

## GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO

# ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN



Dra. Juana Antonia Flores. Jefa de Servicio de Endocrinología y Nutrición  
Dr. Juan José Chillarón. Tutor de residentes

Revisado por Comisión de docencia 8 de junio de 2020

## Itinerario Formativo Modelo

Endocrinología y Nutrición es la rama de la Medicina que se ocupa del estudio de la fisiología y patología del sistema endocrino, del metabolismo de las sustancias nutritivas, de la nutrición natural y artificial, de la promoción de la salud mediante la prevención de las enfermedades relacionadas con la dieta y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones, con las correspondientes técnicas diagnósticas, terapéuticas y preventivas relacionadas con estos campos.

El servicio de endocrinología y nutrición del hospital del mar abarca todas las áreas de la especialidad y tiene una larga tradición en la formación de residentes.

### Rotaciones a realizar por año de residencia (Anexo I)

#### Primer año:

- 1,8 meses : cardiología
- 1,8 meses : urgencias
- 1,8 meses : nefrología
- 1,8 meses : neurología
- 1,8 meses : enfermedades infecciosas
- 2 meses : medicina interna

#### Segundo año:

- 5,5 meses : Endocrinología (sala de hospitalización)
- 5,5 meses : Endocrinología (hospital de día)

#### Tercer año:

- 3,6 meses : Endocrinología (hospital de día)
- 1,8 meses : Nutrición parenteral total (servicio de Farmacia)
- 1,8 meses : Endocrinología (Nutrición)
- 1,8 meses : Endocrinología en Atención primaria (RAE)
- 2 meses : Endocrinología pediátrica (Hospital de Sant Pau)

#### Cuarto año:

- 7,2 meses Endocrinología en Atención primaria (RAE) y Diabetes gestacional
- 1,8 meses : Osteoporosis (Servicio de reumatología)
- 2 meses : Endocrinología en Atención primaria (RAE)

Durante el segundo y tercer año de rotación el residente será responsable de un dispensario en consultas externas de endocrinología, así como de la realización de interconsultas hospitalarias conjuntamente con el médico adjunto responsable.

## Objetivos y competencias por rotación

### CARDIOLOGÍA

- Conceptos básicos en cardiología clínica
- Insuficiencia cardíaca: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Cardiopatía isquémica: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Conceptos básicos sobre ECG
- Conceptos básicos sobre otras técnicas de cardiología: ECO-cardiograma, ergometría, cateterismo, Holter
- Exploración completa y detallada del sistema cardiocirculatorio
- Interpretación básica de ECG
- Manejo del paciente con cardiopatía isquémica
- Manejo de la insuficiencia cardíaca

### MEDICINA INTERNA

- Manejo del paciente con pluripatología, paciente con EPOC, insuficiencia cardíaca, diabetes etc.
- Diagnóstico diferencial del síndrome tóxico, síndrome febril de origen desconocido.
- Diagnóstico y manejo de las enfermedades sistémicas, vasculitis, colagenopatías
- Interpretación global e integrada de la anamnesis, semiología y pruebas de laboratorio e imagen así como indicaciones de pruebas complementarias a otras especialidades
- Diagnóstico y tratamiento de las anemias agudas y crónicas
- Enseñanza teórica y/o práctica de las indicaciones y realización de toracocentesis, paracentesis, punción lumbar, punción aspiración de ganglios o masas, punción aspiración de grasa abdominal
- Diagnóstico y manejo de las enfermedades infecciosas
- Uso racional de antibióticos

### NEFROLOGÍA

- Conceptos básicos en nefrología clínica
- Insuficiencia renal crónica: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Insuficiencia renal aguda: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Conceptos básicos sobre hemodiálisis
- Conceptos básicos sobre trasplante renal
- Manejo del paciente con insuficiencia renal crónica
- Manejo del paciente con trasplante renal
- Interpretación básica de la biopsia renal
- Manejo de las diselectrolitemias

## NEUROLOGÍA

- Conceptos básicos en neurología clínica
- Neuropatías periféricas: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Accidente vascular cerebral: etiología, clínica, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento
- Conceptos básicos sobre técnicas de imagen del SNC
- Conceptos básicos sobre técnicas de neurofisiología
- Exploración completa y detallada del sistema nervioso
- Interpretación básica de técnicas de neurofisiología
- Manejo del accidente vascular cerebral
- Manejo de neuropatías periféricas

## URGENCIAS

- Adquirir los conocimientos básicos del manejo de pacientes con las patologías más prevalentes en el área de urgencias médicas
- Realización correcta de la historia clínica y exploración física e hipótesis diagnóstica y actitud a seguir
- Indicación e interpretación de exploraciones complementarias en urgencias
- Manejo de la documentación clínica y conocimiento de los circuitos asistenciales
- Aproximación al manejo de los pacientes con: disnea, dolor torácico, fiebre, síncope, cefalea, síndrome confusional agudo, dolor agudo o crónico, trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base, arritmias, intoxicaciones, hipertensión arterial y otras patologías prevalentes en urgencias médicas
- Participación activa en las sesiones y actividades del servicio

## Niveles de responsabilidad

Para garantizar, a lo largo del periodo de formación, un incremento progresivo del grado de responsabilidad y una supervisión decreciente se han de establecer diferentes niveles de responsabilidad. A continuación se definen estos niveles de forma operativa:

**Nivel de responsabilidad menor (nivel 3).** Actividades realizadas por el facultativo especialista y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

**Nivel de responsabilidad intermedio (nivel 2).** Actividades realizadas bajo la supervisión directa del facultativo especialista.

**Nivel de responsabilidad mayor (nivel 1).** El residente realiza la actividad sin necesidad de supervisión directa. El residente ejecuta y después informa, aunque puede disponer de la posibilidad de supervisión si lo considera necesario.

La supervisión del residente de primer año será siempre de presencia física. A partir del segundo año, la supervisión será progresivamente decreciente. El año de residencia no constituye el único criterio que determina el nivel de responsabilidad del residente por lo que el tutor podrá modificar dicho nivel según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias del residente (RD 183/2008 artículo 15)

A continuación y en función de los niveles de responsabilidad recogidos, se describe el grado de supervisión de los residentes durante su actividad en el Servicio de Endocrinología y Nutrición.

### Residente de 1er año y de 2o año.

Durante el primer y segundo año de la residencia el grado de responsabilidad del residente será, en todos los casos, de nivel 3. No podrán realizar ninguna intervención terapéutica ni emisión de informes médicos o alta desde ningún servicio del hospital sin supervisión directa.

### Residente de 3er año.

El nivel de responsabilidad del tercer año de la residencia será inicialmente de nivel 2 en función de la complejidad de la situación clínica y/o del grado de capacitación

del residente. De manera progresiva, especialmente durante la rotación en Hospital de Día el grado de responsabilidad pasará a ser de nivel 1.

### Residente de 4o año.

La responsabilidad del residente de cuarto año será de nivel 1. El residente ha de tener un elevado grado de autonomía aunque consultará al médico adjunto si lo considera oportuno y ante cualquier eventualidad que surja a lo largo de

su tarea asistencial. También supervisará en colaboración con el adjunto a los residentes menores.

La rotación específica de punción aspiración con aguja fina (PAAF) tiroidea ecoguiada se realizará con un nivel de responsabilidad 2.

#### **Atención continuada (guardias)**

El nivel de responsabilidad en las guardias de Urgencias según año de residencia está definido en el protocolo de responsabilidad progresiva del residente de dicho servicio.

Durante R1 y R2: nivel 3

R3: nivel 2

R4: nivel 1.

#### **Plan de formación propuesto por la Comisión de Docencia**

El residente habrá de asistir al Acto de Despedida y Bienvenida de Residentes, así como a las Sesiones de inicio y talleres de inicialización al IMASIS.

Durante el año, será también obligatoria su asistencia al ciclo de conferencias para residentes.

Asistencia a los cursos del Plan Transversal Común programados desde la Comisión de Docencia durante todo el periodo de residencia.

## **OBJETIVOS DOCENTES ESPECÍFICOS ENDOCRINOLOGÍA y NUTRICIÓN**

El médico Residente asumirá la atención a los pacientes ingresados supervisado por el adjunto responsable, con progresiva asunción de responsabilidades según su nivel de competencia que vaya alcanzando. Durante su rotación deberá adquirir los conocimientos y habilidades que se relacionan

### **Sala de hospitalización**

- Optimización metabólica del paciente diabético: conceptos teóricos y aplicación práctica
- Aprendizaje de técnicas de monitorización continua de la glucosa y Presión Arterial
- Realización del screening completo de las complicaciones crónicas asociadas a la diabetes
- Manejo de la patología endocrina en el área de hospitalización: Diagnóstico y tratamiento
- Educación diabetológica avanzada
- Comunicación correcta y empatía con el paciente
- Gestión correcta de los recursos asistenciales y de apoyo social

### **Hospital de Día**

- Manejo de las descompensaciones metabólicas agudas en el paciente diabético
- Aprendizaje en la insulinización ambulatoria.
- Bombas de perfusión continua de Insulina
- Atención de las principales urgencias endocrinológicas
- Realización de pruebas funcionales endocrinas y PAAF de tiroides
- Tratamientos hormonales complejos
- Educación diabetológica avanzada
- Comunicación correcta y empatía con el paciente
- Gestión correcta de los recursos asistenciales y de apoyo social

### **Interconsultas hospitalarias**

- Soporte equipos médicos y quirúrgicos en el área de hospitalización (tutela de un adjunto)

### **Consultas Externas/Endocrinología en atención primaria**

- Manejo ambulatorio de la patología endocrina más prevalente
- Inclusión en el equipo multidisciplinar endocrinólogo-médico de cabecera
- Comunicación correcta y empatía con el paciente
- Gestión correcta de los recursos asistenciales y de apoyo social

### **Unidad de Diabetes gestacional**

- Manejo y seguimiento de la paciente con diabetes gestacional
- Clínica de diabetes tipo 1 y gestación: Preconcepcional y Gestacional
- Optimización metabólica del paciente gestante

### **Endocrinología infantil**

- Manejo de la patología endocrinológica en el ámbito pediátrico

## Unidad de Nutrición

- Valoración nutricional
- Tipos e indicaciones de nutrición enteral y seguimiento
- Nutrición Parenteral

## Sesiones de servicio

### Sesiones internas:

- Bibliográfica: martes/miércoles 8:10 (semanal)
- Casos clínicos: diaria, 8:20
- Revisión de temas: jueves 8:10 (semanal)
- Sesión de residentes: lunes/martes 8:20 (mensual)
- Sesión de la Academia de Ciencias Médicas. Jueves 17:00 (cuatrimestral)

### Sesiones conjuntas con otros servicios:

- Sesión general del hospital: martes 15:30 (mensual)
- Sesión de casos obesidad: viernes 8:30 (mensual)
- Sesión de casos patología hipofisaria: lunes 8:30 (bimensual)
- Comité de tumores endocrinología: lunes 8:30 (mensual)

## Anexo I. Calendario de rotaciones del residente de endocrinología

<b>AÑO ROTACIÓN</b>	<b>DISPOSITIVOS DE ROTACIÓN</b>	<b>DURACIÓN DE ROTACIÓN</b>
<b>R1</b>		
Cardiología	Hospital del Mar	1,8 meses
Urgencias	Hospital del Mar	1,8 meses
Nefrología	Hospital del Mar	1,8 meses
Neurología	Hospital del Mar	1,8 meses
Enfermedades infecciosas	Hospital del Mar	1,8 meses
Medicina interna	Hospital del Mar	1,8 meses
<b>R2</b>		
Sala de hospitalización endocrinología	Hospital del Mar-endocrinología	5,5 meses
Hospital de día endocrinología	Hospital del Mar-endocrinología	5,5 meses
<b>R3</b>		
Hospital de día endocrinología	Hospital del Mar-endocrinología	3,6 meses
Nutrición parenteral total	Servicio de farmacia-Hospital del Mar	1,8 meses
Nutrición clínica	Hospital del Mar-endocrinología	1,8 meses
Endocrinología ambulatorios	Ambulatorios de zona H Mar	1,8 meses
Endocrinología pediátrica	Hospital de Sant Pau-pediatría	1,8 meses
<b>R4</b>		
Endocrinología ambulatorios y Diabetes gestacional	Hospital del Mar-endocrinología	7,2 meses
Endocrinología y gestación	Hospital de Sant Pau-endocrinología	1,8 meses
Endocrinología ambulatorios	Ambulatorios de zona H Mar	1,8 meses