

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**



**Dra. Francisca Almodóvar Ruiz**

**Tutora de Residentes**

Código	DCC-D-031	Elaborado:	Revisado:	Visto Bueno:
Versión	01.1			
Fecha vigor	13/06/2017			
Página	1 de 23			

ÍNDICE	Pág.
<b>1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO .....</b>	<b>3</b>
1.1. Introducción .....	3
1.2. Recursos Humanos .....	3
1.3. Recursos Físicos .....	3
1.4. Recursos Técnicos .....	4
1.5. Cartera de Servicios .....	5
<b>2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD .....</b>	<b>6</b>
2.1. Objetivos y programa de rotaciones .....	6
2.2. Rotaciones Externas .....	15
Anexo 1. Planificación de rotaciones .....	15
2.3. Guardias .....	16
2.4. Otras Actividades .....	16
2.5. Evaluación del residente .....	17
Anexo 2. Evaluación de la rotación .....	18
<b>3. ACTIVIDADES DOCENTES .....</b>	<b>20</b>
3.1. Sesiones del servicio .....	20
3.2. Sesiones Generales .....	20
3.3. Cursos de Formación Común Complementaria para residentes .....	20
3.4. Congresos, Jornadas y Cursos de la Especialidad .....	21
3.5. Formación en Investigación y Publicaciones .....	21
Anexo 3. Planificación actividad docente .....	22
<b>4. TUTORIA .....</b>	<b>22</b>
4.1. Organización .....	22
4.2. Reuniones .....	23
4.3. Entrevista estructurada .....	23
Anexo 4. Entrevista estructurada .....	23

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	2 de 23	

## 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

### 1.1. Introducción

La Endocrinología y Nutrición es la rama de la Medicina que se ocupa del estudio de la fisiología y patología del Sistema Endocrino, así como del metabolismo de las sustancias nutritivas y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones.

Incluye igualmente el conocimiento teórico y práctico de las correspondientes técnicas diagnósticas, terapéuticas y medidas dietéticas y de las normas de Medicina Preventiva relacionadas con estos campos. Se trata de una especialidad completa en dos vertientes: Una órgano-sistema-específica como es la Endocrinología y una vertiente agente-específica como es la Nutrición Clínica.

La introducción de las nuevas tecnologías, así como la Medicina Basada en las pruebas ha modificado profundamente la Medicina Actual, incluida la docencia en Endocrinología y Nutrición.

Los ejes formativos principales son los aspectos relativos al paciente y su percepción de la enfermedad, la formación en las técnicas necesarias para la práctica clínica endocrinológica de calidad (técnicas de cuantificaciones hormonales, test dinámicos de secreción hormonal y técnicas de educación dietética y diabetológica) y por último la formación investigadora.

### 1.2. Recursos Humanos

Jefe de unidad: Dr. Sergio Donnay Candil

FEAs: Dra. Elena López Hernández  
Dr. Juan José Gorgojo Martínez  
Dra. Francisca Almodóvar Ruiz  
Dra. Belen González Fernández  
Dra. Helena Requejo Salinas

Tutor de Residentes: Dra. Francisca Almodóvar Ruiz

Residentes: Iniciamos andadura en año 2012

Enfermería Diplomada: D. Carmen González Bueso (consulta)

Personal Auxiliar: María Teresa Cornejo López (consulta)  
María Monge Ramos (consulta)

### 1.3. Recursos Físicos

#### Consultas Externas:

GENERAL Y MONOGRÁFICAS: Se atiende toda la patología endocrinológica derivada desde Atención Primaria y Otras Especialidades Hospitalarias. Las consultas monográficas son de derivación interna por los facultativos de la unidad. Incluyen: Endocrinología y Gestación y Obesidad Mórbida.

Se distribuyen en:

- 4 despachos de consultas en la 2ª planta del centro y 1 despacho en la 1ª planta que se utilizan diariamente en turnos de mañana (4 FEA en horario completo y 1 FEA en horario parcial compartido con hospitalización).

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	3 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**NUTRICIÓN:** Se atiende a patología relacionada con trastornos nutricionales específicos, además de seguimiento de nutriciones enterales y parenterales domiciliarias y a pacientes con obesidad mórbida. Esta consulta es de derivación interna por los facultativos de la unidad.

Se realiza en:

- 1 despacho de consultas en la 1ª planta del centro, que se utiliza 3 días en semana en turnos de mañana (1 FEA en horario parcial compartido con hospitalización).

**CONSULTA DE ENFERMERÍA:** Se dedica a la educación diabetológica general, en gestantes y al seguimiento del paciente con obesidad y otras alteraciones nutricionales. Además, dado sus dimensiones, se utiliza como sala de reuniones de la Unidad.

Se realiza en:

- 1 despacho de consultas en la 2ª planta del centro, que se utiliza diariamente en turnos de mañana (1 Diplomado en enfermería en horario completo).

Salas de espera: 2, ambas compartidas en la 1ª y 2ª planta del centro.

Hospitalización: Se realiza en las camas de Medicina Interna, a cargo de la Unidad de Endocrinología y Nutrición. Disponibilidad de 4 habitaciones con 8 camas. En dicha zona de hospitalización se dispone de un despacho médico de uso exclusivo por la Unidad de Endocrinología y Nutrición.

#### 1.4. Recursos Técnicos

Servicios Centrales del Hospital:

- Servicio de Radiología: TAC; TAC heicoideal multicorte; RMN; Ecografía y Sección de Neurorradiología.
- Servicio de Bioquímica: De este servicio depende el laboratorio de hormonas y de estudio inmunológico.
- Servicio de Medicina Nuclear.
- Servicio de Anatomía Patológica.
- Servicio de Farmacia: En el se encuentra una sala dotada con campana de alto lujo para la preparación de las nutriciones parenterales que sean prescritas a pacientes ingresados ó que estén en régimen ambulatorio.

Programa de Bombas de Infusión Subcutánea Continua de Insulina (ISCI):

Desde el año 2007 hay un programa de implantación y seguimiento de bombas de insulina en la unidad. En actualidad hay más de 40 pacientes con este tratamiento.

Sensor Continuo de glucemia: En la unidad disponemos de 1 sensor para la monitorización continua de glucemia durante 72 horas en pacientes diabéticos.

10 ordenadores con conexión a **Intranet** del hospital (Consulta de historias clínicas, informes radiológicos, de anatomía patológica, de laboratorio y microbiología...) y a **Internet**.

Correo electrónico corporativo.

Biblioteca Virtual de la comunidad de Madrid.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	4 de 23	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.

### 1.5. Cartera de Servicios

La formación en Endocrinología y Nutrición tiene en nuestra Unidad, una prioridad asistencial, integrando y coordinando la asistencia ambulatoria y la hospitalaria sin descuidar la actividad docente y la actividad investigadora.

#### ASISTENCIA

Según establece **la cartera de servicios** de nuestra especialidad elaborada de forma consensuada por expertos de la SEEN e INSALUD y la orden del MSC SCO/3122/2006, del 20 de septiembre la asistencia incluye:

#### 1. Área Hospitalaria:

La actividad asistencial se desarrolla por 2 facultativos a horario parcial y un diplomado en enfermería a horario completo. Un facultativo con carácter rotatorio mensual atiende a los pacientes con patología endocrinológica.

2 facultativos con carácter permanente y parcial atienden a los pacientes con patología nutricional. Las funciones asistenciales del endocrinólogo desempeñadas en nuestra Unidad son:

- Asistencia a pacientes ingresados a nuestro cargo por enfermedades que afecten al sistema endocrino y/o al metabolismo y/o a la nutrición. (Cumplimentar la orden de ingreso, prescribir el tratamiento, solicitar pruebas complementarias, solicitar traslados en caso necesario, informar al paciente y a los familiares, realizar el informe de alta, programar las visitas de revisión y el transporte sanitario si fuera preciso).
- Resolución de partes interconsulta de pacientes ingresados con enfermedades endocrinas, metabólicas y nutricionales.
- Realización de pruebas funcionales hormonales (tests dinámicos de estímulo y supresión). Protocolización y control de las mismas. Se realizan en Hospital de Día Médico, aunque no hay camas fijas asignadas, se pueden usar según necesidades y disponibilidad.
- Educación sanitaria dirigida a pacientes con patología metabólica, principalmente diabetes y obesidad.
- Control del sistema de distribución de alimentos del centro hospitalario de forma centralizada y confección del manual codificado de dietas, planificación de las dietas basales opcionales y terapéuticas codificadas.
- Colaboración con el área hostelera del hospital, mediante la definición de las especificaciones técnicas, para la adquisición, recepción, almacenamiento, elaboración y distribución de los alimentos.
- Valoración del estado nutricional de los pacientes ingresados.
- Selección junto con el servicio de farmacia de las fórmulas de nutrición artificial (enteral y parenteral).
- Elaboración de protocolos asistenciales de nutrición artificial en distintas patologías.
- Prescripción, control y seguimiento de los pacientes con nutrición artificial.
- Realización de guardias de Medicina Interna (cada día hay 2 facultativos, un internista y un especialista entre los que se incluyen los endocrinólogos) en las que se atienden a pacientes ingresados en el área médica, además de cualquier paciente ingresado en otras unidades de hospital que precisen de su atención. El número de guardias mensuales es 1 con libranza posterior.

#### 2. Consultas Externas Hospitalarias:

En la Unidad disponemos de 2 tipos de consultas:

-

-

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	5 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

- Consultas de Endocrinología General: En las que se atiende a toda la patología endocrinológica derivada desde atención primaria y especialidades de HUFA, a diario de forma personalizada al menos 2 facultativos pasan consulta en horario completo y 1 facultativo en horario parcial (hospitalización).
- Consultas Monográficas: Derivación interna por los facultativos de la Unidad.
- Endocrinología y Gestación (3 consultas semanales-martes, miércoles y jueves en horario completo. Dra. López y Dr. Donnay).
- Obesidad Mórbida (3 consultas semanales –lunes, martes y miércoles en horario completo. Dr. Gorgojo y Dra. Almodóvar).
- Nutrición (Trastornos del comportamiento alimentario, obesidad, nutriciones artificiales ambulatorias, cuadros malabsortivos.... 3 consultas semanales en horario parcial-martes y jueves. Dra. González).

#### DOCENCIA

**1. Docencia de postgraduados y para médicos en formación en Endocrinología y Nutrición, con capacidad para 1 médico por año.**

Disponemos de un plan de rotación de residentes aprobado por la Comisión de Docencia de HUFA y ajustado a las normas de la Comisión Nacional de las especialidades. En la actualidad rotan por nuestra unidad los residentes de 1º año de Cardiología, Digestivo y Ginecología, de 2º año de Nefrología y de 3º y 4º año de Medicina Interna y Medicina Familiar y Comunitaria. Y de forma opcional residentes de Farmacia y Laboratorio.

**2. Docencia de pre graduados.**

El Hospital está acreditado como Hospital Universitario de La Universidad Rey Juan Carlos.

Desde hace 3 años esta Universidad dispone de la facultad de medicina, por lo cual el hospital está adaptándose para recibir a los alumnos de esta facultad en su segundo ciclo.

**3. Organización y participación en cursos de Doctorado.**

**4. Cursos y sesiones para la formación médica continuada.**

#### INVESTIGACIÓN

La función investigadora de la unidad se realiza a través de la participación en ensayos clínicos, becas, participación en campañas de salud pública, colaboración en comisiones multidisciplinares, elaboración de guías clínicas y documentos de consenso. Realización de publicaciones científicas en revistas nacionales y/o internacionales de impacto, ponencias y/o comunicaciones en congresos nacionales o internacionales.

## **2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD**

### **2.1. OBJETIVOS Y PROGRAMA DE ROTACIONES**

La formación en Endocrinología y Nutrición vía MIR tiene una duración de 4 años y en la actualidad se desarrolla en función del programa elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad aprobado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en el 2006.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	6 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**A) OBJETIVOS GENERALES:**

- Formar especialistas capaces de entender la fisiopatología, las manifestaciones clínicas y practicar las actuaciones terapéuticas de los procesos endocrinológicos, de las alteraciones metabólicas y de la nutrición y dietética clínica.
- Adquirir la formación apropiada en las técnicas necesarias para la práctica clínica endocrinológica de calidad como técnicas de cuantificación hormonal, realización de test dinámicos de secreción hormonal, técnicas de educación diabetológica y dietética, encuestas dietéticas y evaluación nutricional.
- Completar la formación investigadora en Endocrinología y Nutrición Clínica y básica, con la finalidad de incorporar esta área de actividad a los grupos académicos de la especialidad.

**B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Estudio de los procesos de síntesis y de secreción hormonal, su metabolismo, mecanismo de acción, efectos e interacciones con otras señales, mensajeros y factores locales.
- Conocimiento del metabolismo de los principios inmediatos, vitaminas y minerales.
- Estudio de las bases teóricas de la nutrición en el sujeto sano y de los fundamentos y desarrollo de la nutrición clínica.
- Estudio de las diferentes patologías endocrinas, metabólicas, o de la nutrición, desde el punto de vista epidemiológico, clínico, diagnóstico, terapéutico, rehabilitador y preventivo.
- Aprendizaje de las bases y puesta en práctica de la nutrición del paciente enfermo mediante nutrición oral, enteral ó parenteral.
- Conocimiento y análisis crítico de las diferentes metodologías necesarias para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrino-metabólicas (IRMA, ELISA...).

**C) FORMACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA:**

**C1 Conocimientos Teóricos.** Se desarrollan de forma interactiva y tutorizada como seminarios y sesiones bibliográficas, sesiones clínicas con referencia a problemas concretos y actualizando los conocimientos teóricos del problema; inclusión de este contenido teórico en las evaluaciones diagnósticas, evolutivas y terapéuticas de las historias clínicas; asistencia a congresos, conferencias...

Se basará no sólo en los contenidos de los libros de la especialidad, sino además en artículos de revistas ó publicaciones periódicas que mantengan mayor actualidad de conocimientos.

Incluyen:

**C1.1. Conocimientos Generales:**

- Implementar los conocimientos de otras especialidades del área médica.
- Bioestadística.
- Bioquímica y Biología molecular aplicada a la Endocrinología.
- Introducción a la investigación: Criterio científico.
- Gestión y administración hospitalaria: Iniciación. Análisis de costes.
- Informática.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	7 de 23	

La única versión válida de este documento es la incluida en la red informática del Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Antes de utilizar una copia impresa, asegúrese de que es la versión vigente.



**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

- Idiomas.

*C1.2. Fisiopatología clínica y terapéutica de los procesos:*

- Concepto de hormona y mecanismos de acción hormonal.
- Regulación de secreción hormonal por factores locales: Sistemas de regulación paracrina.
- Fisiología y patología del sistema Hipotálamo-Hipofisario.
- Fisiopatología de la glándula pineal.
- Fisiología y patología de la glándula tiroidea.
- Fisiología y patología de la glándula paratiroidea.
- Fisiología y patología de las glándulas suprarrenales.
- Fisiología y patología ovárica y testicular.
- Aspectos endocrinológicos del crecimiento y desarrollo.
- Neoplasias endocrinas múltiples.
- Fisiopatología de las hormonas gastrointestinales.
- Estudio de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones.
- Tumores pancreáticos endocrinológicos.
- Estudio de las dislipidemias.
- Estudio de la obesidad y de los desórdenes en la alimentación.
- Metabolismo de las vitaminas y oligoelementos.
- Aspectos endocrinológicos del equilibrio ácido-base y del metabolismo hidroelectrolítico.
- Aspectos básicos de la nutrición enteral y parenteral.
- Test dinámicos de secreción hormonal.
- Estudios de secreción hormonal: Análisis de pulsatilidad y de secreción integrada.
- Encuesta y valoración nutricional y terapéutica nutricional enteral y parenteral. Preparación de dietas; cálculo calórico y de composición.
- Cuantificación hormonal por RIA y sus variantes (IRMA...).

**C2 Formación Práctica.** Acreditar la realización como mínimo de los aspectos prácticos que se citan a continuación:

- Historias clínicas: 100/año.
- Presentación y discusión de casos clínicos: 10/año.
- Valoraciones antropométricas y su interpretación: 25/año.
- Comprobar conocimientos en técnicas de la imagen: Rx simple, radiología de contraste, TAC, RMN, Ecografía, gammagrafía: 10/año de cada técnica.
- PAAF en nódulos tiroideos: 20/año.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	8 de 23	



**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

- Cariotipo, cromatina sexual y seminograma: 10 de cada una de ellas durante el tercer año.
- Estudio Hormonal: Variantes técnicas: 10 ensayos durante el tercer año.
- Tratamientos especiales en pacientes diabéticos: embarazo, insuficiencia renal crónica, retinopatía diabética...
- Manejo de técnicas de enseñanza diabetológica. Valoración del aprendizaje: 30 horas /año.
- Aprendizaje del diseño de programas de educación diabetológica y de su evaluación.
- Historia dietética. Encuesta nutricional. Equivalentes calóricos: 10 en el cuarto año.
- Nutrición entera y parenteral: 10 en el cuarto año.
- Test dinámicos de secreción hormonal: 25/año.
- Participación-colaboración en la cirugía de procesos endocrinológicos: 10/año.
- Cada residente deberá llevar un mínimo de 5 camas.

**C3 Actitudes.** Para su formación integral, el médico residente de Endocrinología y Nutrición debe desarrollar actitudes positivas en los siguientes aspectos:

- La sensibilidad frente a los principios éticos y legales del ejercicio profesional, para que sepa anteponer el bienestar físico, mental y social de sus pacientes a cualquier otra consideración.
- El cuidado de la relación médico-paciente y de la asistencia completa e integral del enfermo.
- El desarrollo de una actitud crítica acerca de la eficacia y el coste de los procedimientos que utiliza, de sus beneficios y de sus riesgos, respecto a lo cual debe informar a sus pacientes.
- La capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos y demostrables, sin eludir la jerarquía de los autores y los textos en los que se base su formación.
- La conciencia de la necesidad de utilizar los recursos sanitarios dentro de los cauces de la buena gestión clínica.
- La colaboración con otros especialistas y profesionales sanitarios.
- La capacidad de autocrítica con respecto a su propia experiencia y la evidencia ajena.
- La valoración de la medicina preventiva y la educación sanitaria.
- La demostración de su interés en el autoaprendizaje y en la formación continuada.

**D) PROGRAMA DE ROTACIONES:**

La duración global del programa será 4 años. Los dos primeros serán de formación en el área de medicina y los dos siguientes en formación específica clínica.

**R1**

Durante este periodo el residente debe aumentar sus conocimientos y habilidades en la valoración y asistencia clínica básica de pacientes en Medicina Interna y Especialidades afines.

Al final del primer año, el médico residente debe haber atendido con tutela directa al menos 100 pacientes hospitalizados y ser capaz de realizar informes clínicos completos.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	9 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**Rotación en Cardiología:**

- Duración: 2meses (Junio-Julio).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Cardiología.
- Objetivos: \* Manejo del paciente con cardiopatía isquémica, arritmias e insuficiencia cardiaca. Manejo de los factores de riesgo cardiovascular.

**Rotación en Neurología:**

- Duración: 2meses (Agosto-Septiembre).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Neurología y consulta externa.
- Objetivos: \* Manejo del paciente con patología del sistema nervioso central (ACV), periférico (mono y polineuropatías) y vegetativo. Aproximación clínica a las miopatías.

**Rotación en Nefrología:**

- Duración: 2meses (Octubre-Noviembre).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Nefrología y sala de diálisis.
- Objetivos: \* Manejo del paciente con Insuficiencia Renal Crónica, Insuficiencia Renal Aguda. Manejo de la HTA y aproximación clínica a la diálisis y trasplante renal

**Rotación en Medicina Interna:**

- Duración: 6meses (Desde diciembre hasta mayo).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Medicina Interna (incluye planta de Cirugía Vascular) y consultas de Riesgo Cardiovascular.
- Objetivos: \* Observar y manejar directamente pacientes que padezcan una amplia variedad de enfermedades digestivas, cardiocirculatorias, renales, neurológicas, infecciosas, hematológicas, oncológicas, reumatológicas y neumológicas de alta prevalencia. \* Profundizar en los aspectos relacionados con la entrevista clínica, la realización de la historia clínica, y la exploración física completa. Identificar problemas clínicos y planificar actitudes diagnósticas y terapéuticas encaminadas a su resolución. \*Familiarizarse con los procedimientos diagnósticos de uso más frecuente y saber interpretar los resultados obtenidos. \* Seguir la evolución de los pacientes y profundizar en el conocimiento de la historia natural de las enfermedades. \*Desarrollar habilidades en la comunicación interpersonal con los pacientes incluyendo ancianos y sus familiares.

**R2**

Durante este periodo el residente debe adquirir conocimientos sobre la valoración y tratamiento de pacientes con enfermedades endocrinas, metabólicas y nutricionales según el programa de la especialidad (página 10), así como asistencia clínica básica para la sala de hospitalización de endocrinología y nutrición y ha de tener responsabilidad directa sobre al menos 5 camas.

**Rotación en Planta de Endocrinología:**

- Duración: 3 meses (Desde junio hasta septiembre –incluye un mes de vacaciones).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización.
- Objetivos: \* Manejo de pacientes con enfermedades endocrinas-metabólicas según el programa de la especialidad.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	10 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**Rotación en Nutrición Clínica:**

- Duración: 3 meses (Desde octubre hasta diciembre).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización y consulta.
- Objetivos: \* Valoración nutricional (Impedanciometría y antropometría-25/año, síndromes de malnutrición, TCA, elaboración de una dieta, conocimiento de los suplementos nutricionales y las dietas especiales). \* Soporte Nutrición Enteral (Conocimiento de las dietas enterales estándar y modificadas y complicaciones de la nutrición enteral). \* Soporte Nutrición Parenteral (Conocimiento de la nutrición parenteral total a corto y largo plazo y sus complicaciones).

**Rotación en Consultas Externas de Endocrinología:**

- Duración: 3 meses (Desde enero hasta marzo).
- Contexto de rotación: Consultas Externas Hospitalarias.
- Objetivos: Estudio de: \* Las bases de la fisiopatología hormonal (HTA y Endocrinología. Metabolismo de los lípidos. Tumores pancreáticos endocrinos. Radiología en Endocrinología. Interpretación de las diferentes pruebas funcionales en Endocrinología. ). \* La Patología Hipotálamo-Hipofisaria: Diagnóstico y tratamiento (PIF-Prolactina. TRH-TSH. CRH-ACTH. GH. GnRH-FSH/LH. ADH. ). \* La Patología Gonadal (Trastornos de la diferenciación sexual. Síndromes genéticos más habituales. Hiper/hipogonadismos primarios, secundarios y terciarios. Menopausia).  
\* La Patología Suprarrenal: Diagnóstico y tratamiento (Andrógenos suprarrenales. Glucocorticoides. Mineralocorticoides. Catecolaminas. Neoplasias no secretoras). \* El Metabolismo del calcio. Patología Paratiroidea.

**Rotación en Endocrinología Ginecológica:**

- Duración: 2 meses (Abril-Mayo).
- Contexto de rotación: Servicio de Ginecología y Obstetricia. Consultas Externas Hospitalarias de Obstetricia y Consultas de ENDGES.
- Objetivos: Estudio de: \* La Diabetes Gestacional (Diagnóstico y tratamiento de la DM Gestacional, tratamiento de la diabética gestante y complicaciones fetales de la diabetes). \* La Gestante con Patología Endocrina ( Hipertiroidismo y gestación, patología hipotálamo-hipofisaria y gestación, patología suprarrenal y gestación).

**R3**

Durante este periodo el residente continúa la dedicación a la asistencia endocrinológica mediante la rotación en las consultas externas hospitalarias generales y monográficas y en Endocrinología Pediátrica.

Además, aprenderá la realización e interpretación de las técnicas de determinación hormonal más relevantes.

**Rotación en Atención Primaria:**

- Duración: 1 mes.( junio)
- Contexto de rotación: Rotación en Centro de Salud.
- Objetivos: Conocimiento de la atención sanitaria en condiciones de alta frecuentación, amplia patología y menor certeza diagnóstica, valoración de la patología endocrinológica más prevalente en la población general y colaboración en la mejora del control del paciente diabético en atención primaria.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	11 de 23	

**Rotación en Laboratorio Hormonal:**

- Duración: 2 meses (Desde julio hasta agosto—incluye un mes de vacaciones).
- Contexto de rotación: Área de laboratorio: Laboratorio hormonal, laboratorio de fertilidad.
- Objetivos: \* Aprendizaje de la cuantificación hormonal por ELISA, INMUNOANÁLISIS) y sus variantes (IRMA), y de las técnicas de determinación del cariotipo, cromatina sexual y seminograma.

**Rotación en Consultas Externas de Endocrinología:**

- Duración: 6 meses (Desde septiembre hasta febrero).
- Contexto de rotación: Consultas Externas Hospitalarias Generales y Monográficas.
- Objetivos: En este periodo, el residente continuará la rotación por las consultas externas generales de endocrinología y monográficas de obesidad y endocrinología gestacional para la valoración de los pacientes ambulatorios con responsabilidad directa.

Se mantiene los objetivos docentes generales (página 10), profundizando en el estudio específico de la diabetes, la obesidad y la patología tiroidea.

**Objetivos docentes específicos de la Diabetes Mellitus (DM): Estudio y aprendizaje de:**

1. *Clasificación y Diagnóstico de la DM* (Criterios diagnósticos, clasificación, estudios de sensibilidad y secreción de insulina, estudios genéticos y autoinmunidad).
2. *Tratamiento dietético de la DM* (elaboración de una dieta diabética, control de otros FRCV: obesidad, dislipidemia e HTA).
3. *Antidiabéticos orales y subcutáneos. Insulinas.*
4. *Tratamientos especiales de la DM* (Diabetes y gestación, diabetes e insuficiencia renal, bombas de insulina y trasplante de páncreas, tratamiento de las complicaciones crónicas de la DM).
5. *Educación Diabetológica* (Manejo de técnicas de enseñanza diabetológica, valoración del aprendizaje y diseño de un programa de educación diabetológica)
6. *Prevención, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones crónicas de la DM micro y macrovasculares.*
7. *Urgencias diabetológicas* (Hipoglucemias, cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar no cetósico).
8. *Manejo pre y postoperatorio de la diabetes.*
9. *Preconcepción y embarazo en paciente diabética.*
10. *Diabetes en edades extremas.*
11. *Organización de la atención al paciente diabético.*

**Objetivos docentes específicos de la Obesidad: Estudio y aprendizaje de:**

1. *Manejo dietético de la obesidad* (Elaboración de una dieta hipocalórica, dietas de muy bajo contenido calórico, programa de ejercicio en la obesidad y tratamiento psicológico de la obesidad).
2. *Obesidad y patología asociada* (SHAS, Osteoartrosis y síndrome metabólico).
3. *Cirugía de la obesidad* (Técnicas de cirugía reductora, técnica de cirugía absortiva y complicaciones de la cirugía de la obesidad).

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	12 de 23	

**Objetivos docentes específicos de la Patología Tiroidea: Estudio y aprendizaje de:**

1. Fisiología y patología tiroidea (Metabolismo del yodo, bocio, valoración del nódulo tiroideo, hipertiroidismo e hipotiroidismo).
2. Técnicas de imagen en patología tiroidea (Gammagrafía, ecografía, rastreo corporal total con I131 y tratamiento con radioyodo).
3. Citología de tiroides (Paaf de tiroides, interpretación de una citología de tiroides con inmunohistoquímica).
4. Tumores tiroideos (Carcinomas diferenciados de tiroides, carcinomas medulares de tiroides y MEN).

**Rotación en Endocrinología Pediátrica:**

- Duración: 3 meses (Desde marzo hasta mayo, marzo en HUFA: M/X/J y abril y mayo en H 12 de Octubre (Rotación Interna).
- Contexto de rotación: Rotación Externa (Servicio de Pediatría de Hospital 12 de Octubre. Madrid).
- Objetivos: Estudio de: \*La Diabetes Mellitus en Pediatría. \* Los trastornos del crecimiento (Retraso constitucional del desarrollo y crecimiento, déficit de GH, disgenesias gonadales y métodos de valoración de la edad ósea). \*Otras enfermedades endocrinas (Hipertiroidismo, carcinoma diferenciado de tiroides, feocromocitoma, neuroblastoma, hiperplasia suprarrenal congénita, hiperlipidemias primarias, obesidad y trastornos congénitos del metabolismo).

**R4**

En este año, el residente completará la rotación por la consulta externa de endocrinología para la valoración de los pacientes ambulatorios con responsabilidad directa. Así mismo tiene que asumir de forma prácticamente total la responsabilidad de la asistencia de los pacientes endocrinológicos hospitalizados; su supervisión sigue siendo constante, aunque menor.

**Rotación en Nutrición Clínica:**

- Duración: 3 meses (Desde junio hasta septiembre, incluye un mes de vacaciones).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización y consulta. Junio, julio y agosto en H Gregorio Marañón (Madrid) y septiembre en HUFA. Rotación Externa.
- Objetivos: Debe acreditar tras finalizar la rotación la realización de al menos 10 nutriciones enterales y parenterales y 10 encuestas nutricionales.

**Rotación en Radiología/Medicina Nuclear:**

- Duración: 2 meses (octubre y noviembre).
- Contexto de rotación: Servicio de Radiología.
- Objetivos: Conocimiento e interpretación de la gammagrafía tiroidea, paratiroidea y suprarrenal, de los estudios gammagráficos de tumores con receptores de somatostatina y para el tratamiento con radioyodo de la patología tiroidea benigna y maligna.

El resto de la rotación se realizará en TAC Y RMN hipofisarios, ecografía y paaf de tiroides y en TAC suprarrenal. Debiendo acreditar al final de la rotación el conocimiento e interpretación de dichas técnicas de imagen en 10 casos de cada técnica.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	13 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**Rotación en Consultas Externas de Endocrinología:**

- Duración: 2 meses (Diciembre-enero).
- Contexto de rotación y objetivos: Consulta externa Neuroendocrinología en Hospital Puerta de Hierro (Madrid). Rotación Externa.

**Rotación en Planta de Endocrinología/ CONSULTAS:**

- Duración: 3 meses (Desde febrero hasta mayo previo a finalizar residencia).
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización y Hospital de día médico y consultas.
- Objetivos: El R4 prestará especial atención al manejo de los test dinámicos de secreción hormonal que se detallan a continuación:

***Hipófisis:***

1. Test de estímulo con TRH para TSH y GH. Test de estímulo de TRH para prolactina.
2. Valoración de Gonadotrofinas (Test de estímulo de LH-RH. Prueba de estimulación con clomifeno).
3. Valoración de ACTH (Hipoglucemia insulínica. Test de desmopresina).
4. Valoración de la hormona de crecimiento –GH-(Hipoglucemia insulínica. Otros test de estímulo con clonidina, GHRH, ejercicio y propanolol+glucagón. Test de frenación con SOG (75 g) para GH).
5. Valoración de la Hormona antidiurética –ADH-(Test de Deshidratación).

***Tiroides:***

1. Test de TSHr para tiroglobulina en el seguimiento del carcinoma tiroideo de epitelio folicular.
2. Test de estímulo con calcio para calcitonina en el seguimiento del carcinoma medular de tiroides.

***Suprarrenales:***

1. Test de estímulo clásico con ACTH para cortisol y/o 17OH progesterona (Test de Synacthen).
2. Test rápido de supresión con dexametasona para cortisol plasmático ( Test de Nugent)
3. Test de supresión largo con dexametasona a dosis bajas para cortisol.
4. Test de supresión largo con dexametasona a dosis altas para cortisol.
5. Test de supresión con infusión de suero salino (sobrecarga salina) para aldosterona, renina y cortisol.
6. Test de supresión con captopril para aldosterona y renina.
7. Test de supresión con dexametasona para aldosterona y renina.

***Diabetes Mellitus:***

1. Test de O'Sullivan.
2. Test de tolerancia oral a la glucosa con 100 g.
3. Test de tolerancia oral a la glucosa con 75 g.
4. Test de glucagón para péptido C e insulina.
5. Estudios de cuantificación de resistencia insulínica.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	14 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**Tumores gastroenteropancreáticos secretores:**

1. Test de ayuno prolongado.

Debiendo acreditar tras finalizar la rotación la realización de al menos 25 test dinámicos.

**2.2. ROTACIONES EXTERNAS. Anexo1: Planificación de rotaciones.**

- En el periodo de R4, el residente podrá elegir una rotación externa de 3 meses en otros servicios dentro ó fuera del país. Esta elección se realizará según sus necesidades formativas con un planteamiento de objetivos concretos y en función de su orientación profesional adquirida en los años previos.

**ANEXO 1. PLANIFICACIÓN DE ROTACIONES MIR ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

	2016	2017	2018	2019	2020
	R1	R1 R2	R2 R3	R3 R4	R4
Enero		M. Interna Hospitalización	Endocrinología Consultas	Endocrinología Consultas	Endocrinología Consultas.HPH
Febrero		M. Interna Hospitalización	Endocrinología Consultas	Endocrinología Consultas	Endocrinología Hospitalización/C
Marzo		M. Interna Hospitalización	Endocrinología Consultas	Endocrinología Pediátrica. HUFA	Endocrinología Hospitalización/C
Abril		M. Interna Hospitalización	Endocrinología Ginecológica	Endocrinología Pediátrica.120	Endocrinología Hospitalización/C
Mayo		M. Interna Hospitalización	Endocrinología Ginecológica	Endocrinología Pediátrica.120	Endocrinología Hospitalización/C
Junio	Cardiología Hospitalización	Endocrinología Hospitalización	Atención Primaria	Nutrición. HGM Hospitalización	
Julio	Cardiología Hospitalización	Endocrinología Hospitalización	Laboratorio Hormonal	Nutrición.HGM Hospitalización	
Agosto	Neurología Hospitalización	Endocrinología Hospitalización	Laboratorio Hormonal	Nutrición.HGM Hospitalización	
Septiembre	Neurología Hospitalización	Endocrinología Hospitalización	Endocrinología Consultas	Nutrición. HUFA Hospitalización	
Octubre	Nefrología Hospitalización	Nutrición Hospitalización	Endocrinología Consultas	Radiología	
Noviembre	Nefrología Hospitalización	Nutrición Hospitalización	Endocrinología Consultas	Radiología	
Diciembre	M. Interna Hospitalización	Nutrición Hospitalización	Endocrinología Consultas	Endocrinología Consultas.HPH	

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	15 de 23	



### 2.3. GUARDIAS

#### **R1**

- Número: 5 guardias al mes.
- Ubicación: En el Servicio de Urgencias circuito B (Pacientes encamados en boxes, en espera de tratamiento y/o resultado de pruebas).
- Supervisión: Directa de un médico adjunto de urgencias.
- Objetivo: Aprendizaje en la valoración de los pacientes con urgencias médicas.

#### **R2**

- Número: 5 guardias al mes.
- Ubicación: 3 guardias en el Servicio de Urgencias circuito A (Pacientes ambulantes) y circuito B. 2 guardias en planta de Medicina Interna y especialidades médicas.
- Supervisión: Directa de un médico adjunto de urgencias/planta.
- Objetivo: Similar a R1 con la progresiva implicación en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

#### **R3**

- Número: 5 guardias al mes.
- Ubicación: 2 guardias en el Servicio de Urgencias en Observación, el trabajo en boxes será variable según las necesidades del servicio de urgencias. 3 guardias en planta de Medicina Interna y especialidades médicas.
- Supervisión: Indirecta de un médico adjunto de urgencias/planta.
- Objetivo: Similar a años previos con mayor implicación en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

#### **R4**

- Número: 5 guardias al mes.
- Ubicación: 1 guardia en el Servicio de Urgencias en Observación, el trabajo en boxes será variable según las necesidades del servicio de urgencias. 4 guardias en planta de Medicina Interna y especialidades médicas.
- Supervisión: Indirecta de un médico adjunto de urgencias/planta.
- Objetivo: Similar a años previos con mayor implicación en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.

### 2.4. OTRAS ACTIVIDADES

Durante el periodo de la residencia en Endocrinología y Nutrición, el médico debe adquirir progresivamente otras habilidades y conocimientos en:

- Evaluación crítica de la literatura científica.
- Perfeccionamiento de sus conocimientos en la lengua inglesa e informática. –Formación en Bioética.
- Formación básica en Gestión Clínica.
- Participación activa en las Comisiones Clínicas del hospital.
- Pertenencia a comités organizadores de congresos, ONG...

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	16 de 23	

## 2.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Permite el control del cumplimiento del programa de formación del residente. El Hospital cuenta con una comisión de docencia regulada por la orden ministerial del 22 de junio de 1985. A través de esta comisión se realizará la evaluación de la formación recibida por el residente.

La información con la que finalmente el tutor evaluará la actividad y progreso del residente, se basa en las evaluaciones parciales de los responsables de las zonas donde ha hecho la rotación, y en la información adquirida personalmente. El residente será evaluado por los médicos responsables directos en cada periodo de rotación y el tutor.

Se realizará una evaluación sumativa y formativa. Se valorará la adquisición de conocimientos y habilidades durante cada periodo. Además se tendrá en cuenta su destreza al realizar la historia clínica, exploración, indicación e interpretación de pruebas complementarias y la elaboración de un diagnóstico y un plan de tratamiento. Se revisará la calidad de sus informes de alta y de las sesiones impartidas, así como su destreza a la hora de realizar búsquedas bibliográficas y analizar las evidencias encontradas. Se revisarán sus trabajos de investigación y su conocimiento en metodología de la investigación.

### 2.5.1. Evaluación continuada

Es realizada por los tutores y los jefes de las unidades por las que el residente ha rotado. Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación( Anexo 2) por el médico responsable de esa rotación y por el tutor, y se enviará a la Comisión de Docencia. Esta evaluación se refleja en una ficha que se adjunta al expediente del residente, con la finalidad de contabilizar el grado en el que se han alcanzado los objetivos de aprendizaje marcados en el programa de formación.

La participación en las actividades asistenciales, docentes o de investigación queda reflejada en la memoria del residente.

Otras herramientas para la evaluación continuada incluyen: Evaluación 360 ° realizada a R3 y R4 y los incidentes críticos realizados a R2, R3 y R4.

Además a partir del 2016 el residente realizará de forma personalizada su itinerario formativo que será un documento dinámico modificable con carácter anual.

### 2.5.2. Evaluación anual

Se realizara en la primera quincena del mes de mayo .Es competencia del comité de evaluación. Se utilizan las calificaciones de APTO y NO APTO si es negativa.

Se consideran las fichas de evolución continuada y la memoria del residente, la nota final es la recopilación de todas las fichas, además de la información recogida del resto de herramientas de evaluación.

La calificación se notifica al interesado, a la comisión de docencia y a la gerencia, en caso de ser favorable, el Residente pasa de año ó finaliza su periodo de formación, según corresponda. En caso de evaluación negativa se aplicará, según el caso, la normativa especificada en la orden ministerial antes referida.

### 2.5.3. Evaluación final

Una vez completa la evaluación del último año, el comité de evaluación propone a la comisión nacional de la especialidad, previo informe de la comisión de docencia, la calificación final del periodo de formación. La calificación final se anotará la memoria del residente.

Si es positiva, la comisión nacional de Endocrinología y Nutrición propondrá al Ministerio de Educación la expedición del titulo de especialista. Si es negativa podrá realizar una prueba ante la comisión nacional; en el caso de no superarla tendrá derecho a una prueba extraordinaria en el plazo de un año, cuya calificación será definitiva.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	17 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**2.5.4. Memoria anual de actividades**

El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria donde registrará toda su actividad asistencial, docente e investigadora, según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital que será firmada por el tutor, por el jefe de servicio y por el presidente de la comisión de docencia. Al finalizar su periodo de residencia, se entregará al residente una encuadernación de todas sus memorias anuales para su CV.

En caso de no superar los mínimos establecidos, tendrá una segunda oportunidad, según el reglamento general de formación de médicos internos residentes para resolver las diferentes situaciones (bajas prolongadas...). De todo esto se guardará registro en los archivos de la comisión de docencia del hospital.

**ANEXO 2. FICHA DE EVALUACIÓN.**

**EVALUACION ROTACION**

<b>APELLIDOS Y NOMBRE</b>		
<b>NACIONALIDAD</b>	<b>DNI/PASAPORTE</b>	
<b>CENTRO FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCON (MADRID)</b>		
<b>TITULACION</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>AÑO DE RESIDENCIA</b>
<b>TUTOR</b>		

**ROTACION**

<b>CONTENIDO</b>	<b>DURACION: DE</b> <b>A</b>
<b>UNIDAD</b>	<b>CENTRO FUNDACION HOSPITAL ALCORCON- MADRID</b>
<b>JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL</b>	

**EVALUACION CONTINUADA**

<b>A.- CONOCIMIENTOS Y ACTIVIDADES</b>	<b>CALIFICACION (1)</b>
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEORICOS</b>	
<b>NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS</b>	
<b>HABILIDAD EN EL ENFOQUE DEL DIAGNOSTICO</b>	
<b>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</b>	
<b>UTILIZACION RACIONAL DE RECURSOS</b>	

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	18 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

**MEDIA (A)**

B.- ACTITUDES	CALIFICACION (1)
MOTIVACION	
DEDICACION	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPOS DE TRABAJO	

**MEDIA (B)**

=====

CALIFICACION (1)	CAUSA E.NEG.(3)

**CALIFICACION EVALUACION CONTINUADA**

**(70 % A + 30% B)**

=====

CALIFICACION (1)	CAUSA E.NEG.(3)

**CALIFICACION DEL LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACION**

=====

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**VISTO BUENO: EL JEFE DE LA UNIDAD**

**EL TUTOR**

Fdº.: \_\_\_\_\_ Fdº.: \_\_\_\_\_

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	19 de 23	

### 3. ACTIVIDADES DOCENTES. Anexo 3

#### 3.1. SESIONES DEL SERVICIO

##### 3.1.1 Sesión bibliográfica: 1/semana (Lunes, 8:15h a 9:00h).

Una persona de la unidad adjunto ó residente seleccionan varios artículos de revistas ó publicaciones de la especialidad y lo comentan al resto.

Nuestro hospital, es un hospital informatizado desde su origen y contamos con suscripciones electrónicas a numerosas revistas de la especialidad y al Uptodate. La Biblioteca posee un amplio fondo de revista y libros con suscripciones propias del hospital y de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Sanidad.

##### 3.1.2 Sesión clínica: 1/semana (Lunes, 8:15h a 9:00h).

Una persona de la unidad adjunto ó residente expone los casos clínicos con algún interés especial por su diagnóstico, tratamiento y evolución, acompañado de una revisión actualizada del tema.

**3.1.3 Sesión bibliográfica para residentes: 1/semana (Jueves, 8:15h a 9:00h).** El residente seleccionará un artículo de revisión de publicaciones de la especialidad y lo expondrá de forma crítica.

**3.1.4 Sesiones interhospitalarias de la SENDIMAD: 1/trimestre (H.Clínico de Madrid. Jueves, 17:30h a 19:30h).** Programada para realizar el R3.

Cada tres meses la sociedad madrileña de endocrinología y nutrición (sendimad) organiza una reunión de 4 hospitales diferentes de Madrid, cada hospital presenta (adjunto ó residente intermedio) un caso clínico y su exposición teórica posterior.

**3.1.4 Reunión del grupo de trabajo de Neuroendocrinología de la SENDIMAD: 1/trimestre (H.Clínico de Madrid. Jueves, 16:30h a 17:30h).**

Se presentan casos clínicos de la patología hipotálamo-hipofisaria.

#### 3.2. SESIONES GENERALES

**3.2.1 Sesión clínica de hospital: General y área medica. 1/semana (Miércoles, 8:15h a 9:00h en el salón de actos de HUFA).**

Exposición pública realizada generalmente por adjuntos de temas de interés por las diferentes especialidades médicas, quirúrgicas, servicios centrales, urgencias y pediatría.

**3.2.2 Sesiones clínicas y/o bibliográficas que se realizan por la unidad en la que rote el residente de endocrinología y nutrición.**

#### 3.3. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES

La comisión de docencia organiza cursos transversales para todos los residentes de las distintas especialidades, en los diferentes años de residencia. Estos cursos abarcan todas las competencias comunes a todos los especialistas en formación y su asistencia es obligatoria.

Incluyen:

- Curso de soporte vital avanzado.
- Curso de incorporación y de historia clínica electrónica.
- Curso de asistencia básica en urgencias.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	20 de 23	

**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

- Curso de búsqueda bibliográfica. Curso de metodología de la investigación.
- Curso de estadística aplicada a las ciencias de la salud.
- Curso de uso racional y seguro del medicamento.
- Curso de bioética.
- Curso de habilidades de comunicación empática y autocuidado emocional.
- Curso de medicina basada en la evidencia.
- Curso de electrocardiografía básica.
- Curso de protección radiológica.

### 3.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

A partir del 2<sup>a</sup> año se estimulará la asistencia a un congreso nacional de la especialidad ó específico de alguna de las líneas de trabajo.

El residente deberá participar de forma activa en la elaboración de al menos 2 comunicaciones al año.

Los congresos recomendados incluyen:

- Congreso Nacional de Endocrinología y Nutrición. ( SEEN)
  - Congreso de la Sociedad Española de Diabetes. ( SED)
  - Congreso de la Sociedad Española de Obesidad .(SEEDO)
  - Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral ((SENPE)
- Congresos Internacionales: Cada residente deberá asistir a un congreso internacional, preferiblemente de R4.

Los cursos recomendados incluyen:

- Curso de Endocrinología de la SEEN: Se celebra anualmente, recomendado para R3 y R4.
- Curso de Nutrición de la SEEN: Se celebra anualmente, recomendado para R4.
- Curso de la SED: Se celebra cada 2 años, recomendado para R3 y R4.

### 3.5. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

El residente debe:

- Ser capaz de realizar revisiones retrospectivas de datos clínicos y trabajos prospectivos, que se deben presentar en **congresos científicos**.
- Ser capaz de elaborar artículos de libros y **publicaciones** a revistas de impacto en la especialidad.
- Realizar cursos de formación de la especialidad, master y  **cursos de doctorado**.
- Iniciar ó incorporarse a **una línea de investigación** que ya esté en desarrollo en la unidad (Ejemplo: \*Resultados de Cirugía Bariátrica y factores pronósticos de respuesta y RCV). Para ello ha de comprender la importancia de conseguir recursos mediante la solicitud de ayudas y becas de investigación.
- Culminar la línea de investigación con la presentación de un proyecto para obtener el grado de doctor (tesis **doctoral**), este punto es recomendable y NO obligatorio.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	21 de 23	

### ANEXO3. PLANNING DE ACTIVIDADES DOCENTES

#### **R1**

- Asistir a las sesiones clínicas generales del hospital.
- Hacer presentaciones en las sesiones clínicas/bibliográficas de las unidades por las que rote (según organigrama interno de cada unidad).
- Asistir a todos los cursos formativos transversales programados por la comisión de docencia.
- Comenzar el programa de doctorado.
- Mejorar su nivel de inglés.

#### **R2**

- Asistir a las sesiones clínicas generales del hospital.
- Hacer presentaciones en las sesiones clínicas/bibliográficas de las unidades por las que rote (según organigrama interno de cada unidad).
- Asistir a todos los cursos formativos transversales programados por la comisión de docencia.
- Continuar el programa de doctorado.
- Continuar con la mejora de su nivel de inglés con el objetivo de poder mantener una conversación sobre un tema endocrinológico.
- Participar activamente en la elaboración de al menos 2 comunicaciones científicas a congresos de la especialidad.
- Iniciar, bajo la tutela y orientación correspondiente, una línea de investigación ó incorporarse a una ya en desarrollo en la unidad, que quizás pueda constituir su proyecto de tesis doctoral.

#### **R3**

Se mantienen los objetivos de R2. Además se añade:

- Asistir a cursos de formación continuada de endocrinología y nutrición acreditados.
- Sesión Interhospitalaria.
- Realizar al menos UNA presentación como 1º autor al congreso nacional de Endocrinología y Nutrición.
- Realizar al menos UNA publicación como 1º autor en una revista nacional.

#### **R4**

Se mantienen los objetivos de R3. Además se añade:

- Realizar al menos UNA presentación como 1º autor al congreso nacional de Endocrinología y Nutrición y UNA presentación como 1º autor a un congreso internacional de la especialidad.
- Realizar al menos UNA publicación como 1º autor en una revista nacional y UNA publicación como 1º autor en una revista internacional.
- Opcionalmente, realizar una rotación en un centro externo de habla inglesa para completar alguno de los objetivos de su programa de formación.

## **4. TUTORIA**

### **4.1. Organización**

La tutoría de Endocrinología se realiza por una tutora que tiene asignado 7,5 horas al mes de trabajo no asistencial. La tutora se encarga de organizar el calendario de rotaciones, las rotaciones externas y distribuir a los residentes de otras unidades.

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	22 de 23	



**ITINERARIO FORMATIVO DE  
ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN  
DCC-D-031**

#### 4.2. Reuniones

Se planifica una reunión mensual para resolver problemas. Planificar rotaciones y realizar un caso crítico.

#### 4.3. Entrevista estructurada. Anexo 4

La entrevista estructurada tutor-residente forma parte de la evaluación formativa del residente. Con ella se realiza el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permitiendo valorar dicho proceso, medir la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos por el programa de formación, identificando las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

La entrevista estructura además favorece la autoevaluación y el autoaprendizaje del residente.

El número mínimo de entrevistas a realizar son 4 al año, se registrarán en la memoria del residente y del tutor.

El objetivo de la entrevista estructurada es valorar los avances en la adquisición de competencias, detectar los déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora al proceso, se revisarán los siguientes puntos:

- Conocimiento.
- Habilidades clínicas
- Autoaprendizaje, docencia y manejo de la información.
- Habilidades de comunicación.
- Análisis crítico e investigación.
- Salud pública y gestión de los recursos.
- Valores profesionales, actitudes y bioética.
- Trabajo en equipo.

#### ANEXO4. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

<b>RESIDENTE:</b>			
<b>TUTOR:</b>			
<b>FECHA</b>		<b>ROTACIÓN:</b>	
<b>Objetivos de la rotación:</b>			
<b>1.</b>	<b>Valoración del residente de los puntos fuertes de la rotación y competencias que considera alcanzadas.</b>		
<b>2.</b>	<b>Valoración del residente de los puntos débiles de la rotación y competencias que faltan por alcanzar</b>		
<b>3.</b>	<b>Percepción del profesional responsable de la rotación sobre las competencias que considera alcanzadas por el residente y las que considera faltan por alcanzar.</b>		
<b>4.</b>	<b>Acciones de mejora</b>		
<b>5.</b>	<b>Revisión de pactos previos ¿Se han llevado a término los planes de aprendizaje propuestos en entrevistas previas?</b>		
<b>6.</b>	<b>Otras</b>		
<b>Fecha para la siguiente entrevista:</b>			

Código	DCC-D-031	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.
Versión	01.1	
Fecha vigor	13/06/2017	
Página	23 de 23	