



**UNITAT DOCENT D'ENDOCRINOLOGIA I
NUTRICIÓ**

ITINERARI FORMATIU

<http://www.bellvitgehospital.cat>

**COMISIÓN DE DOCENCIA
HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE**

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

Autores: C. Villabona Artero, Nuria Vilarrasa

El itinerario formativo de la especialidad, establece todas las competencias que han de adquirir los residentes durante el periodo de formación, el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad en cada etapa, 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. Aprobado el 13.12.2018, en la reunión de la CD (acta 13/2018).

Refleja los objetivos docentes de cada rotación y de las guardias, así como los conocimientos y las habilidades a adquirir. Se incluye también el grado de supervisión y el nivel de responsabilidad, para las diferentes actividades, según el año de formación.

Esto favorece que se conozcan los diferentes conceptos que se debe evaluar cada año, tanto al tutor como al facultativo residente.

La Comisión de Docencia ha establecido una ponderación sobre la nota anual del 90% para todos los apartados definidos en las diferentes rotaciones y las guardias y un 10% para el resto de actividades.

Niveles de responsabilidad: Han de quedar especificados en cada caso.

Nivel de responsabilidad	Valoración
Nivel 1 Nivel de mayor responsabilidad	Actividades realizadas directamente por el residente, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y, posteriormente, informa.
Nivel 2 Nivel medio de responsabilidad	Actividades realizadas directamente por el residente, bajo la supervisión directa del tutor o facultativo especialista responsable.
Nivel 3 Nivel de menor responsabilidad	Actividades realizadas por el facultativo. Están observadas y/o asistidas durante su ejecución por el residente, que no tiene responsabilidad y exclusivamente actúa como observador o asistente.

Como norma general, se sigue el criterio establecido en los Protocolos de las guardias, teniendo en cuenta que los residentes, excepto en determinadas situaciones, pueden conseguir el nivel de responsabilidad medio de cada especialidad, según el año de residencia. Para los casos especiales, el tutor ha de establecer los niveles específicos, para un residente determinado y para la realización de determinadas actividades clínicas.

- Nivel 1-2 para una gran parte de las actividades clínicas, en función de los conocimientos y habilidades adquiridas.
- Nivel 3 para actividades muy específicas de la especialidad.
- Nivel 3 de responsabilidad para firmar altas o bajas o determinados documentos o solicitud de pruebas específicas (R1).

Evaluación

La evaluación de las diferentes rotaciones, así como la evaluación anual y final, reflejan la valoración de los conocimientos adquiridos, las habilidades conseguidas y las actitudes del residente durante todo el período.

La ponderación establecida en nuestro centro es:

- Rotaciones: 65%
- Actividades complementarias: 10%
- Calificación tutor: 25%

1. Rotaciones (65%)

70%

- Conocimientos adquiridos
- Razonamiento/valoración del problema
- Capacidad para tomar decisiones
- Capacidad para tomar decisiones
- Uso racional de recursos
- Seguridad del paciente

30%

- Motivación
- Puntualidad/asistencia
- Comunicación con el paciente y la familia
- Trabajo en equipo
- Valores éticos y profesionales

2. Actividades complementarias (10%)

Nivel	Publicaciones	Comunicación Oral	Poster
Internacional	0,3	0,2	0,1
Nacional	0,2	0,1	0,05
Autonómica	0,1	0,05	0,02

Asistencia curso/taller (mínimo 10 horas)	Ponente curso/taller (mínimo 2 horas)	Ponente en Sesiones	Participación en proyectos de investigación
0,02- 0,1 (valorar duración y complejidad)	Hasta 0,2 (valorar duración y complejidad)	*En el servicio/unidad: hasta 0,01 *Generales/Hospitalarias: hasta 0,02	0,05-0,2 (valorar implicación y tipo de proyecto)

3. Calificación tutor (25%)

Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2	Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4	Insuficiente. No alcanza todos los objetivos anuales, pero podrían alcanzarse con un período complementario de formación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente y sugerir la duración del período complementario.
5	Suficiente. Alcanza los objetivos anuales.
6-7	Bueno. Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	Muy bueno. Domina todos los objetivos anuales.
10	Excelente. Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del tutor con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

Siguiendo las recomendaciones de los diferentes programas formativos y *del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*, se han establecido los cursos obligatorios para los residentes de primer año, y el inicio a las actividades complementarias. Los residentes a partir del segundo año, han de empezar a participar de manera progresiva, más activa (mínimo una por año), en comunicaciones y publicaciones del servicio y en sesiones (generales o del servicio), así como en la docencia de postgrado o pregrado y en la elaboración de protocolos y de guías clínicas. La realización de estas tareas permite, junto con la realización de los cursos obligatorios (del hospital o del propio servicio) conseguir este 10%.

FICHA DE LA ESPECIALIDAD

Any de residència	Rotació	Durada en mesos	Dispositiu on es realitza
R1	ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICIÓN	1	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	MEDICINA INTERNA	3	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	APARATO DIGESTIVO	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R1	NEFROLOGIA	2	HOSPITAL VALL D'HEBRON DRASSANES
R1	NEUROLOGIA	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	URGENCIAS	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	CARDIOLOGIA	2	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R2	ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	8	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	ENDOCRINOLOGIA	6	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R3	NUTRICIÓN CLÍNICA	6	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE
R4	ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA	2	HOSPITAL SANT JOAN DE DEU
R4	ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	10	HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE

RESIDENTE DE PRIMER AÑO (R1)

ROTACIONES R1

Las rotaciones de nuestros Residentes de primer año son:

- Servicio de Endocrinología: 1 mes
- Servicio de Medicina Interna: 3 meses
- Servicio de Enfermedades Infecciosas: 2 meses
- Servicio de Aparato Digestivo: 2 meses
- Servicio de Nefrología: 2 meses
- Servicio de Neurología (R1 o R2): 2 meses

Los objetivos, conocimientos a adquirir, habilidades y nivel de responsabilidad de estas rotaciones son los siguientes:

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (1 mes)

Competencias a adquirir:

- Primer contacto con los síndromes y enfermedades más frecuentes en el ámbito de la Endocrinología hospitalaria.
- Adquirir destreza en la realización de la historia clínica de pacientes endocrinológicos.
- Adquirir destreza en la realización de la exploración física de pacientes endocrinológicos.
- Primer contacto con las principales descompensaciones agudas de la diabetes mellitus.
- Principios de las pruebas funcionales hormonales: indicación e interpretación.
- Aproximación clínica a la Nutrición Hospitalaria.

Conocimientos a adquirir:

- Profundizar, de forma tutelada, en el conocimiento de 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, valoración nutricional básica, entre otros.
- Pruebas hormonales básicas basales y dinámicas: condiciones de realización, indicación, interpretación.
- Conocer la historia natural de las patologías endocrinológicas, fundamentalmente la diabetes, para poder hacer una correcta valoración del seguimiento de los pacientes.

Habilidades:

- Habilidades en la entrevista clínica. 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.
- Exploración física específica en los pacientes con diabetes: cribaje de neuropatía y vasculopatía.
- Habilidades de comunicación con los pacientes y sus familias.
- Habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de los actos han de ser tutelados (niveles 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), fundamentalmente aquellas relacionadas con la anamnesis y la exploración física.

SERVICIO DE MEDICINA INTERNA (3 meses)

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse 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.
- Familiarizarse con las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas diagnósticas.
- Familiarizarse con las particularidades del paciente de edad avanzada.
- Aproximación clínica al paciente con enfermedades poco frecuentes.

Conocimientos a adquirir:

- Profundizar, de forma tutelada, en el conocimiento de 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, ECG... para establecer sus indicaciones y ser capaz de interpretarlas.
- Identificación de problemas activos en pacientes crónicos.
- Conocer la historia natural de las patologías médicas para poder hacer una correcta valoración del seguimiento de los pacientes.
- Introducción a la realización del consentimiento informado.

Habilidades:

- Habilidades en la entrevista clínica. 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.
- Ser capaz de interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas comentadas.
- Ser capaz de realizar maniobras diagnósticas invasivas básicas como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares.
- Habilidades de comunicación con los pacientes y sus familias.
- Habilidades de comunicación entre el personal sanitario y iniciación en el trabajo en equipo.
- Ser capaz de solicitar correctamente un consentimiento informado.
- Ser capaz de presentar de forma estructurada casos clínicos en sesiones asistenciales.

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de los actos han de ser tutelados (niveles 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), fundamentalmente aquellas relacionadas con la anamnesis y la exploración física.

SERVICIO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS (2 meses):

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con los principales síndromes y enfermedades infecciosas de nuestro medio, especialmente el hospitalario.
- Familiarizarse con las principales complicaciones infecciosas relacionadas con la Endocrinología, especialmente con la diabetes.
- Familiarizarse con las complicaciones infecciosas de los pacientes con catéteres endovasculares con relación a técnicas de nutrición parenteral.
- Familiarizarse con el espectro de acción de los diferentes antibióticos.
- Familiarizarse con la política antibiótica de nuestro centro.

Conocimientos a adquirir:

- 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.
- Ser capaz de establecer una pauta antibiótica empírica según la localización del proceso séptico del paciente.
- Ser capaz de establecer una pauta antibiótica empírica según la patología de base del paciente con diabetes: diferencias con el resto de la población.
- Ser capaz de establecer una pauta antibiótica empírica en casos de sepsis de catéter.

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de los actos han de ser tutelados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), sobretodo las relacionadas con la anamnesis, exploración física, y solicitud de pruebas básicas.

SERVICIO DE APARATO DIGESTIVO (2 meses):

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con la aproximación clínica a los pacientes de esta especialidad, principalmente con la cirrosis hepática y sus complicaciones, las neoplásias de tubo digestivo, y los pacientes con enfermedad inflamatoria.

Conocimientos a adquirir:

- 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.

Habilidades:

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

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de actos han de ser tutelados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), especialmente aquellas relacionadas con la anamnesis, exploración física, y solicitud de pruebas básicas.

SERVICIO DE NEFROLOGIA (2 meses):

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con la aproximación clínica a los pacientes de esta especialidad, principalmente con las particularidades de los pacientes con insuficiencia renal crónica. También, en menor medida, conocer el manejo clínico básico de los pacientes con trasplante renal. La nefropatía diabética e hipertensiva serán las patologías de base concretas más a tener en cuenta.

Conocimientos a adquirir:

- 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 la aproximación básica al 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:

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

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de actos han de ser tutelados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), especialmente aquellas relacionadas con la anamnesis, exploración física, y solicitud de pruebas básicas.

SERVICIO DE NEUROLOGIA (2 meses):

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con la aproximación clínica a los pacientes de esta especialidad, principalmente con las particularidades de los pacientes en prevención primaria o secundaria de patología cerebrovascular. Conocer además los aspectos básicos de exploración y tratamiento de neuropatías periféricas con énfasis concreto en la polineuropatía diabética. También, en menor medida, conocer el manejo clínico básico de los pacientes con otros grupos de patologías neurológicas: Enfermedades desmielinizantes, y otras.

Conocimientos a adquirir:

- Conocer y ser capaz de hacer 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. Se debe alcanzar especial competencia en la exploración y semiología neurológica básica.
- 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. Asimismo, 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:

- Ser capaz de realizar una historia clínica y una exploración general de pacientes con enfermedades neurológicas.
- Ser capaz de establecer un diagnóstico diferencial etiológico sobre la causa de la enfermedad cerebrovascular y las neuropatías periféricas.
- Ser capaz de determinar que 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.

Niveles de responsabilidad:

La mayoría de actos han de ser tutelados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1), especialmente aquellas relacionadas con la anamnesis, exploración física, y solicitud de pruebas básicas.

GUARDIAS DE LOS R1

Según lo establecido en el Protocolo de Niveles de supervisión y grado de responsabilidad en las guardias del Hospital de Bellvitge

Realizará guardias en el Servicio de Urgencias con una periodicidad de cada 6 días (alrededor de 5 guardias al mes). Actualmente en urgencias hay establecidos diferentes niveles asistenciales:

- Nivel I (Atención inicial al paciente de urgencias).
- Nivel II Medicina (Pacientes que necesitan una atención más larga y compleja en Urgencias).
- Nivel II Cirugía (Pacientes afectos de patología quirúrgica y traumatológica).

Competencias a adquirir:

- Realización correcta de anamnesis.
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente.
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas más habituales. Todo ello guiado por el libro de guía de patología urgente publicado por nuestro hospital.
- Relación adecuada con el paciente y su familia en Urgencias.
- Redacción detallada de informes de atención al paciente.
- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca.
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patología respiratoria.
- Manejo inicial de las descompensaciones de los pacientes con diabetes.
- Orientación de las patologías neurológicas.
- Orientación de la insuficiencia renal.
- Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente senior o del adjunto.
- Normas básicas sobre la anestesia local y curas de heridas.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según los protocolos del centro.
- Manejo adecuado de los fármacos más frecuentes de uso en urgencias.

Conocimientos a adquirir:

- Realizar correctamente la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y evolución de la enfermedad actual. Conocimiento de los antecedentes personales y familiares. Redacción de la historia clínica. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Conocimiento de la exploración por aparatos y sistemas.
- Conocimiento de la importancia del hemograma, de la bioquímica general plasmática, del equilibrio ácido-base, y de las diferentes pruebas bioquímicas en orina.
- Utilización clínica correcta de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica correcta de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica correcta del electrocardiograma. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica en sus diferentes variantes de presentación.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

Habilidades:

- Realización de la historia clínica: anamnesis y exploración física básicas.
- Interpretación orientada de: analítica, ECG, y radiología básica.
- Elaboración de un informe de Urgencias.
- Conocimientos básicos de la vía aérea.
- Conocimientos básicos de la reanimación cardíaca.
- Conocimiento y utilización de monitores cardiorespiratorios.
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.
- Iniciarse en la realización de primeras curas, suturas, desbridamientos.

Niveles de responsabilidad:

Según lo establecido en el Protocolo de urgencias:

- Nivel 1-2 para una gran parte de las actividades clínicas, en función de los conocimientos y habilidades progresivamente adquiridas.
- Nivel 3 de responsabilidad para indicar exploraciones complementarias específicas (ECO, TAC, endoscopias...) y para firmar altas o bajas y determinados documentos legales.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R1)

Los residentes recién llegados tienen una importante cantidad de cursos obligatorios, por tanto a estos se les debe dar la máxima ponderación en este año de la residencia. 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

Presentación de sesiones (servicio, generales, residentes, bibliográficas):

El papel activo del R1 en estas actividades es marginal aunque debería iniciarse en:

- Participación en las sesiones clínicas del servicio por el que esta rotando: presentación de pacientes ingresados, con hincapié especial en aquellos a los que el residente haya controlado desde el inicio (nota de ingreso etc.).
- Participación junto a algún residente mayor en la organización de alguna sesión de revisión de tema monográfico o bibliográfica (1/año).

Otras actividades:

- Asistencia obligada a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia obligada a las sesiones del servicio donde este rotando.
- Asistencia aconsejable a la sesión específica de los residentes del Servicio de Endocrinología: es una sesión semanal dirigida por y para los residentes en la que generalmente participan activamente. Puede ser de revisión de temas monográficos de la especialidad o de discusión de manejo de una patología concreta. Están tuteladas por los tutores.

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO (R2)

ROTACIONES R2

SERVICIO DE URGENCIAS (2 meses)

SERVICIO DE CARDIOLOGÍA R1 o R2) (2 meses)

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (8 meses)

SERVICIO DE URGENCIAS (2 meses)

Competencias 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.

Conocimientos a adquirir

- Conocer las complicaciones agudas y descompensaciones de las enfermedades y síndromes más frecuentes de la medicina interna: insuficiencia cardiaca, 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.
- Utilización racional de recursos diagnósticos y terapéuticos.
- Conocimiento de los protocolos y guías clínicas del HUB que están disponibles en la Intranet del hospital.

Habilidades

- Habilidades en la entrevista clínica del área de urgencias. 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.
- Ser capaz de realizar punciones vasculares (arteriales y venosas) básicas.
- Conseguir habilidad en la realización de maniobras diagnósticas básicas habituales en el área de urgencias como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares.
- Ser capaz de interpretar exploraciones habituales en el área de urgencias como analíticas, radiografías de tórax y abdomen, ECG.
- Conseguir habilidad en establecer un tratamiento de urgencias de las patologías de medicina interna más frecuentes.
- Adquirir habilidad en las maniobras de reanimación básicas.

Niveles de responsabilidad

Ver guardias de R2

SERVICIO DE CARDIOLOGÍA (2 meses)

Competencias a adquirir:

- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en Cardiología.
- Conseguir habilidad en la realización de la historia clínica de pacientes con patología cardiaca
- Conseguir habilidad en la realización de la exploración física de pacientes con patología cardiaca
- Conocer las indicaciones y limitaciones en las indicaciones y limitaciones de las principales pruebas que se realizan en un servicio de Cardiología. Tanto exploraciones no invasivas (ECG, ecocardiografía, etc.) como invasivas (cateterismo, etc.)

Conocimientos a adquirir

- Profundizar, de forma autorizada, en el conocimiento de 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, técnicas invasivas (cateterismo, etc.), con el fin de establecer las indicaciones y ser capaz de interpretarlas.
- Conocer la historia natural de las patologías médicas para poder hacer el seguimiento de los pacientes.
- Introducción en la realización del consentimiento informado.

Habilidades

- Habilidades en la entrevista clínica. 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.
- Ser capaz de interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas citadas.
- Ser capaz de realizar maniobras diagnósticas básicas como ECG, toracocentesis y colocación de una vía periférica (femoral, subclavia, etc.)
- Adquirir habilidades de comunicación con los pacientes y los familiares.
- Adquirir habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.
- Ser capaz de solicitar correctamente un consentimiento informado.
- Ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones asistenciales.

Niveles de responsabilidad

La mayoría de los actos han de ser autorizados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (8 meses)

Competencias a adquirir:

- Conocer los síndromes y enfermedades más frecuentes en Endocrinología.
- Conseguir habilidad en la realización de la historia clínica de pacientes con patología endocrinológica así como el paciente con pluripatología y posible enfermedad endocrinológica.
- Conseguir habilidad en la realización de 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.

Conocimientos a adquirir

- 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 las glándulas suprarrenales, tumores neuroendocrinos, alteraciones electrolíticas, 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.
- Utilización racional de los recursos diagnósticos y terapéuticos
- Conocer la historia natural de las patologías endocrinológicas para poder hacer el seguimiento de los pacientes.
- Profundizar en la realización del consentimiento informado.

Habilidades

- Habilidades en la entrevista clínica general y específica endocrinológica. 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.
- Ser capaz de interpretar correctamente las técnicas diagnósticas básicas citadas en el apartado anterior.
- Saber interpretar las exploraciones habituales específicas: pruebas funcionales endocrinológicas.
- Saber manejar médicamente las descompensaciones diabéticas agudas (cetoacidosis, coma hiperosmolar, cetosis, hipoglucemia).
- Saber el manejo diagnóstico, y terapéutico de las alteraciones electrolíticas y del equilibrio ácido-base.
- Ser capaz de realizar maniobras diagnósticas agresivas básicas generales como paracentesis, toracocentesis y punciones lumbares y otras más específicas: punción aspiración con aguja fina (PAAF) del tiroides.
- Uso de las pautas terapéuticas más comunes de los corticoides, su modificación y la repercusión sobre el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal
- Adquirir habilidades de comunicación con los pacientes y los familiares.
- Adquirir habilidades de comunicación entre el personal sanitario e iniciación en el trabajo en equipo.
- Ser capaz de solicitar correctamente un consentimiento informado.
- Ser capaz de presentar casos clínicos en sesiones asistenciales

Niveles de responsabilidad

La mayoría de los actos han de ser autorizados (nivel 2 y 3) pero algunas de las actividades se podrán realizar sin supervisión directa (nivel 1).

GUARDIAS DE LOS R2

De acuerdo a lo establecido en el Protocolo de niveles de supervisión y grado de responsabilidad en las guardias:

Durante todo este año realizarán guardias en el pool general de Medicina. Serán guardias cada 6 días (total 5 guardias al mes).

Los objetivos, conocimientos a adquirir y habilidades de las guardias de medicina general son comunes a las guardias de R1 (ver apartado correspondiente).

Respecto al nivel de responsabilidad en las guardias de medicina general se irá incrementando la autonomía del residente. Una gran parte de las actividades clínicas serán nivel 1 y 2 siempre en función de los conocimientos y habilidades adquiridas. Los R2 ya podrán firmar documentos como informes de alta.

En relación con el nivel de responsabilidad en las guardias de la especialidad, el residente podrá disponer de la autorización presencial o telefónica de un médico de staff y en general el nivel de responsabilidad será 2 o 3.

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, sobretodo para la adquisición de conocimientos teóricos.

Cursos optativos

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

Presentación de sesiones (servicio, generales, residentes, bibliográficas)

- Presentación activa semanal de casos clínicos ingresados o dados de alta tras el ingreso en el servicio.
- Sesión bibliográfica del servicio: 1 sesión semanal.
- Sesión de residentes: preparando la exposición al resto de residentes: de forma rotatoria.

El temario a desarrollar abarcar todos los aspectos, fundamentalmente clínicos, de la especialidad. Asimismo se incluye sesiones específicas de las rotaciones por Endocrinología Pediátrica y por La Unidad de Nutrición Clínica a realizar por los residentes que desarrollan esa rotación en cada periodo.

El calendario, distribución de los temas y presentaciones se consensúa al inicio de cada semestre en una sesión organizativa entre los tutores y residentes.

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.

Participación en Jornadas/Congresos

- Colaborar con los miembros de staff en la preparación de Comunicaciones en los Congresos de la especialidad tanto de Endocrinología como de Nutrición y Diabetes y Metabolismo.

Publicaciones

Es aconsejable participar de la forma mas activa posible en la elaboración de publicaciones del servicio.

Inicio Master

No recomendado.

Participación docencia pregrado/postgrado

- Es recomendable que se inicie la participación en los talleres del curso de urgencias.
- Participación en la docencia de pregrado de estudiantes que efectúan la rotación por el servicio.
- Participación en la docencia de los R1 que rotan por el servicio ya sea de la propia especialidad o de otras.

Otras actividades

- Asistencia obligada a las sesiones generales del hospital (periodicidad mensual).
- Asistencia obligada a las sesiones del servicio por donde se esta rotando.
- Sesiones asistenciales generales del servicio.
- Sesiones asistenciales de la Unidad de Nutrición.
- Sesión específica de residentes, semanal. Se trata de una sesión especialmente dirigida a los residentes, organizada, dirigida y moderada por los tutores. De forma rotatoria un residente elabora y expone en forma de presentación un tema previamente indicado por los tutores. Simultáneamente el resto de residentes han preparado la parte teórica del tema. Al inicio de la sesión los residentes se someten a un breve cuestionario en forma de preguntas de elección múltiple que evalúa los conocimientos teóricos del tema en cuestión.

RESIDENTE DE TERCER AÑO (R3)

ROTACIONES R3

Las rotaciones de los residentes de Endocrinología y Nutrición durante el tercer año son:

- Unidad de Hospitalización de Endocrinología: 6 meses
- Unidad de Nutrición Clínica: 6 meses

Los objetivos, conocimientos a adquirir, habilidades, y nivel de responsabilidad de estas rotaciones son los siguientes:

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA (6 meses)

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con el manejo diagnóstico y terapéutico de las descompensaciones de la diabetes mellitus.
- Familiarizarse con el manejo diagnóstico y terapéutico de la patología hipotálamo-hipofisaria: hipotálamo, hipófisis anterior y posterior: disfunciones hormonales por exceso y por déficit.
- Aprendizaje sobre la patología adrenal en pacientes hospitalizados, fundamentalmente patología tumoral benigna y maligna. Particularidades del feocromocitoma.
- Estudio y manejo de la patología tumoral neuroendocrinológica.
- Familiarizarse con el manejo clínico de los pacientes con poliendocrinopatías (neoplásicas o inmunológicas).
- Profundizar en el conocimiento de las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base.

Conocimientos a adquirir:

- 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 insulinización 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: hipercorticismos, hiperaldosteronismo, síndromes de virilización. Feocromocitoma: diagnóstico bioquímico, técnicas de imagen, tratamiento de preparación prequirúrgico. Valoración del tumor adrenal de hallazgo casual (incidentaloma).
- Conocimiento de las especificidades de la patología neuroendocrinológica: síndrome y tumor carcinoide, insulinoma, gastrinoma. Test bioquímicos, pruebas de imagen (TAC, RMN, técnicas de medicina nuclear).
- Conocimiento en profundidad de 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.
- Enfocar adecuadamente el proceso diagnóstico de una diabetes mellitus de inicio.
- Planificar correctamente el estudio hormonal de un tumor hipotálamo-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.
- Ser capaz de iniciar y aplicar de forma adecuada los algoritmos diagnóstico-terapéuticos respecto a las alteraciones hidroelectrolíticas más relevantes.

Niveles de responsabilidad:

Las actividades propias del R3 conllevan un nivel 2 de responsabilidad habitual (tutelado por el adjunto de Endocrinología que sea el responsable de la Unidad). Para los aspectos básicos relacionados con la entrevista clínica y la solicitud de pruebas protocolizadas, podrá ser 1. Para la solicitud de pruebas complejas, pej. PET-TAC, el nivel será 3.

UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA (6 meses)

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse con la valoración hospitalaria del estado nutricional.
- Familiarizarse con las indicaciones y modo de empleo de las técnicas de nutrición enteral.
- Familiarizarse con las indicaciones y modo de empleo de las técnicas de nutrición parenteral.
- Adquirir conocimientos básicos de suplementación dietética.
- Familiarizarse con la obesidad mórbida y la cirugía bariátrica: indicaciones, riesgos, etc.

Conocimientos a adquirir:

- Conocer las diferentes técnicas de valoración nutricional: antropométricas, bioquímicas, y más complejas con las técnicas de valoración de composición corporal.
- Conocer la forma de calcular los requerimientos nutricionales tanto basales como adaptados a las diferentes comorbilidades que presente el paciente.
- 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.
- Protocolo de manejo de la obesidad mórbida en nuestro centro.

Habilidades:

- Saber valorar correctamente el estado nutricional de un paciente.
- Saber calcular en cada caso los requerimientos nutricionales de un paciente.
- Ser capaz de pautar una terapia con nutrición enteral adaptada a cada paciente y de efectuar un seguimiento correcto.
- Ser capaz de iniciar una pauta de nutrición parenteral y de realizar su seguimiento.
- Ser capaz de dar recomendaciones básicas sobre suplementación dietética.
- Ser capaz de discutir las indicaciones de la cirugía bariátrica y de hacer un seguimiento protocolizado posquirúrgico adecuado.

Nivel de responsabilidad:

El nivel habitual será el 2. A medida que se progrese en la rotación se podrá alcanzar el nivel 1 para la valoración nutricional, el cálculo de requerimientos, y la iniciación de pautas de nutrición enteral. Respecto a la nutrición parenteral el nivel inicial será el 3 y progresivamente podrá pasarse al 2.

GUARDIAS DEL R3

Según lo establecido en el Protocolo de Niveles de supervisión y grado de responsabilidad en las guardias del Hospital de Bellvitge

El residente de tercer año realiza en nuestro Hospital guardias únicamente de especialidad en el Servicio de Urgencias con una periodicidad recomendada de cada 6 días (aproximadamente 5 guardias al mes). En estas guardias atenderá las consultas realizadas desde el Servicio de Urgencias pero también las provenientes de la Unidad de Hospitalización y las derivadas de cualquier unidad del centro.

Competencias a adquirir:

- Acumular experiencia en el tratamiento de las descompensaciones agudas de la diabetes: hiperglicemia, cetosis, cetoacidosis, situación hiperosmolar, hipoglicemia. Indicación de ingreso y patologías concomitantes.
- Familiarizarse con el manejo intrahospitalario de la diabetes mellitus.
- Adquirir destreza en el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones hidroelectrolíticas más comunes: hipo/hipernatremia, hipo/hiperkaliemia, hiper/hipocalcemia, trastornos del equilibrio ácido-base.
- Acumular experiencia en el tratamiento de las patologías tiroideas urgentes: hipertiroidismo/hipotiroidismo en determinados casos.
- Acumular experiencia en el manejo de la patología adrenal urgente, fundamentalmente la insuficiencia suprarrenal.
- Acumular experiencia en el manejo de la patología hipofisaria urgente: diabetes insípida postquirúrgica, apoplejía hipofisaria
- Aprender a trabajar en equipo de una forma productiva junto con el resto del personal de urgencias.

Conocimientos a adquirir:

- Profundizar en el conocimiento de la diabetes mellitus y sus descompensaciones agudas (complementario a la planta de hospitalización).
- Pautas de insulina adecuadas en el medio hospitalario.
- Manejo en situación de urgencias de las descompensaciones hidroelectrolíticas más habituales (complementario a la planta de hospitalización).
- Manejo en situación de urgencias de las principales patologías tiroideas, adrenales, e hipofisarias.
- Conocer los protocolos de urgencias endocrinológicas del libro de urgencias del centro.
- Conocer las peculiaridades de los pacientes críticos de la especialidad.

Habilidades:

- Ser capaz de abordar de forma global toda la problemática del paciente con diabetes en urgencias: descompensaciones agudas, patologías concomitantes, variaciones del tratamiento habitual, preparación quirúrgica, entre otras.
- Ser capaz de decidir si un paciente con diabetes tiene criterio de ingreso en el hospital.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar correctamente una insuficiencia adrenal aguda.
- Ser capaz de diagnosticar y tratar correctamente las descompensaciones hidroelectrolíticas más frecuentes.
- Saber valorar y tratar adecuadamente a los pacientes con patología hipotalamo-hipofisaria pre y post-cirugía de la misma.
- Saber decidir si una patología tiroidea o adrenal es tributaria de manejo urgente o si puede derivarse a la asistencia ambulatoria de forma orientada.
- Saber redactar correctamente una nota de ingreso y un informe de alta de la especialidad.
- Saber relacionarse de manera empática tanto con otros especialistas como con los pacientes y familiares del área de urgencias.
- Ser capaz de atender correctamente al paciente crítico de la especialidad.

Nivel de responsabilidad:

En la mayoría de actuaciones clínicas el residente tendrá un nivel de responsabilidad 1 (historia clínica, diagnóstico diferencial, tratamiento médico, información a familiares...) y también en la realización de exploraciones complementarias y para decidir el destino final del paciente.

HOSPITAL DE DÍA (R3):

Los residentes de nuestro Servicio, a partir de R3, tienen un día de actividad semanal en el Hospital de Día de nuestra especialidad. El Hospital de Día atiende 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). El origen de los pacientes puede ser el propio Servicio, otros Servicios del hospital, los especialistas de nuestra área, o el Servicio de urgencias.

Competencias a adquirir:

- Familiarizarse en profundidad con todas las enfermedades y síndromes de la especialidad de Endocrinología y nutrición que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio y que, por tanto, habitualmente no se atienden en el área de hospitalización ni en la de urgencias.
- Familiarizarse con las patologías crónicas de la especialidad que se descompensan frecuentemente.
- Hacer el seguimiento de los pacientes que se han dado de alta desde la unidad de hospitalización.
- Adquirir una mayor autonomía en la toma de decisiones en el manejo y tratamiento del paciente ambulatorio.
- Adquirir una mayor responsabilidad e implicación respecto al paciente y los familiares ya que es el único interlocutor.

Conocimientos a adquirir:

- Conocer las principales enfermedades y síndromes que afectan a la especialidad y que tienen un manejo fundamentalmente ambulatorio (diabetes tipo 2, insulinización ambulatoria, hiper/hipotiroidismo, hipoparatiroidismo transitorio postquirúrgico, nódulo tiroideo, dislipemias, tratamiento sustitutivo hormonal, entre otros).
- Conocer las indicaciones, utilidad y limitaciones de las analíticas hormonales y pruebas funcionales ambulatorias.
- Conocer la historia natural ambulatoria de las enfermedades de nuestra especialidad.
- 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:

- Saber realizar una correcta anamnesis y exploración física de estos pacientes para hacer un diagnóstico diferencial correcto con una hipótesis diagnóstica adecuada.
- Saber enfocar de manera correcta el tratamiento ambulatorio de la diabetes tipo 2, especialmente la insulinización ambulatoria.
- Saber implementar los protocolos del Servicio para la patología más prevalente ambulatoria (pej. Nódulo tiroideo, hipertiroidismo, hipotiroidismo, entre otros).
- Saber modificar el tratamiento de los pacientes de acuerdo con el motivo de consulta y según su patología de base.
- Saber determinar cuando un paciente no puede ser tratado de manera ambulatoria y es necesario un ingreso hospitalario.
- Saber utilizar correctamente los circuitos del hospital y la burocracia que implican.
- Establecer una relación fluida y de confianza con el paciente y sus familiares.
- Saber improvisar de manera adecuada y coherente ante las preguntas que formulan los pacientes y la información que solicitan.

Nivel de responsabilidad:

En la mayoría de actuaciones el residente lo ha de hacer con nivel de responsabilidad 1 dado que esta solo ante el paciente. Sin embargo, el Hospital de Día está situado en el área de consultas externas donde pasan visita los médicos adjuntos del Servicio y entre ellos el coordinador del Hospital de Día, por lo que en cualquier momento pueden ser consultados si el residente lo considera necesario (sería nivel 2).

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R3):

La ratio de los cursos respecto al resto de actividades complementarias ha de ser decreciente, con incremento progresivo de las otras actividades

Cursos recomendados:

Curso de Diabetes de la Sociedad Española de Diabetes.

Presentación de sesiones (servicio, generales, residentes, bibliográficas):

- Presentación de casos clínicos de la planta en la sesión general del servicio.
- Presentación de casos clínicos en la sesión de diabetes del servicio.
- Sesión bibliográfica del servicio: mínimo 2 participaciones en el año.
- Preparación caso Academia Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares.
- Sesión de residentes: preparando la exposición al resto de residentes: de forma rotatoria.

El temario a desarrollar abarcar todos los aspectos, fundamentalmente clínicos, de la especialidad. Asimismo se incluye sesiones específicas de las rotaciones por Endocrinología Pediátrica y por La Unidad de Nutrición Clínica a realizar por los residentes que desarrollan esa rotación en cada periodo.

El calendario, distribución de los temas y presentaciones se consensúa al inicio de cada semestre en una sesión organizativa entre los tutores y residentes.

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/simposium anual de la Associació Catalana de Diabetis.

Participación en Jornadas / Congresos:

Colaborar con los adjuntos en la preparación de comunicaciones a los Congresos de la especialidad. Iniciarse en los métodos estadísticos y la confección de pósters. Constar como coautor en alguna comunicación.

Publicaciones:

Iniciarse en la confección de publicaciones, básicamente en la redacción de algún caso o nota clínica.

Inicio Master:

Es un buen momento para el inicio del Master.

Participación docencia pregrado / postgrado:

- Ha de participar activamente en la docencia de pregrado y en la de postgrado de residentes más pequeños o de otras especialidades tanto en la planta como en el área de urgencias.
- Es recomendable la participación en los talleres del curso de urgencias.

Otras actividades:

- Asistencia obligada a las sesiones generales del hospital.
- Asistencia obligada a las sesiones del servicio.
- Asistencia obligada a las sesiones de Nutrición y Dietética cuando esté rotando.
- Sesión específica de los residentes, semanal. Es una sesión especialmente dirigida a los residentes y en la que generalmente participen activamente. Puede ser de revisión de temas monográficos de la especialidad, de discusión de manejo de una patología concreta, y otras modalidades. Son tuteladas por los tutores docentes.

RESIDENTE DE CUARTO AÑO (R4)

ROTACIONES R4

UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA (2 meses)

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (10 meses)

UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA (2 meses)

Competencias a adquirir:

- 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. En dicha rotación se establecen unos objetivos docentes en la unidad de hospitalización y unos objetivos docentes en consulta externa.
- Como objetivo general se trata de conseguir los 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.
- Deberá aprender a realizar una anamnesis dirigida al paciente y padres, recoger antecedentes relevantes en relación a la patología de consulta y realizar una exploración física adecuada.
- Adquirir la capacidad de enfoque diagnóstico en las principales causas de consulta y derivación a Endocrinología Pediátrica.
- Capacidad de 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

Conocimientos a adquirir

- Adquirir conocimientos en 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 tipo1.
- Adquirir conocimientos básicos sobre valoración de la edad ósea, interpretación respecto a la talla e importancia en el pronóstico de talla final.
- Conocer la pubertad normal. Adquirir conocimientos sobre la pubertad precoz y la pubertad retrasada.
- Adquirir conocimientos sobre el aporte energético por edad y sexo. Conocer las recomendaciones de dieta sana. Enfoque diagnóstico de obesidad patológica.
- Conocer los aportes de yodo adecuados en la infancia y gestación. Adquirir la capacidad de enfoque diagnóstico y terapéutico del hipotiroidismo congénito.
- Adquirir conocimientos sobre las patologías del paciente pediátrico que requieren hospitalización: hiperglucemia; hipoglucemia; hipocalcemia y raquitismo; diabetes insípida central y SIADH; hiperplasia suprarrenal congénita forma clásica.

Habilidades

- Adquirir la capacidad de manejar tanto una cetoacidosis diabética como tras descompensaciones metabólicas en el paciente con diabetes mellitus tipo 1 en edad pediátrica.
- Aprender habilidad en la valoración de aspectos relevantes en la exploración física, con implicación en la patología endocrina (estadios de Tanner, exploración del bocio en la infancia, segmentos corporales, zonas de inyección en pacientes con diabetes mellitus, signos de *acantosis*).
- Aprender una técnica correcta de medición con estadiómetro/tallímetro de precisión (*Holtain*, etc).

Adquirir las habilidades para 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.

Exploración de los estadios puberales. Estadios de Tanner. Reconocimiento del volumen testicular con el empleo del orquidómetro en el paciente varón.

Niveles de responsabilidad

La rotación por Endocrinología Pediátrica se efectúa bajo la supervisión directa de un facultativo de staff del hospital.

En la Unidad de hospitalización el residente participará conjuntamente con el residente de Pediatría en las visitas diarias de los pacientes ingresados, con la supervisión del médico pediatra de staff.

UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN (10 meses)

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. Los que se modifica son las habilidades a conseguir y especialmente el nivel de responsabilidad hacia los pacientes.

El R4 actúa como un responsable de su equipo aunque siempre tiene el especialista de la unidad que lo supervisa y a quien pueda consultar cualquier duda que pueda surgir.

Competencias a adquirir:

- Profundizar en el conocimiento de todas las enfermedades y síndromes de Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Metabolismo.
- Profundizar en el conocimiento de las exploraciones complementarias de la especialidad.
- Profundizar en el conocimiento de la terapéutica de la especialidad.
- Adquirir autonomía en el manejo de los pacientes con patología endocrinológica y en la toma de decisiones.
- Adquirir las habilidades para dirigir el equipo de residentes que se hallen bajo su responsabilidad.
- Profundizar en la relación con los pacientes y familiares que le identificarán como el responsable máximo del equipo.

Conocimientos a adquirir

- 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.
- Conocer los propios límites y por consiguiente saber cuando ha de consultar al facultativo especialista correspondiente o presentar en paciente en sesión clínica.

Habilidades

- Saber realizar una correcta y completa historia clínica, con la anamnesis correspondiente de un paciente con patología endocrinológica.
- Saber realizar una correcta exploración física de un paciente con patología endocrinológica y una interpretación adecuada de los hallazgos.
- Saber realizar una interpretación adecuada de las diferentes exploraciones complementarias tanto las generales como las específicas de la especialidad: interpretación de las pruebas funcionales endocrinológicas.
- Saber confeccionar un plan de trabajo para alcanzar el diagnóstico de certeza de las enfermedades endocrinológicas teniendo en cuenta sus riesgos y sus costos.
- Saber confeccionar notas clínicas, e informes de alta así como saber corregir las de los residentes de niveles inferiores.
- 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, saberlo organizar y supervisar.
- Establecer una relación adecuada y empática con los enfermos y sus familiares siendo el vínculo entre el hospital y ellos.
- Saber que caso clínico y en que momento ha de consultar al facultativo especialista.

Niveles de responsabilidad

Dado que se trata del residente del último año de la especialidad prácticamente todas las actuaciones han de ser de nivel de responsabilidad 1. Pese a todo, puntualmente ha de consultar aspectos concretos del paciente, al facultativo especialista (nivel de responsabilidad 2).

HOSPITAL DE DÍA

Desde mediados del presente año (2010) se ha puesto en funcionamiento el nuevo Hospital de Día de Endocrinología y Nutrición.

En dicha actividad participan los R3 y R4 de la especialidad.

El objetivo es atender los pacientes que precisan una atención rápida y flexible, con especial énfasis en los enfermos con diabetes mellitus y descompensaciones no graves o situaciones intercurrentes (cirugía, empleo de corticoides, etc.) evitando de esa forma la hospitalización convencional.

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.

CENTRO AMBULATORIO DE ESPECIALIDADES (CAE)

Los Residentes de 4º año efectúan una rotación periódica, con una periodicidad aproximada de 1 día a la semana en el ambulatorio de Endocrinología y Nutrición en el CAE del El Prat de Llobregat Ramona Vía.

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

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

Niveles de responsabilidad

Al igual que la rotación por la unidad de hospitalización de Endocrinología y nutrición dado que se trata del residente del último año de la especialidad prácticamente todas las actuaciones han de ser de nivel de responsabilidad 1. Pese a todo, puntualmente ha de consultar aspectos concretos del paciente al facultativo especialista (nivel de responsabilidad 2).

GUARDIAS DE LOS R4

Se realizan de acuerdo al Protocolo de niveles de supervisión y grado de responsabilidad en las guardias.

Las guardias se realizarán de manera similar a las de R3, por tanto, serán guardias de especialidad en el Servicio de Urgencias con una periodicidad recomendable de una guardia cada 6 días (5 guardias al mes).

Los objetivos y los conocimientos a adquirir son los mismos que de R3 pero profundizando en los mismos (ver apartado correspondiente). Lo que se modifica son las habilidades que habrán de adquirir y el grado de supervisión y responsabilidad a la que estarán sometidos.

Niveles de responsabilidad

Dado que ya están en el final de la residencia, prácticamente todas las actuaciones clínicas y la realización de exploraciones básicas de la especialidad (PAAF, colocación de un infusor continuo de insulina, etc.), el residente las debería hacer con un nivel de responsabilidad 1.

De igual forma tanto el manejo como las decisiones terapéuticas inicialmente serán de nivel 2 o 3 pero paulatinamente se irán incrementando la capacitación de manera que al final de la residencia sería deseable alcanzar prácticamente en todos los aspectos un nivel de responsabilidad de nivel 1.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS A REALIZAR (R4)

La realización de los cursos respecto al resto de actividades complementarias ha de ir decreciendo, con incremento progresivo de las otras actividades.

Cursos obligatorios

- Curso de Nutrición clínica organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (3, 4º año).
- Curso para residentes organizado por la SEEN (Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición) (3, 4º año).

Presentación de sesiones (servicio, generales, residentes, bibliográficas)

- Presentación activa semanal de casos clínicos ingresados o dados de alta tras el ingreso en el servicio.
- Presentación activa semanal de casos clínicos de la consulta externa o del CAE.
- Sesión bibliográfica del servicio: 1 sesión semanal.
- Sesión de residentes: preparando la exposición al resto de residentes: de forma rotatoria.

El temario a desarrollar abarca todos los aspectos, fundamentalmente clínicos, de la especialidad. Asimismo se incluye sesiones específicas de las rotaciones por Endocrinología Pediátrica y por La Unidad de Nutrición Clínica a realizar por los residentes que desarrollan esa rotación en cada periodo.

El calendario, distribución de los temas y presentaciones se consensúa al inicio de cada semestre en una sesión organizativa entre los tutores y residentes.

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 Sociedad Catalana de Diabetes (SCD).
- Asistencia al Congreso Anual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN).
- Asistencia al Congreso Anual de la Sociedad Española de Diabetes (SED).

Participación en Jornadas/Congresos

- Presentación en sesión general de casos clínicos en Academia de Ciencias Médicas, sección Endocrinología y Nutrición (ACMCB).
- Presentación y colaboración de comunicaciones en el Congreso Anual de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición que incluye el Curso de Formación Continuada (SCEN).
- Presentación y colaboración de comunicaciones en el Congreso Anual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN).

Publicaciones

Colaborar de la forma mas activa posible en la elaboración de publicaciones del servicio.

Inicio Master

Se recomienda continuar con el DEA

Participación docencia pregrado/postgrado

Ha de participar activamente en la docencia de pregrado (estudiantes que efectúan la rotación por el servicio) y en la de postgrado de residentes de años inferiores o de otras especialidades tanto en la Unidad de hospitalización como en el área de urgencias

Otras actividades

- Asistencia obligada a las sesiones generales del hospital (periodicidad mensual).
- Asistencia obligada a las sesiones del servicio por donde se esta rotando (Unidad de Endocrinología Pediátrica).
- Sesiones asistenciales generales del servicio.
- Sesiones asistenciales de la Unidad de Nutrición.
- Sesión específica de residentes, semanal. Se trata de una sesión especialmente dirigida a los residentes, organizada, dirigida y moderada por los tutores. De forma rotatoria un residente elabora y expone en forma de presentación un tema previamente indicado por los tutores. Simultáneamente el resto de residentes han preparado la parte teórica del tema. Al inicio de la sesión los residentes se someten a un breve cuestionario en forma de preguntas de elección múltiple que evalúa los conocimientos teóricos del tema en cuestión.
- Iniciarse en una línea de investigación del servicio para desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para poder llevar a cabo trabajos de investigación.

GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS TRONCALES DE PRESENCIA FÍSICA (Módulo Troncal)

INTRODUCCIÓN

La actividad urgente realizada por los facultativos residentes representa uno de los pilares fundamentales durante la etapa formativa. Es por ello que debe estar perfectamente estructurada y planificada, de manera que pueda extraerse el máximo provecho durante el periodo de residencia.

La práctica asistencial de carácter urgente requiere la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para poder realizar diagnósticos rápidos, precisos y seguros, instaurando el tratamiento adecuado en cada situación, y al mismo tiempo identificando de manera precoz la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

La adquisición de los conocimientos y habilidades debe realizarse de manera progresiva en base a unos objetivos docentes predeterminados.

La responsabilidad del médico se encuentra directamente vinculada con la toma de decisiones. La actuación de los facultativos residentes resulta una práctica tutelada y programada y, por tanto, la asunción de responsabilidad debe ir vinculada a la progresiva adquisición de conocimientos y habilidades, de tal manera que el grado de supervisión puede y debe reducirse conforme avanza el proceso formativo, adquiriendo progresivamente mayor nivel de autonomía y responsabilidad.

En febrero de 2008 se publicó el Real Decreto (RD) 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. De manera específica, en el capítulo V, se establece el "Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente", desarrollando en los artículos 14 y 15 el "Deber general de supervisión" y "La responsabilidad progresiva del residente", respectivamente.

En base a lo establecido en el punto 5 del artículo 15, la Comisión de Docencia del HUB se propuso elaborar los protocolos de supervisión y actuación de los facultativos residentes en un área asistencial de especial interés como es la actividad realizada durante la actuación urgente y especializada.

ESTRUCTURACIÓN DE LA DOCENCIA DURANTE LA ASISTENCIA URGENTE Y ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE

La Comisión de Docencia, durante el primer trimestre de 2008, se reunió con las cuarenta unidades docentes del Hospital, para exponer el desarrollo del mencionado RD, fundamentalmente los aspectos docentes de los facultativos residentes durante la asistencia urgente y especializada.

En las reuniones se consensuaron todos los puntos tratados con los jefes de servicio, los tutores docentes y los representantes de los residentes de todas las unidades docentes acreditadas.

En base a los acuerdos a los que se llegó, la Comisión de Docencia elaboró un documento que fue presentado y aprobado por la Dirección Médica con fecha 4 de marzo de 2008.

Los puntos tratados y aceptados por todos fueron:

1. Desde el mes de octubre, la ubicación de los facultativos residentes en las guardias será en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias para todas las especialidades, centrandose allí físicamente su ubicación.
2. Distribución de los facultativos residentes en dos grandes grupos o "pools":
 - a) *Pool* de facultativos residentes de primer año (R1) y/o segundo año (R2) que realizarán guardias troncales, distribuidos en Medicina o/y Cirugía.
 - b) *Pool* de médicos residentes de especialidad, distribuidos en dos grandes grupos: uno médico ubicado en las áreas de atención a pacientes con patologías médicas y otro quirúrgico, ubicado en las áreas de atención a los pacientes quirúrgicos y traumáticos.
3. Organización de los *pools* manteniendo grupos estables de residentes, a fin de facilitar la distribución e interrelación de los facultativos residentes.
4. De acuerdo con la opinión de todos los tutores docentes, las guardias troncales los facultativos residentes de especialidades quirúrgicas las realizaran durante el primer año de residencia, en tanto que los de las especialidades médicas mantendrán las guardias troncales durante los dos primeros años de residencia.
5. A partir de segundo año los residentes de especialidades quirúrgicas y de tercer año los facultativos de especialidades médicas, realizaran guardias de su propia especialidad.
6. Distribuir las guardias en los diferentes niveles de asistencia de manera equitativa (50 %), realizando el mismo número en los módulos A y B (que en nuestro hospital es donde se atienden en primera instancia los pacientes y se valora su gravedad) y en los módulos C y D (en el que se atienden los pacientes más graves o complejos, que precisan observación, hasta que se resuelve su problema o se decide su ingreso). Ello permitirá poder realizar una buena docencia en dos niveles diferentes de atención, lo que redundará en beneficio de los residentes ya que podrán atender a los pacientes en las diferentes fases evolutivas de su enfermedad.
7. Mantener la rotación que todos los residentes de primer año realizan por el Servicio de Urgencias durante 1-2 meses por las mañanas, como parte de su formación.
8. Establecimiento de los niveles de responsabilidad con criterios unificados para todas las unidades docentes, tal y como se exponen en la tabla 1.

ESTRUCTURA DE LAS GUARDIAS

Los facultativos residentes, durante la realización de las guardias troncales, se hallan ubicados en las diferentes áreas del Servicio de Urgencias, estando en todo momento supervisados por los médicos adjuntos del Servicio de Urgencias y los diferentes facultativos especialistas a los que pueden consultar en función de la patología del paciente.

OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL PRIMER AÑO DE RESIDENCIA

El principal objetivo del primer año de residencia es el de iniciarse en la práctica asistencial de carácter urgente. Especialmente deberán adquirirse los conocimientos para poder identificar la patología grave, que requiere una respuesta inmediata.

En su actuación en el Servicio de Urgencias el facultativo residente complementará las habilidades y competencias conseguidas en las diferentes rotaciones clínicas, relacionadas con la realización de anamnesis y exploración física, la utilización racional y la interpretación de las exploraciones complementarias, y en la práctica de las técnicas diagnósticas más habituales.

De forma progresiva desarrollará competencias y habilidades en el trato con el paciente, con los familiares y con los compañeros (*Staff*, residentes y personal de enfermería). Será conveniente que empiece a interiorizar el concepto de *troncalidad*.

En concreto, los principales objetivos durante este período serán:

- Realizar la entrevista clínica y conseguir una buena valoración global del paciente. Sistematización por órganos. Identificación clara del motivo actual de consulta y desarrollo de la enfermedad actual. Reconocimiento de los antecedentes familiares. Relato escrito de los datos obtenidos. Redacción de cursos clínicos y de la epicrisis.
- Técnicas y fases de la exploración por aparatos y sistemas.
- Importancia del hemograma, de la bioquímica general (función renal y hepática) y de los análisis de orina.
- Utilización clínica de la radiología simple de tórax. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología intersticial, alveolar y pleural.
- Utilización clínica de la radiología simple de abdomen. Proyecciones. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Patrones radiológicos. Identificación de la patología pancreática, hepática, intestinal y renal.
- Utilización clínica del ECG. Lectura ordenada. Signos fundamentales. Identificación de las arritmias, de las hipertrofias y de la cardiopatía isquémica.
- Iniciarse en la realización de las punciones arteriales y venosas, toracocentesis, paracentesis, punciones lumbares y artrocentesis.

Objetivos que debe alcanzar durante el primer año:

Módulos A y B (Atención inicial al paciente de urgencias):

- Realización correcta de anamnesis
- Exploración básica y específica de la patología aguda y urgente
- Manejo de los métodos diagnósticos, exploraciones complementarias y medidas terapéuticas
- Manejo del paciente y su familia en Urgencias
- Redacción de informes

Módulo D (Pacientes que precisan una atención más prolongada en Urgencias):

- Manejo de la fase aguda de la insuficiencia cardiaca
- Manejo de las descompensaciones agudas de los pacientes con patologías respiratorias
- Manejo de las descompensaciones de los pacientes diabéticos
- Orientación de las patologías neurológicas
- Orientación de la insuficiencia renal

Módulos A-traumatología y C (Pacientes afectos de patología quirúrgica y traumatológica)

- Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada, bajo la supervisión del residente mayor o del adjunto.
- Realizar técnicas de anestesia local.

- Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano.
- Preparación del campo operatorio.
- Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas
- Asistir en el Quirófano de Urgencias, como primer ayudante, en cirugías menores y como segundo ayudante, si así se requiere en cirugías urgentes mayores.
- Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro.

Habilidades

- Realización de la historia clínica
- Elaboración de un informe de Urgencias
- Conocimientos básicos de la vía aérea
- Reanimación cardiaca básica
- Conocimiento y utilización de monitores
- Iniciarse en la realización de: punción lumbar, paracentesis, toracocentesis.

RESPONSABILIDAD

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

Los residentes deberán estar siempre supervisados físicamente y no podrán firmar solos documentos de altas, bajas y otros documentos importantes, tal y como establece el RD 183/2008.

Nivel de responsabilidad 2-3.

En la tabla 2 se exponen los niveles de responsabilidad de las diferentes actividades que deben llevar a término los facultativos residentes.

Tabla 2. Niveles de responsabilidad durante el primer año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1-2
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2-3
Realizar una orientación diagnóstica	2
Evaluación del estado mental	2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	3
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2-3
Colocación de vías centrales	2-3
Sondaje vesical y nasogástrico	2-3
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	2-3
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Indicar el tratamiento médico y colaborar en la indicación quirúrgica adecuada	2
Desbridamiento de abscesos de partes blandas y tratamiento de las heridas inciso-contusas	1-2
Realización de técnicas de anestesia local	1-2
Realizar técnicas asépticas y antisépticas en el quirófano	1
Preparación del campo operatorio	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	3
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	3

OBJETIVOS DOCENTES DURANTE EL SEGUNDO AÑO DE RESIDENCIA (ESPECIALIDADES MÉDICAS)

El objetivo del segundo año es el de progresar en la práctica asistencial de carácter urgente. Seguirán desarrollando las habilidades y las competencias que se han expuesto en el apartado anterior.

Responsabilidad

La adquisición de responsabilidades será progresiva.

La práctica totalidad de sus actuaciones serán tuteladas. En la tabla 3 se exponen los diferentes niveles de responsabilidad.

Tabla 3. Niveles de responsabilidad durante el segundo año de residencia.

Habilidad	Nivel de responsabilidad
Realizar una anamnesis completa	1
Exploración física	1
Realización de historia clínica completa del paciente de Urgencias	1
Valoración rápida de la gravedad del paciente	2
Realizar una orientación diagnóstica	1-2
Solicitar exploraciones complementarias	2
Presentación e información al paciente y familia	1- 2
Interpretar las exploraciones complementarias básicas. Analíticas, ECG, radiografía de tórax, radiografía abdominal	1-2
Interpretar las exploraciones complementarias específicas	1-2
Reanimación cardiopulmonar básica	2-3
Abordaje venoso: técnicas de cateterización de vías periféricas	2
Colocación de vías centrales	2
Sondaje vesical y nasogástrico	2
Aplicar correctamente los tratamientos antibióticos según protocolos del centro	1-2
Conocimiento y utilización de los monitores. Sistemas de monitorización	1-2
Realizar un informe de alta o ingreso hospitalario	2
Decidir el tratamiento y estrategia específica del paciente	2
Toma de decisión del destino del paciente: alta o ingreso	2-3

GRADO DE SUPERVISIÓN Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD DE LOS FACULTATIVOS RESIDENTES EN LAS GUARDIAS DE PRESENCIA FÍSICA DE LA ESPECIALIDAD

INTRODUCCIÓN

El Servicio de Urgencias del Hospital es una de las zonas de mayor y más importante actividad del médico residente, tanto formativa como asistencial. Además, la actividad en este área tiene unas particularidades específicas, donde destaca el hecho de que la toma de decisiones no se puede diferir, y éstas deben tomarse de manera rápida y segura. Es por ello que resulta necesario tener establecido los objetivos docentes que deben conseguir durante la atención urgente, y establecer los niveles de responsabilidad que pueden asumir los residentes en las diferentes etapas de su formación.

Siguiendo las directrices que emanan del programa formativo de la especialidad, se han establecido, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y actuación, según el año formativo y la capacidad de autonomía de forma progresiva de los facultativos residentes, según lo establecido en la ORDEN SCO/3122/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Endocrinología y Nutrición, BOE núm. 243.

ESTRUCTURA DE LA GUARDIA

La atención de las urgencias endocrinológicas en el *Hospital Universitari de Bellvitge* la realiza un médico residente de tercer o cuarto año (supervisados por los médicos adjuntos de urgencias) y, el fin de semana, un médico adjunto titular que está de guardia telefónica localizable. Los médicos residentes de primer y segundo año no realizan guardias específicas de endocrinología, sino que están integrados en el

Servicio de Urgencias, en el área común de medicina, desde donde colaboran en la asistencia al paciente endocrinológico con el responsable de la guardia de su especialidad.

De esta forma se atienden a las visitas urgentes clasificadas para el área de medicina (primer o segundo nivel en función de la gravedad) y que presenten una patología endocrinológica como motivo de consulta. El responsable de la guardia de endocrinología también da soporte al resto de especialidades, médicas y quirúrgicas, en cuanto al tratamiento de pacientes con endocrinopatías, fundamentalmente pacientes con diabetes, que consultan por otro motivo.

NIVELES DE RESPONSABILIDAD

Por eso parece razonable definir, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y su actuación, según el año formativo y su capacidad de actuación autónoma de forma progresiva.

Nivel 1: Habilidades y conocimientos que capacitan al residente para una actuación autónoma (es capaz de realizarlo solo).

Nivel 2: Habilidades que capacitan al residente para adquirir un buen conocimiento y una cierta experiencia personal con participación activa (es capaz de realizarlo con ayuda).

Nivel 3: Habilidades que capacitan al residente para adquirir un conocimiento teórico mediante su participación como observador (haber visto o tener conocimiento teórico).

OBJETIVOS

Al final de su formación, el residente de Endocrinología y Nutrición deberá estar capacitado en los criterios de indicación, destreza y manejo de:

- Tratamiento de las descompensaciones agudas de la diabetes mellitus: hipoglicemia, hiperglicemia simple, cetosis diabética, cetoacidosis, coma hiperosmolar.
- Tratamiento de las alteraciones en el medio interno
 - Trastornos del equilibrio ácido-base: acidosis, alcalosis.
 - Tratamiento de las alteraciones en el balance hidroelectrolítico.
 - Hipo/hipernatremia, hipo/hiperkaliemia, hipo/hipercalcemia.
- Procedimientos y conocimientos básicos de nutrición artificial.
- Valoración y tratamiento de urgencias tiroideas: tirotoxicosis, mixedema.
- Valoración y tratamiento de urgencias adrenales: insuficiencia adrenal.
- Valoración y tratamiento de patología hipotálamo-hipofisaria:
 - Hipopituitarismo
 - Diabetes insípida

Como norma general, el residente debe ser instruido en la valoración de la mayor o menor complejidad del problema, frente a su capacitación y experiencia para resolverlo. También es muy importante en este aspecto no sólo la toma de decisiones en cuanto al tratamiento sino al destino del paciente: indicación o no de ingreso hospitalario, necesidad de seguimiento en consultas externas, posibilidad de ser derivado a su endocrinólogo de zona.

GRADO DE SUPERVISIÓN DE LOS RESIDENTES

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Realiza sus guardias en el pool de Medicina Niveles I y II, colaborando específicamente con el responsable de la guardia de endocrinología en los pacientes correspondientes.

Las principales habilidades a adquirir serán:

- Revisión de la historia clínica del paciente endocrinológico.
- Presentarse al paciente y familiares.
- Historiar al paciente con antecedentes patológicos, anamnesis, exploración física.
- Establecer diagnósticos de presunción.
- Decidir las exploraciones complementarias que se deben practicar al paciente y comentarlas con el residente mayor o adjunto.
- Indicar el tratamiento médico bajo supervisión del residente mayor o adjunto.
- Indicar el destino del paciente (alta, ingreso, traslado, observación) bajo supervisión del residente mayor o adjunto.

El nivel de responsabilidad de las diferentes habilidades se expone en el capítulo relativo a las guardias troncales médicas (2 años) y quirúrgicas, no pudiendo emitir ningún informe de alta médica, sin supervisión, lo que para esta actividad representa un nivel 3 de responsabilidad.

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Realiza sus guardias en el pool de Medicina Niveles I y II, colaborando específicamente con el responsable de la guardia de endocrinología en los pacientes correspondientes. En este sentido sus actividades serán las mismas ya descritas, aunque con un mayor protagonismo y autonomía, característicos del nivel de responsabilidad 2.

RESIDENTES DE TERCER Y CUARTO AÑO

Realizan sus guardias íntegramente dedicados a la especialidad de Endocrinología aunque integrados en el pool de Medicina como residentes senior. Los mismos objetivos de los apartados anteriores, sin que sea necesaria obligatoriamente la supervisión del adjunto, haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas, siempre que lo considere necesario, comentará el caso con el adjunto.

Nivel de responsabilidad