual y especialmente en la valoración de su riesgo cardiovascular.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R1)

Los residentes recién llegados tienen una importante cantidad de cursos obligatorios.

Especial protagonismo tiene en este aspecto el curso inicial de urgencias que es la puerta de entrada del residente a los aspectos asistenciales, administrativos, y de conocimiento de nuestro hospital.

Cursos obligatorios:

- Curso de urgencias medicoquirúrgicas
- Curso de seguridad
- Sesiones/Talleres de introducción a la bioética
- Curso de riesgos laborales on-línea
- Curso del sistema informático SAP

4.2. RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO (R2)

SERVICIO DE URGENCIAS (2 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer las descompensaciones clínicas de las principales enfermedades de la medicina interna.
- Conocer las presentaciones agudas de los principales síndromes de la medicina interna.
- Llevar a cabo una correcta valoración de la gravedad de los enfermos.
- Conocer los recursos asistenciales para hacer diagnósticos urgentes en las diferentes áreas de urgencias.
- Conocer las complicaciones agudas y descompensaciones de las enfermedades y síndromes más frecuentes de la medicina interna: insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria, alteraciones vasculares cerebrales, enfermedades metabólicas, etc.
- Conocer las técnicas diagnósticas (laboratorio y de imágenes) adecuados para el diagnóstico de estas complicaciones en el área de urgencias así como las limitaciones de dichas técnicas.
- Conocer de los protocolos y guías clínicas del HUB que están disponibles en la Intranet del hospital.

Habilidades

- Confeccionar una historia clínica estructurada que incluya: motivo de consulta, antecedentes, hábitos tóxicos y medicamentosos, alergias, enfermedad actual, exploración física por aparatos, diagnóstico diferencial y plan diagnóstico y terapéutico.
- Realizar punciones vasculares (arteriales y venosas) básicas.
- Realizar maniobras diagnósticas básicas habituales en el área de urgencias como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares.
- Interpretar exploraciones habituales en el área de urgencias como analíticas, radiografías de tórax y abdomen, ECG.
- Establecer un tratamiento de urgencias de las patologías de medicina interna más frecuentes.
- Realizar maniobras de reanimación básicas.
- Utilizar de forma racional de recursos diagnósticos y terapéuticos.

SERVICIO DE CARDIOLOGÍA (2 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en Cardiología.
- Realizar la historia clínica de pacientes con patología cardíaca
- Realizar la exploración física de pacientes con patología cardíaca
- Conocer las enfermedades y síndromes más frecuentes de la cardiología: insuficiencia cardíaca, valvulopatías, miocardiopatías, cardiopatía isquémica, enfermedades del pericardio, etc.
- Conocer las técnicas diagnósticas básicas en Cardiología: analíticas, ECG técnicas de imagen (ecocardiografía), técnicas isotópicas, pruebas de esfuerzo
- Conocer las indicaciones las técnicas invasivas (cateterismo, etc.)

Habilidades

- Confeccionar una historia clínica estructurada especialmente del paciente con enfermedad cardíaca que incluya: motivo de consulta, antecedentes, hábitos tóxicos y medicamentosos, alergias, enfermedad actual, exploración física por aparatos, diagnóstico diferencial y plan diagnóstico y terapéutico.
- Interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas citadas.
- Interpretar las técnicas invasivas (cateterismo, etc.)
- Realizar maniobras diagnósticas básicas como ECG, toracocentesis y colocación de una vía periférica (femoral, subclavia, etc.)
- Solicitar correctamente un consentimiento informado.

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (5 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en Endocrinología.
- Realizar la historia clínica de pacientes con patología endocrinológica así como el paciente con pluripatología y posible enfermedad endocrinológica.
- Realizar la exploración física de pacientes con patología endocrinológica
- Conocer las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas médicas y especialmente las aplicadas en patología endocrinológica que incluyen las pruebas funcionales endocrinológicas.
- Conocer las enfermedades y síndromes más frecuentes de la Endocrinología: diabetes mellitus, con sus complicaciones agudas y crónicas, enfermedades de la región hipotálamo-hipofisaria, patología de la glándula tiroidea, enfermedades de las glándulas paratiroides, patología del páncreas endocrino no relacionado con la diabetes mellitus, patología de las gónadas, enfermedades de la glándulas suprarrenales, tumores neuroendocrinos, alteraciones electrolíticas, obesidad grave, etc.
- Conocer las descompensaciones agudas de la diabetes mellitus y la patología aguda endocrinológica: insuficiencia suprarrenal, hipertiroidismo grave, coma mixedematoso, hipo e hipercalcemia agudas, crisis hipertensiva, trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido-base.
- Conocer las técnicas diagnósticas básicas: analíticas, técnicas de imagen, ECG, TC, RM, PET, técnicas de medicina nuclear con el fin de establecer las indicaciones, sus limitaciones y ser capaz de interpretarlas.
- Conocer y profundizar en las pruebas funcionales endocrinológicas: indicaciones, limitaciones, interpretación, circuitos, etc. Conocer los fundamentos fisiopatológicos de cada una de ellas.
- Conocer la historia natural de las patologías endocrinológicas para poder hacer el seguimiento de los pacientes.

Habilidades

- Confeccionar una historia clínica estructurada que incluya: motivo de consulta, antecedentes, hábitos tóxicos y medicamentosos, alergias, enfermedad actual, exploración física por aparatos, diagnóstico diferencial y plan diagnóstico y terapéutico.
- Interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas citadas en el apartado anterior.
- Interpretar las exploraciones habituales específicas: pruebas funcionales endocrinológicas.
- Saber manejar médicamente las descompensaciones diabéticas agudas (cetoacidosis, coma hiperosmolar, cetosis, hipoglucemia).
- Diagnosticar y establecer un tratamiento adecuado de las alteraciones electrolíticas y del equilibrio ácido-base.
- Usar y saber modificar las pautas terapéuticas más comunes de los corticoides, teniendo en cuenta la repercusión sobre el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal
- Comunicarse con los pacientes y los familiares ingresados en el servicio de Endocrinología.
- Comunicarse con el personal sanitario y trabajar en equipo.
- Usar de forma racional los recursos diagnósticos y terapéuticos
- Solicitar correctamente un consentimiento informado.
- Presentar casos clínicos en sesiones asistenciales

PATOLOGÍA AMBULATORIA DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (2 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en consultas externas de Endocrinología.
- Realizar la exploración física de pacientes con patología endocrinológica
- Conocer las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas médicas en patología endocrinológica que incluyen las pruebas funcionales endocrinológicas que se realizan a nivel ambulatorio.
- Conocer el manejo ambulatorio de las enfermedades y síndromes más frecuentes de la Endocrinología: diabetes mellitus, enfermedades de la región hipotálamo-hipofisaria; patología de la glándula tiroidea, enfermedades de las glándulas paratiroides, patología de las gónadas, enfermedades de las glándulas suprarrenales, tumores neuroendocrinos, alteraciones electrolíticas, obesidad, estado poscirugía bariátrica, seguimiento del paciente con requerimientos nutricionales específicos.
- Conocer y profundizar en las pruebas funcionales endocrinológicas: indicaciones, limitaciones, interpretación y circuitos ambulatorios.

Habilidades

- Interpretar correctamente las técnicas diagnósticas específicas de la patología endocrinológica.
- Tratar y planificar el seguimiento del paciente ambulatorio con patología endocrinológica más frecuente: diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, bocio multinodular, nódulo tiroideo, hipotiroidismo, hipertiroidismo carcinoma de tiroides, obesidad, estado poscirugía bariátrica, incidentaloma adrenal.
- Usar de forma racional los recursos diagnósticos y terapéuticos
- Solicitar correctamente un consentimiento informado.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R2)

La relación de los cursos respecto al resto de actividades complementarias ha de ser decreciente, con incremento progresivo de las otras actividades. Es interesante la asistencia a Cursos y Jornadas de la propia especialidad, sobre todo para la adquisición de conocimientos teóricos.

Cursos optativos

- Curso de Nutrición clínica organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Endocrinología para residentes organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Diabetes mellitus para residentes organizado por la SED (Sociedad Española de Diabetes) (a realizar en 3, 4º año).

Asistencia a Jornadas/Cursos/Congresos

- Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas, sección Endocrinología y Nutrición: periodicidad mensual.
- De forma anual: presentación en sesión general de casos clínicos en Academia de Ciencias Médicas, sección Endocrinología y Nutrición.

4.3. RESIDENTE DE TERCER AÑO (R3)

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA (5 meses)

Objetivos a adquirir:

- Diagnosticar y establecer un tratamiento de las descompensaciones de la diabetes mellitus.
- Diagnosticar y establecer un tratamiento de la patología hipotálamo-hipofisaria: hipotálamo, hipófisis anterior y posterior: disfunciones hormonales por exceso y por déficit.
- Reconocer y establecer método diagnóstico de patología tumoral benigna y maligna.
- Diagnosticar y establecer un tratamiento de la patología tumoral neuroendocrinológica.
- Diagnosticar y establecer un tratamiento de los pacientes con poliendocrinopatías (neoplásicas o inmunológicas).
- Diagnosticar y establecer un tratamiento de las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.
- Conocer los principales tipos de descompensación de la diabetes en sus aspectos diagnósticos y terapéuticos: hiperglicemia simple, cetosis, cetoacidosis, situación hiperosmolar, hipoglicemia. Criterios de ingreso hospitalario, manejo de la insulínización intensiva en bomba de perfusión endovenosa, sueroterapia en el paciente con diabetes, tratamiento de las comorbilidades. Enfoque diagnóstico y terapéutico del debut diabético.
- Conocer los principales síndromes de disfunción hipotálamo-hipofisaria en sus aspectos diagnósticos y terapéuticos: hiperprolactinemia, acromegalia, enfermedad de Cushing, hipopituitarismo anterior, diabetes insípida, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética. Indicación e interpretación de las pruebas funcionales hormonales. Valoración pre y post quirúrgica de los tumores del área

hipotálamo-hipofisaria. Principios básicos del tratamiento hormonal sustitutivo.

- Conocer el abordaje diagnóstico y terapéutico de los tumores de corteza adrenal en sus aspectos diagnósticos y terapéuticos: hipercorticismo, hiperaldosteronismo, síndromes de virilización. Feocromocitoma: diagnóstico bioquímico, técnicas de imagen, tratamiento de preparación prequirúrgico. Valoración del tumor adrenal de hallazgo casual (incidentaloma).
- Conocer las especificidades clínicas de la patología neuroendocrinológica (síndrome y tumor carcinoide, insulinoma, gastrinoma) y las pruebas diagnósticas: Test bioquímicos, pruebas de imagen (TAC, RMN, técnicas de medicina nuclear).
- Conocer las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base más prevalentes en la hospitalización: hiponatremia, hipernatremia, hipo e hipercalcemia, hipo e hiperkaliemia, enfoque diagnóstico de la acidosis y alcalosis metabólica.

Habilidades:

- Diagnosticar y tratar correctamente las descompensaciones agudas de la diabetes mellitus.
- Planificar correctamente el estudio hormonal de un tumor hipotalamo-hipofisario, indicando de forma adecuada la realización de las diferentes pruebas funcionales hormonales.
- Enfocar el procedimiento diagnóstico y la indicación de tratamiento quirúrgico de un tumor adrenal, sea o no incidental.
- Implementar correctamente el tratamiento preparatorio prequirúrgico de un feocromocitoma.
- Aplicar de forma adecuada los algoritmos diagnóstico-terapéuticos respecto a las alteraciones hidroelectrolíticas más relevantes.

UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA (6 meses)

Objetivos a adquirir:

- Valorar el estado nutricional de paciente hospitalizado.
- Conocer las indicaciones y modo de empleo de las técnicas de nutrición enteral y parenteral.
- Adquirir conocimientos básicos de suplementación dietética.
- Valorar correctamente la obesidad mórbida y las indicaciones y riesgos de la cirugía bariátrica.
- Conocer las diferentes técnicas de valoración nutricional: antropométricas, bioquímicas, y más complejas con las técnicas de valoración de composición corporal.
- Conocer los métodos de evaluación de los requerimientos nutricionales.
- Conocer las particularidades de la nutrición enteral: indicaciones, vías de acceso, fórmulas de nutrición disponibles, duración del tratamiento, principales eventos adversos (diarrea entre otros) y su tratamiento, monitorización analítica.
- Conocer las particularidades de la nutrición parenteral: indicaciones, vías de acceso, fórmulas de nutrición disponibles, duración del tratamiento, principales eventos adversos (metabólicos, hepáticos, sepsis de catéter) y su tratamiento, monitorización analítica.
- Conocer aspectos básicos de la nutrición enteral y parenteral a domicilio siguiendo el programa de nuestro servicio.
- Conocer el protocolo de manejo de la obesidad mórbida en nuestro centro.

Habilidades:

- Valorar correctamente el estado nutricional de un paciente.
- Calcular los requerimientos nutricionales tanto basales como adaptados a las diferentes comorbilidades que presente el paciente.
- Pautar una terapia con nutrición enteral adaptada a cada paciente y de efectuar un seguimiento correcto.
- Indicar correctamente una pauta de nutrición parenteral y realizar su seguimiento.
- Dar recomendaciones básicas sobre suplementación dietética.
- Discutir las indicaciones de la cirugía bariátrica y hacer un seguimiento protocolizado posquirúrgico adecuado.
- Interpretar estudio de composición corporal (bioimpedanciometría antropométrica y DEXA).

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R3):

Cursos recomendados:

Cursos optativos

- Curso de Nutrición clínica organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Endocrinología para residentes organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Diabetes mellitus para residentes organizado por la SED (Sociedad Española de Diabetes) (a realizar en 3, 4º año).

Asistencia a Jornadas/ Congresos:

- Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas.
- Asistencia al Congreso anual de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición.
- Asistencia al congreso/jornada anual de la Associació Catalana de Diabetis.

Inicio Master:

Es un buen momento para el inicio del Master.

4.4. RESIDENTE DE CUARTO AÑO (R4)

Los residentes de 4º año efectúan una rotación de una duración de 2 meses por la Unidad de Endocrinología Pediátrica del Hospital Sant Joan de Déu.

UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA (2 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocimientos y habilidades que permitan realizar una primera visita y posterior seguimiento en un paciente derivado desde el centro de asistencia primaria (CAP) de edad pediátrica a la Sección de Endocrinología Pediátrica.
- Adquirir la capacidad de enfoque diagnóstico en las principales causas de consulta y derivación a Endocrinología Pediátrica.
- Conocer la predisposición y herencia de las principales patologías endocrinas (talla baja, hiperplasia suprarrenal congénita, patología tiroidea, especialmente el hipotiroidismo congénito, diabetes mellitus tipo 1 y 2 y MODY), así como datos relevantes del periodo perinatal y primera infancia.

- Conocer el debut del paciente con diabetes mellitus tipo 1 en la infancia y adolescencia: diagnóstico; información a las familias; educación diabetológica; pautas de insulina al debut; seguimiento del paciente con diabetes mellitus tipo 1.
- Interpretar correctamente la edad ósea respecto a la talla y conocer la importancia en el pronóstico de talla final.
- Conocer la pubertad normal e identificar la pubertad precoz y la pubertad retrasada.
- Conocer el aporte energético necesario por edad y sexo y las recomendaciones de dieta sana.
- Diagnosticar y tratar la obesidad infantil.
- Conocer los aportes de yodo adecuados en la infancia y gestación.
- Conocer las patologías del paciente pediátrico que requieren hospitalización: hiperglucemia; hipoglucemia; hipocalcemia y raquitismo; diabetes insípida central y SIADH; hiperplasia suprarrenal congénita forma clásica.

Habilidades

- Realizar una anamnesis dirigida al paciente y padres, recoger antecedentes relevantes en relación a la patología de consulta y realizar una exploración física adecuada.
- Diagnosticar y tratar el hipotiroidismo congénito.
- Solicitar pruebas diagnósticas dirigidas, teniendo en cuenta las hipótesis diagnósticas: iniciación en la optimización de exploraciones complementarias según sospecha diagnóstica y con valoración de eficacia /eficiencia en la patología endocrinológica en edad pediátrica.
- Manejar las descompensaciones metabólicas en el paciente con diabetes mellitus tipo 1 en edad pediátrica.
- Realizar correctamente la exploración física del paciente en edad pediátrica con patología endocrinológica (estadios de Tanner, exploración del bocio en la infancia, segmentos corporales, zonas de inyección en pacientes con diabetes mellitus, signos de acantosis).
- Realizar una técnica correcta de medición con estadiómetro/tallímetro de precisión.
- Realizar una curva de crecimiento, cálculo de la velocidad de crecimiento e interpretación, cálculo de desviación estándar de peso y talla e interpretación, cálculo de talla media parental e interpretación.
- Explorar los estadios puberales: estadios de Tanner y reconocimiento del volumen testicular con el empleo del orquidómetro en el paciente varón.

PATOLOGÍA ENDOCRINOLÓGICA DEL PACIENTE HOSPITALIZADO Y AMBULATORIO (3 meses)

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

El residente ya ha realizado una rotación por esta unidad por lo que los objetivos y los conocimientos a adquirir son similares a los enumerados en la rotación de R2 y R3. Lo que se modifica son las habilidades a conseguir.

Objetivos a adquirir:

- Conocer todas las enfermedades y síndromes de Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Metabolismo.
- Conocer ampliamente las exploraciones complementarias de la especialidad y su aplicación.

- Conocer la terapéutica de la especialidad e implementarla.
- Adquirir autonomía en el manejo de los pacientes con patología endocrinológica y en la toma de decisiones.
- Conocer en profundidad enfermedades y síndromes de Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Metabolismo.
- Conocer en profundidad las indicaciones, contraindicaciones y limitaciones de las exploraciones tanto generales como específicas en Endocrinología así como su interpretación.
- Conocer en profundidad la farmacología de la especialidad, indicaciones, contraindicaciones y efectos indeseables.
- Conocer en profundidad los tipos de nutrición artificial: indicaciones y efectos secundarios potenciales.

Habilidades

- Realizar una correcta y completa historia clínica, con la anamnesis correspondiente de un paciente con patología endocrinológica.
- Realizar una correcta exploración física de un paciente con patología endocrinológica y una interpretación adecuada de los hallazgos.
- Interpretar adecuadamente las diferentes exploraciones complementarias tanto las generales como las específicas de la especialidad: interpretación de las pruebas funcionales endocrinológicas.
- Confeccionar un plan de trabajo para alcanzar el diagnóstico de certeza de las enfermedades endocrinológicas teniendo en cuenta sus riesgos y sus costos.
- Establecer una relación fluida con el personal sanitario de la Unidad de hospitalización, consultas externas y el resto de las unidades del hospital.
- Establecer una buena relación con el equipo de trabajo y saberlo organizar.

HOSPITAL DE DÍA/CONSULTA POLIVALENTE DE ENDOCRINOLOGÍA

Paralelamente a la actividad en la planta de Hospitalización el R4 realiza consulta ambulatoria un día a la semana en la Consulta Polivalente. En esta consulta se atienden pacientes que precisan una atención rápida y flexible, tanto en el campo de la diabetes mellitus como en el resto de áreas de la especialidad (patología tiroidea, soporte especializado a la cirugía endocrinológica ambulatoria, patología intercurrente en pacientes con nutrición domiciliaria, entre otros). Los pacientes son derivados desde cualquier unidad del hospital de forma programada como una primera visita o previo contacto con el endocrinólogo de guardia, de forma espontánea el mismo día.

Objetivos a adquirir:

- Conocer en profundidad las enfermedades y síndromes de la especialidad de Endocrinología y nutrición que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio y de carácter preferente.
- Conocer las patologías crónicas de la especialidad que se descompensan frecuentemente.
- Adquirir una mayor autonomía en la toma de decisiones en el manejo y tratamiento del paciente ambulatorio.
- Conocer el manejo de las principales enfermedades y síndromes que afectan a la especialidad y que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio y de carácter preferente (descompensaciones de la diabetes tipo 2, insulinización ambulatoria, hiper/hipotiroidismo, hipoparatiroidismo transitorio postquirúrgico, entre otros).
- Conocer los circuitos del hospital tanto para realizar exploraciones de manera priorizada como para hacer ingresos de los pacientes en el área de hospitalización.

Habilidades:

- Realizar una correcta anamnesis y exploración física de los pacientes con patología ambulatoria descompensada
- Enfocar de manera correcta el tratamiento ambulatorio de la diabetes tipo 2, especialmente la insulinización ambulatoria.
- Implementar los protocolos del Servicio para la patología más prevalente ambulatoria (pej. hipertiroidismo, hipotiroidismo, entre otros).
- Modificar el tratamiento de los pacientes de acuerdo con el motivo de consulta y según su patología de base.
- Determinar cuando un paciente no puede ser tratado de manera ambulatoria y es necesario un ingreso hospitalario.
- Utilizar correctamente los circuitos del hospital y la burocracia que implican.

CENTRO AMBULATORIO DE ESPECIALIDADES (CAE)

Paralelamente a la actividad en la planta de Hospitalización el R4 realiza consulta ambulatoria un día a la semana en la Consulta de Atención Especializada Ramona Via.

Esta rotación tiene una especial importancia dado que se atiende a unas patologías con ciertas peculiaridades que no se asisten en el hospital ni en la Unidad de Hospitalización ni en Consultas Externas.

Las patologías más frecuentes son cuadros de alta prevalencia como diabetes tipo 2, obesidad, patología tiroidea no grave, como nódulo tiroideo, bocio normofuncionante, hipertiroidismo, hipotiroidismo primario y subclínico.

Objetivos a adquirir:

- Conocer en profundidad con las enfermedades y síndromes de la especialidad de Endocrinología y nutrición más prevalentes y que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio.
- Conocer las patologías crónicas de la especialidad
- Adquirir una mayor autonomía en la toma de decisiones en el manejo y tratamiento del paciente ambulatorio.
- Conocer el manejo de las principales enfermedades y síndromes que afectan a la especialidad y que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio: hipotiroidismo, hipertiroidismo, bocio multinodular, nódulo tiroideo, obesidad, diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, incidentalomas adrenales.

Habilidades:

- Realizar una correcta anamnesis y exploración física de los pacientes con patología ambulatoria crónica
- Modificar el tratamiento de los pacientes de acuerdo con el motivo de consulta y según su patología de base.
- Establecer un plan de seguimiento en el paciente con patología endocrinológica crónica.
- Utilizar correctamente los circuitos del CAE y la burocracia que implican.

ROTACIÓN LIBRE (ROTACIÓN EXTERNA): 2 meses

El residente de cuarto año tiene la posibilidad (opcional) de solicitar una rotación por el servicio de Endocrinología de un centro externo (nacional o internacional) acreditado para aprender, adquirir habilidades o profundizar en técnicas no realizadas en nuestro

centro. Esta rotación es opcional y está sujeta a la voluntad del residente y a las necesidades del Servicio.

PATOLOGÍA AMBULATORIA DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (4 meses)

Objetivos a adquirir:

- Conocer en profundidad los síndromes y enfermedades más frecuentes en consultas externas de Endocrinología.
- Conocer las patologías menos frecuentes y de mayor complejidad que se visitan en un hospital de tercer nivel
- Conocer el manejo ambulatorio de las enfermedades y síndromes más frecuentes de la Endocrinología: diabetes mellitus, enfermedades de la región hipotálamo-hipofisaria; patología de la glándula tiroidea, enfermedades de las glándulas paratiroides, patología de las gónadas, enfermedades de las glándulas suprarrenales, tumores neuroendocrinos, alteraciones electrolíticas, obesidad, estado poscirugía bariátrica, seguimiento del paciente con requerimientos nutricionales específicos.
- Conocer y profundizar en las pruebas funcionales endocrinológicas: indicaciones, limitaciones, interpretación y circuitos ambulatorios.
- Conocer en profundidad el manejo ambulatorio de las enfermedades y síndromes complejos: tumores neuroendocrinos, carcinomas tiroideos, carcinoma adrenal, diabetes tipo 1 en tratamiento con dispositivo bomba-sensor, nutrición parenteral domiciliaria, estado poscirugía bariátrica en técnicas malabsortivas.
- Interpretar de forma adecuada la ecografía de tiroides.
- Conocer el funcionamiento de dispositivos de composición corporal.

Habilidades

- Interpretar correctamente las técnicas diagnósticas específicas de la patología endocrinológica.
- Tratar y planificar el seguimiento del paciente ambulatorio con patología endocrinológica, tanto la más frecuente como la más compleja. Usar de forma racional los recursos diagnósticos y terapéuticos
- Reconocer signos ecográficos del nódulo tiroideo in situ.
- Realizar ecografía tiroidea básica.
- Interpretar informes de estudios de composición corporal.

Paralelamente a la rotación ambulatoria por consulta Externas, se mantendrán las rotaciones por la Consulta Polivalente de Endocrinología y por la Consulta de Atención Especializada.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R4)

Cursos recomendados:

Cursos optativos

- Curso de Nutrición clínica organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Endocrinología para residentes organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Diabetes mellitus para residentes organizado por la SED (Sociedad Española de Diabetes) (a realizar en 3, 4º año).
- Curso de Obesidad para residentes organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) a realizar en el 4º año)

Asistencia a Jornadas/Cursos/Congresos

- Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas, sección Endocrinología y Nutrición: periodicidad mensual (ACMB).
- De forma anual: asistencia a la sesión general de casos clínicos en Academia de Ciencias Médicas, sección Endocrinología y Nutrición.
- Asistencia al Congreso Anual de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición que incluye el Curso de Formación Continuada (SCEN).
- Asistencia al Congreso Anual de la Associació Catalana de Diabetes (ACD).
- Asistencia al Congreso Anual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN).
- Asistencia al Congreso Anual de la Sociedad Española de Diabetes (SED).

Inicio Master

Se recomienda continuar con el DEA

5. GUARDIAS /ATENCIÓN CONTINUADA.

El residente realizará 4 guardias al mes, con opción de hacer una quinta guardia de manera voluntaria.

5.1. GUARDIAS DE LOS R1

El residente de primer año realizará un mínimo de 4 cuatro guardias al mes, desarrollando su tarea en urgencias en los niveles asistenciales que se especifican a continuación:

- Nivel B (Atención inicial al paciente de urgencias).
- Nivel D (Pacientes que necesitan una atención más larga y compleja en Urgencias).
- Nivel C (Pacientes afectos de patología quirúrgica).

Objetivos a adquirir:

- Realizar la anamnesis correctamente y conseguir una buena valoración global del paciente.
- Identificar de forma clara el motivo actual de consulta y evolución de la enfermedad actual.
- Redactar correctamente la historia clínica y la epicrisis.
- Relación adecuada con el paciente y su familia en Urgencias.
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente, sistematizando por aparatos y sistemas.
- Manejar los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas más habituales: hemograma, bioquímica general plasmática y urinaria, equilibrio ácido-base.
- Interpretar correctamente la radiología simple de tórax: proyecciones, lectura ordenada, signos fundamentales, patrones radiológicos (intersticial, alveolar, pleural).
- Interpretar correctamente el electrocardiograma. Lectura ordenada e identificación de signos fundamentales: identificación de las arritmias, hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.

- Manejar de forma inicial de las descompensaciones de los pacientes con diabetes.
- Orientar las patologías neurológicas.
- Orientar correctamente la insuficiencia renal.
- Adquirir las normas básicas sobre la anestesia local y curas de heridas.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según los protocolos del centro.
- Manejar adecuadamente los fármacos más frecuentes de uso en urgencias.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

5.2. GUARDIAS DE LOS R2

Durante todo este año realizarán guardias generales de Medicina. Realizarán un mínimo de 4 cuatro guardias al mes, desarrollando su tarea en urgencias en los niveles asistenciales B y D.

Objetivos a adquirir:

- Consolidar las competencias adquiridas de R1.
- Manejar la fase aguda de la insuficiencia cardíaca.
- Manejar las descompensaciones agudas de los pacientes con patología respiratoria.
- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con diabetes.
- Manejar de forma inicial de las descompensaciones de los pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas.
- Realizar las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares.
- Manejar, orientar y tratar pacientes que acuden a urgencias por patología leve de carácter ambulatorio.

5.3. GUARDIAS DE LOS R3

Durante todo este año realizarán guardias de especialidad de Endocrinología, ocupándose de las incidencias de los pacientes ingresados en la planta de Endocrinología, de las descompensaciones endocrinológicas de pacientes ingresados en otros Servicios y de los que acuden a Urgencias a causa de patología endocrinológica. Paralelamente ofrecerán soporte a las guardias generales de Medicina en el nivel asistencial B. Realizarán un mínimo de 4 cuatro guardias al mes.

Objetivos a adquirir:

- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con diabetes: hiperglicemia simple, cetoacidosis diabética, cetosis, situación hiperosmolar.
- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas.
- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con alteraciones tiroideas.
- Reconocer y orientar sospechas de feocromocitoma.
- Reconocer los criterios de ingreso de las descompensaciones de las patologías endocrinológicas.
- Reconocer el grado de gravedad de las descompensaciones de las patologías

endocrinológicas y cuándo el paciente es tributario de una unidad de cuidados intensivos.

- Conocer las pautas de insulina adecuadas en el medio hospitalario.
- Diagnosticar y tratar correctamente una insuficiencia adrenal aguda.
- Valorar y tratar adecuadamente a los pacientes con patología hipotálamo-hipofisaria pre y post-cirugía de la misma.
- Decidir si una patología tiroidea o adrenal es tributaria de manejo urgente o si puede derivarse a la asistencia ambulatoria de forma orientada.

5.4. GUARDIAS DE LOS R4

Durante todo este año realizarán guardias de especialidad de Endocrinología, ocupándose de las incidencias de los pacientes ingresados en la planta de Endocrinología, de las descompensaciones endocrinológicas de pacientes ingresados en otros Servicios y de los que acuden a Urgencias a causa de patología endocrinológica. Paralelamente ofrecerán soporte a las guardias generales de Medicina en el nivel asistencial B. Realizarán un mínimo de 4 cuatro guardias al mes.

Objetivos a adquirir:

- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con diabetes: hiperglicemia simple, cetoacidosis diabética, cetosis, situación hiperosmolar.
- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas.
- Orientar, diagnosticar y manejar las descompensaciones de los pacientes con alteraciones tiroideas.
- Reconocer los criterios de ingreso de las descompensaciones de las aptologías endocrinológicas.
- Reconocer el grado de gravedad de las descompensaciones de las patologías endocrinológicas y cuándo el paciente es tributario de una unidad de cuidados intensivos.
- Manejar las descompensaciones de pacientes que consultan o están ingresados a causa de tumores neuroendocrinos.
- Manejar las crisis hipertensivas en pacientes que acuden a Urgencias o están ingresados a causa de feocromocitoma.

6. CONTENIDO TEÓRICO (BOE)

El programa oficial actual de nuestra especialidad fue aprobado por el Ministerio de Sanidad y Consumo el 20 de Septiembre de 2006 y publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE núm. 243) el 11 de Octubre de 2006. Se puede acceder en el siguiente enlace:

<https://www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3122/dof/spa/pdf>

7. SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD

- **Asistencia a la Sesión Bibliográfica del Servicio de Endocrinología:** sesiones de periodicidad semanal, donde se comentan novedades bibliográficas en cuanto a diabetes mellitus, endocrinología y nutrición. El residente R3 o R4 ha de comentar mensualmente una publicación.

- **Asistencia a la Sesión Clínica del Servicio:** sesiones de periodicidad semanal, donde se comentan casos clínicos de pacientes hospitalizados o atendidos ambulatoriamente. Los residentes (de R1 a R4), en especial los que en ese momento hagan su rotación en planta de hospitalización, han de comentar casos clínicos de forma semanal.
- **Asistencia a las Sesiones Clínicas Multidisciplinares:**
 - **Sesión de Cirugía Endocrinológica:** sesión de periodicidad mensual que se realiza conjuntamente con los Servicios de Cirugía General y Digestiva, Medicina Nuclear, Oncología y Radiología.
 - **Sesión de Patología Hipofisaria:** sesión de periodicidad mensual que se realiza conjuntamente con los Servicios de Neurología, Neurorradiología y Oncología Radioterápica.
- **Asistencia a las Sesiones Monográficas de Residentes:** sesión de periodicidad semanal, en la que se exponen sesiones monográficas de la especialidad, fundamentalmente a cargo de los residentes que en ese momento hagan la rotación por el Servicio.

8. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Se promoverá que el residente se participe en reuniones científicas y en la producción científica. Se consideran como objetivos mínimos los siguientes:

- **Participación en congresos y reuniones científicas**
- Participación como coautor de al menos una comunicación a los congresos autonómicos, nacionales o Internacionales, a partir de R2.
- A partir del 3º año, participación como primer autor en al menos una comunicación a dichos congresos.
- Presentación de un caso clínico en la Reunión de casos clínicos de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears durante la residencia
- **Publicaciones**
- Participación como coautor en al menos una publicación a nivel nacional en los últimos 2 años de residencia.