
 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO

DE LA ESPECIALIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL (HUGTiP)

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS DE TITULACIÓN

- 1.1. Nombre de la especialidad: ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN
- 1.2. Duración: 4 años
- 1.3. Licenciatura previa: medicina

2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DE LA FORMACIÓN.

Formar a especialistas capaces de entender la fisiopatología, las manifestaciones clínicas y practicar actuaciones terapéuticas de los procesos endocrinos, de las alteraciones del metabolismo y de la nutrición y dietética clínica.


Adquirir formación apropiada en las técnicas necesarias para la práctica clínica de la endocrinología y nutrición de calidad, con una aproximación holística y humana al paciente, realización de test dinámicos de secreción hormonal e interpretación de sus resultados, técnica de educación dietética y diabetológica, encuesta dietética y evaluación nutricional, e interpretación de imágenes médicas anatómicas y funcionales. Aprender a trabajar en equipo con enfermería, y con otros compañeros en régimen de multidisciplinaridad y comités asistenciales.

Aprender a presentar casos clínicos en sesiones de discusión en el servicio.

Completar la formación con una formación básica en investigación en Endocrinología y/o Nutrición clínica y experimental, con el fin de incorporar este área de actividad a los grupos académicos de la especialidad mediante la participación en proyectos de investigación activos en el servicio. Todo esto debe garantizar una docencia del más alto nivel posible y contribuye a incrementar los conocimientos de la especialidad. Esta formación adicional es muy importante para los especialistas que, en el futuro, tengan responsabilidad docente y se ve complementada con la posibilidad de realizar una rotación externa, en centros muy reputados de USA y otros países europeos durante el último año de la residencia, como ya se ha venido haciendo desde hace más de 10 años en nuestra institución. Durante el tercer y cuarto año, se aconseja la realización del curso interno de formación en investigación biomédica organizado por el IGTP y el CSdM.

Animamos a nuestros residentes a incorporarse en proyectos de investigación a partir del tercer año, ya optar a becas intra-murales de nuestro hospital (programa Talents can Ruti) para unos dos años más al terminar la residencia, poder acceder al grado de doctor.

Además, promovemos que nuestros residentes se incorporen a los programas Rio Hortega y si lo consiguen, en el programa Joan Rodes que permite la estabilización profesional en un programa mixto de asistencia e investigación continuada al 50%.

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

3. CRONOGRAMA

Año de residencia	Rotación	Dispositivo de rotación	Duración
R1	Endocrinología	HUGTiP	1 mes
	Neurología	HUGTiP	2 mes
	Cardiología	HUGTiP	2 meses
	Medicina interna	HUGTiP	3 meses
	Urgencias	HUGTiP	1 mes
	Nefrología	HUGTiP	2 mes
R2	Endocrinología	HUGTiP	11 meses
R3	Endocrinología	HUGTiP	1 mes
	Endocrinología pediátrica	HUGTiP	2 meses
	Semicríticos	HUGTiP	1 mes
	Endocrinología reproductiva	Fundación Puigvert	1 mes
	Nutrición	HUGTiP	6 meses
R4	Endocrinología	HUGTiP	9 meses
	Rotación externa	A elección del residente	2 meses

4. CONTENIDOS


4.1. Actividades formativas del Plano Transversal Común: [ver FSE-PL-003](#)

4.2. Actividades formativas específicas (rotaciones):

ROTACIONES PRIMER AÑO


- Objetivos de aprendizaje/competencias por rotación:

Rotación	Objetivos de aprendizaje/competencias a adquirir en el 1r. año
----------	--

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

Endocrinología y nutrición	<p>Realizar anamnesis/exploración física dirigida al paciente con patología endocrina</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias de los pacientes con patología endocrina</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes endocrinológicos de mayor prevalencia y su diagnóstico diferencial</p> <p>Realizar Funduscopia. colocación de sonda naso-gástrica</p> <p>Realizar una correcta comunicación médico enfermo/familiares</p> <p>Conocer los aspectos legales y éticos de la práctica médica y la ley orgánica de protección de datos.</p>
Cardiología	<p>Realizar anamnesis/exploración física dirigida al paciente con patología cardiaca</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias de los pacientes con patología cardiaca</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes cardiacos de mayor prevalencia y su diagnóstico diferencial</p> <p>Adquirir conocimiento en ECG, Medicina nuclear cardíaca, prueba de esfuerzo, holter, cateterismo y electrofisiología</p> <p>Adquirir conocimiento en reanimación cardiopulmonar</p>
Medicina interna	<p>Realizar anamnesis/exploración física al paciente ingresado en medicina interna</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Realizar Funduscopia/Toracocentesis/Paracentesis</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias de los pacientes</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes de mayor prevalencia y su diagnóstico diferencial</p>
Urgencias	<p>Realizar anamnesis/exploración física dirigida al paciente con patología urgente</p> <p>Distinguir el paciente urgente del emergente y del diferible, y su aproximación terapéutica</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Realizar gasometrías arteriales/pulsioximetría</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias de urgencias</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes de mayor prevalencia en el ámbito de las urgencias y su diagnóstico diferencial</p>
Neurología	<p>Realizar anamnesis/exploración física dirigida al paciente con patología neurológica</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Realizar Punción lumbar</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias del paciente con patología neurológica: neuroimágenes, EEG, EMG.</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes neurológicos de mayor prevalencia y su diagnóstico diferencial</p>

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

	<p>Adquirir conocimiento en ictus, encefalopatía metabólica y neuropatía periférica</p> <p>Manejar clínicamente los pacientes con ictus, encefalopatía metabólica y neuropatía periférica</p>
Nefrología	<p>Realizar anamnesis/exploración física dirigida al paciente con patología renal</p> <p>Realizar notas de ingreso/Informes de alta hospitalaria/Epícrisis. Siempre bajo la supervisión del adjunto responsable.</p> <p>Interpretar adecuadamente las exploraciones complementarias</p> <p>Conocer las enfermedades/síndromes renales de mayor prevalencia y su diagnóstico diferencial</p> <p>Adquirir conocimiento del paciente nefrópata avanzado, del paciente con nefropatía diabética y asociada a la obesidad.</p> <p>Conocer los aspectos básicos del trasplante reno-pancreático</p> <p>Manejar los pacientes bajo terapia de diálisis y pacientes trasplantados</p>

- Actividades:

1-Participación activa en las sesiones del servicio:

Sesiones clínicas del servicio

Sesiones de casos clínicos

Sesiones con Anatomía Patológica

Sesión bibliográfica

Sesiones de clínicas monográficas y comités asistenciales

2-Participación en las sesiones generales del hospital (mínimo de 4 anuales)


3-Actividad asistencial supervisada en planta de hospitalización, consultas externas, gabinetes de exploración, sala de diálisis, unidad de trasplante nefro-pancreático

-Guardias: 4 guardias/mes en el Servicio de Urgencias

ROTACIONES SEGUNDO AÑO

- Objetivos de aprendizaje/competencias:

Rotación	Objetivos de aprendizaje/Competencias a adquirir en el 2º. año
Endocrinología	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar habilidades en la interacción con los pacientes y sus familiares - Responsabilizarse de la atención de los pacientes de forma progresiva siempre bajo la supervisión del adjunto especialista y el médico residente de 4º año. - Desarrollar habilidades comunicativas con pacientes y las tareas de educación diabetológica - Manejar del paciente endocrinológico hospitalizado - Adquirir destreza en el examen clínico y diagnóstico del

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

	<p>paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar notas de ingreso orientadas hacia el problema diagnóstico y en las que conste claramente el planteamiento de exploraciones a realizar y el enfoque terapéutico contrastado siempre por el adjunto - Iniciarse en el manejo del paciente hospitalizado por pie diabético complicado. - Participar en la educación sanitaria de los pacientes - Conocer la Farmacología de los antidiabéticos orales y las pautas insulinización complejas - Controlar los pacientes con complicaciones crónicas de la diabetes - Controlar los pacientes de atención urgente con complicaciones crónicas de la diabetes - Redactar correctamente un informe de alta hospitalaria. Conocer qué datos básicos deberían figurar en todo informe.
--	---

- Actividades:


- 1- Participar en las sesiones del servicio efectuando una presentación de caso clínico con revisión del problema.
- 2- Realizar interconsultas básicas en otros servicios supervisado por R4 y/o adjunto responsable.
- 3- Hospital de día Endocrinología semanal (primeros 6 meses, acompañando al R4; resto del año supervisado por adjuntos/R4)
- 4- Consultas monográficas con adjunto (diabetes tipo 1 tecnología, gestación y endocrinopatía, obesidad-bariátrica, neurohipófisis-adrenal, unidad lípidos, nutrición)
-Se promoverá que el residente pueda acudir a los cursos que se convocan en el Hospital
- 5-Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas y presentación de casos
- 6-Asistencia a congreso de la Sociedad Catalana de Endocrinología o Diabetes.
7. Actividad asistencial en: Diabetología, Endocrinología general, Hospital de día, Hospitalización

-Guardias: 4 guardias/mes en el Servicio de Urgencias

ROTACIONES TERCER AÑO

- Objetivos de aprendizaje/competencias:

Rotación	Objetivos de aprendizaje/Competencias a adquirir en el 3r. año
----------	--

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

Endocrinología	<p>Conocer los diferentes aspectos del paciente complejo con enfermedad endocrina</p> <p>Realizar el abordaje de los pacientes complejos con enfermedad endocrina</p> <p>Realizar las bases de datos asistenciales</p>
Nutrición	<p>Conocer las bases de la nutrición enteral y parenteral</p> <p>Conocer los aspectos fundamentales de la Dietética</p> <p>Conocer las bases de la nutrición oncológica</p> <p>Manejar nutricionalmente a los pacientes ingresados y en consultas</p>
Endocrinología pediátrica	<p>Conocer las enfermedades endocrinas más frecuentes en la edad pediátrica</p> <p>Indicar e interpretar las exploraciones diagnósticas específicas</p> <p>Realizar el abordaje de las enfermedades endocrinas en la edad pediátrica</p>
Endocrinología reproductiva	<p>Conocer de los aspectos endocrinos de la reproducción y del tratamiento de la pareja infértil</p> <p>Valorar de pruebas funcionales de reproducción masculina y femenina</p> <p>Realizar el abordaje de las enfermedades endocrinas de la reproducción</p>
Semicríticos	<p>Conocer las alteraciones endocrinas primarias o relacionadas a pacientes graves ingresados</p> <p>Evaluar funcional y clínicamente al paciente crítico/semicrítico y sus procedimientos asociados (monitorización de constantes vitales, técnicas de RCP, soporte vital básico)</p>

- Contenidos (rellenar la tabla siguiente):

- Actividades:

Responsabilización de atención directa supervisada

Valoración nutricional y terapia nutricional de pacientes ingresados y ambulatorias


Asistencia directa acompañada con staff

Asistencia directa acompañada/supervisada en Unidad de semicríticos

Consultas monográficas con adjunto (diabetes tipo 1 tecnología, gestación y endocrinopatía, obesidad-bariátrica, neurohipófisis-adrenal, unidad lípidos, nutrición)

Dar soporte a los residentes de años inferiores y estudiantes de grado

Asistencia a las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03


Elaboración de artículos para revistas biomédicas bajo supervisión de staff senior
 Presentación de comunicación/es en congreso/s médico/s
 Cursos de formación específicos (SEEN, SED, SEEDO)

Guardias: 4 guardias /mes en el Servicio de urgencias

ROTACIONES CUARTO AÑO

- Objetivos de aprendizaje/competencias:

Rotación	Objetivos de aprendizaje/Competencias a adquirir en el 4º. año
Endocrinología	<p>Conocer las terapias avanzadas para DM: Infusores de insulina, monitorización continua de la glucosa, sistemas integrados.</p> <p>Manejar los pacientes diabetes compleja y pacientes trasplantados de páncreas</p> <p>Manejar los pacientes con: endocrinopatía tiroidea en la gestación, gestantes con Diabetes, dislipemias graves, patología hipofítica, suprarrenal, cáncer de tiroides, cirugía bariátrica.</p> <p>Realizar e interpretar ecografía doppler de extremidades</p> <p>Realizar e interpretar Pruebas cardiopatía autonómica (cardionómico)</p> <p>Realizar punción-aspiración con aguja fina (PAAF) guiadas por ecografía,</p> <p>Realizar alcoholización / radiofrecuencia ecodirigida nódulos tiroides</p> <p>Utilizar racionalmente los recursos</p> <p>Alcanzar total autonomía en la consulta externa</p> <p>Conocer y utilizar la informática aplicada a la Medicina</p> <p>Conocer y utilizar la estadística y epidemiología médicas</p> <p>Adquirir conceptos de gestión</p> <p>Liderar el equipo asistencial y el equipo de guardia</p>
Rotación externa	<p>Elección de un centro de excelencia, estatal, europeo o norteamericano</p>

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

- Actividades docentes:

Supervisión de residente de 2on año
 Participar y presentar en todos los comités asistenciales
 Participación en congresos nacionales e Internacionales con comunicaciones propias
 Participación en las sesiones de la Academia de Ciencias Médicas
 Participar como ponente en una conferencia clínico-patológica
 Elaboración del currículum vitae
 Involucrarse en alguna línea de investigación del servicio

-Guardias: 4 guardias /mes en el Servicio de urgencias

5. SESIONES CLÍNICAS

- 5.1. Sesiones clínicas específicas de la especialidad
- comités asistenciales de tumores de hipófisis, tumores endocrinos abdomino-cervicales, obesidad mórbida, pie diabético
 - sesión de investigación y bibliográfica semanal
 - sesión clínica de pacientes complejos ingresados o no ingresados semanal

6. OTRAS ACTIVIDADES FORMATIVAS (CURSOS Y CONGRESOS)

R1

Cursos intrahospitalarios


- 1) Protección radiológica
- 2) Reanimación cardiopulmonar
- 3) Electrocardiografía
- 4) Habilidades comunicativas

R2

- 1) Curso SIADH
- 2) Formación continuada de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición
- 3) Curso de Investigación Básica (opcional)

R3

- 1) Curso Diabetología de la Sociedad Española Diabetes

 Germans Trias i Pujol Hospital	GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO						
	Fecha de elaboración	Elaborado por	Núm. Revisión	Fecha de Revisión	Revisado por	Fecha de validación	Validado por
	10-10-2010	Tutores	6	18-04-2023	Jefe de Servicio	18-04-2023	Comisión de Docencia

FES-IMP-002 Rev.03

- 2) Curso de Nutrición de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición
- 3) Curso de posgrados de la Sociedad Española Endocrinología y Nutrición sobre Endocrinología
- 4) Cursos por créditos de doctorado
- 5) Formación continua de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición
- 6) Trabajo de campo para la tesina (dentro de los proyectos de investigación del Servicio)
- 7) Curso de posgrado de Endocrinología Pediátrica

R4

- 1) Curso de nuevas tecnologías en la DM tipo 1 de la Sociedad Española de Diabetes
- 2) Curso de posgrado de la Sociedad Española de Obesidad sobre obesidad.
- 3) Formación continuada de la Sociedad Catalana de Endocrinología y Nutrición
- 4) Elaboración tesina (dentro de los trabajos de investigación del Servicio)

7. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- 1) Opción de solicitar beca talent HGTiP
- 2) Realización del curso avanzado de formación en investigación del CSdM/IGTP
- 3) Iniciarse en nociones de metodología científica
- 4) Involucrarse en alguna línea de investigación del servicio:
- 5) Elaboración y lectura tesina doctorado
- 6) Elaboración de artículos para revistas biomédicas (Caso clínico, revisión)
- 7) Asistencia y presentaciones en congresos / reuniones científicas

8. GUARDIAS Y ATENCIÓN CONTINUADA

Año	Número de guardias/mes	Dispositivo	Objetivos
R1	4	Servicio de Urgencias	Familiarizarse con todo tipo de paciente urgente/emergente, su valoración y tratamiento acompañado y supervisado
R2	4	Servicio de Urgencias	Valorar de forma autónoma todo tipo de paciente urgente/emergente, su valoración y tratamiento acompañado y supervisado
R3	4	Servicio de Urgencias	Valorar de forma plenamente autónoma todo tipo de paciente urgente/emergente, su valoración y tratamiento acompañado y supervisado
R4	4	Servicio de Urgencias	Valorar de forma completamente autónoma todo tipo de paciente urgente/emergente, su y tratamiento acompañado y supervisar a R1