



Dra. Francisca Almodóvar Ruiz

Tutora de Residentes

Código	DCC-D-031	Elaborado:	Revisado:	Visto Bueno:
Versión	01.2	1		
Fecha vigor	16/12/2021			
Página	1 de 26			





ÍNDICE	Pág.
1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO	2
	3
	3
	4
	5
	5
2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD	
	-
	6 16
	17
	18
	18
	21
3. ACTIVIDADES DOCENTES	
	23
3.2. Sesiones Generales	23
3.3. Cursos de Formación Común Complen	nentaria para residentes23
3.4. Congresos, Jornadas y Cursos de la Esp	pecialidad24
3.5. Formación en Investigación y Publicac	iones24
Anexo 3. Planificación actividad docento	25
4. TUTORIA	26
4.1. Organización	26
4.2. Reuniones	26
4.3. Entrevista estructurada	26
Anexo 4. Entrevista estructurada	26

Código	DCC-D-031	Described and the establish contacts from desting Alabana for
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	2 de 26	expresa.





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. Juan José Gorgojo Martínez

FEAs: Dra. Elena López Hernández

Dr. Francisca Almodóvar Ruiz Dra. Helena Requejo Salinas

Dr Victor Luis Gónzalez Sánchez

Dra Ane Miren Azcutia Uribe Echevarri

Dra Macareña Alpañes Buesa(20% de Jornada Laboral en consulta de tarde, miércoles)

Tutor de Residentes: Dra. Francisca Almodóvar Ruiz

Residentes: Iniciamos andadura en año 2012

Enfermería Diplomada: Carmen González Bueso

Graduada Universitaria en Nutrición Humana y Dietética: Patricia Cifuentes Perez

Personal Auxiliar: Maria Teresa Cornejo López (consulta)

María Monge Ramos (consulta)

Código	DCC-D-031	Descripted del Hermitel Holomorkeste Francisco de atén Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	3 de 26	expresa.





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 consultas (consultas nº 2-5) y 1 despacho en la 1ª planta consultas (consulta nº 2) que se utilizan diariamente en turnos de mañana (3 FEA en horario completo y 2 FEA en horario parcial compartido con hospitalización de Endocrinología y Nutrición). Además un despacho se ultiliza en jornada de tarde un días a la semana.

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 2 ª planta área A2.1(1 FEA en horario parcial compartido con hospitalización de Nutrición).

OTRAS MODALIDADES DE CONSULTA REALIZADAS POR FEA: Telemedicina (Videconsulta de pacientes con DM tipo 1 y de pacientes con patología de endocrinología /nutrición del Centro Penitenciario) y E-Consulta con médicos de Atención Primaria sobre patología de endocrinología /nutrición.

Los residentes se podrán incorporar a la actividad de la e-consulta bajo supervisión del especialista quién validará su capacitación para realizarlas con los grados de supervisión que corresponda a su competencia.

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

Se realiza en:

- 1 despacho de consultas en la 2ª planta consultas (consultas nº 1), que se utiliza diariamente en turnos de mañana (1 Diplomado en enfermería en horario completo).
- Aulas de la Primera Planta: Grupos de entrenamiento en sensores de monitorización continúa de glucosa.

CONSULTA DE NUTRICIONISTA: Se dedica a la valoración , tratamiento y educación nutricional de pacientes con malnutrición. Se realiza en: 1 despacho de consultas en 2 ª planta área A2.1(en horario parcial compartido con FEA de Nutrición)

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

Código	DCC-D-031	Descripted del Hermitel Hobernsteeds Fronderiche Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	4 de 26	expresa.





<u>Hospitalización:</u> 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 (Despacho 206 2ªplanta, pasillo de hospitalizacion).

1.4. Recursos Técnicos

Servicios Centrales del Hospital:

- Servicio de Radiología: TAC; TAC heicoidal 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 él se encuentra una sala dotada con campana de alto lujo para la preparación de las nutriciones parenterales que sean prescritas a pacientes ingresados o 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 70 pacientes con este tratamiento.

<u>Sensor Continuo de glucemia:</u> Desde año 2019 contamos con un programa de implantación y seguimiento de sensores de monitorización continua de glucosa. En la actualidad Con más de 500 pacientes

<u>11 ordenadores</u> 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.

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.

<u>ASISTENCIA</u>

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 3 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 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).

Código	DCC-D-031	2
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	5 de 26	expresa.





- 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 al menos 2 con libranza posterior.

2. Consultas Externas Hospitalarias:

En la Unidad disponemos de 3 tipos de consulta

- 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 3 facultativos pasan consulta en horario completo y 2 facultativo en horario parcial (hospitalización).
- Consultas Monográficas: Derivación interna por los facultativos de la Unidad:

Endocrinología y Gestación (3 consultas semanales-martes y jueves en horario completo-y miércoles en horario parcial-realizadas por Dra López y Dra Basagoiti)

Obesidad Mórbida (3 consultas semanales –lunes, martes en horario completo y miércoles en horario parcial- realizadas por Dr. Gorgojo , Dra. Almodóvar y Dr Gónzalez).

Nutrición (Trastornos del comportamiento alimentario, obesidad, nutriciones artificiales ambulatorias, cuadros malabsortivos.... 4 consultas semanales en horario parcial-. Dr. González).

 Telemedicina: Videconsulta de pacientes con DM tipo 1, una consulta a la semana en horario completo y de pacientes con patología de endocrinología /nutrición del Centro Penitenciario, una consulta al mes . E-Consulta con médicos de Atención Primaria sobre patología de endocrinología /nutrición una consulta diaria (Dr Gorgojo y Dr González en horario parcial).

Los residentes se podrán incorporar a la actividad de la e-consulta bajo supervisión del especialista quién validará su capacitación para realizarlas con los grados de supervisión que corresponda a su competencia.

Código	DCC-D-031	Descripted del Hermitel Holomorkeste Francisco de atén Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	6 de 26	expresa.





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 1ºaño de Cardiología, Digestivo y Ginecología, de 2º año de Nefrología y de 3º y 4ºaño 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.

La Dra Helena Requejo Salinas es la profesora asociada que imparte clases teóricas y prácticas de Endocrinología y Nutrición a los estudiantes de 5º de Medicina . El resto de facultativos de la Unidad colaboran con las rotaciones prácticas.

- 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 e internacionales de impacto, ponencias y/o comunicaciones en congresos nacionales o internacionales. Dentro de esta función, se incluye (a partir del 2021) para los residentes de 4º la realización del Curso: Diseño, Estadística y Proceso de datos. Metodología de la Investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Barcelona.

La función investigadora será evolutiva a lo largo de los años de residencia.

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 año 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.

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.

Código	DCC-D-031	Durais de didel Herrital Habitanita de France de Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	7 de 26	expresa.





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:

<u>C1 Conocimientos Teóricos.</u> 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.
- 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.

Código	DCC-D-031	2
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	8 de 26	expresa.





- 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.
- 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.

Código	DCC-D-031	
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	9 de 26	expresa.





- Participación-colaboración en la cirugía de procesos endocrinológicos: 10/año.
- Cada residente deberá llevar un mínimo de 5 camas.

<u>C3 Actitudes.</u> 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, metal 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 consciencia 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.

<u>R1</u>

Durante este periodo el residente debe aumentar sus conocimientos y habilidades en la valoración y asistenta clínica básica de pacientes en Medicina Interna y Especialidades afines (rotaciones obligatorias).

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.

Rotación en Cardiología:

- Duración: 2meses (Incorporación en Mayo-IM-): Meses Junio-Julio.
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Cardiología y 15 días en Rehabilitación Cardiaca.
- Objetivos: Manejar en hospitalizacion los pacientes con cardiopatia isquemica, insuficiencia cardica y arritmias. Manejo de FRCV. Indicar las exploraciones básicas adecuadas a cada caso interpretando sus resultados. Interpretar correctamente los ECG. Orientar el diagnóstico en las enfermedades previas, organizando los datos clínicos y resultados de las pruebas, elaborando un diagnóstico de presunción. Plantear las opciones terapéuticas adecuadas al diagnóstico, priorizando la seguridad del paciente. Activar adecuadamente el código infarto. Asumir de forma progresiva la atención al paciente con supervisión. Establecer una adecuada relación médico- paciente e informar de forma clara y concisa al paciente y a sus familiares, trasmitiendo información clínica relevante. Buscar la mayor evidencia disponible y trasmitir el conocimiento organizado. Realizar al menos 1 sesión en esta rotación y asistiendo a sesiones del servicio.

Código	DCC-D-031	Descripted del Hermitel Hermite de Francis de dés Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	10 de 26	expresa.





Rotación en Neurología:

- Duración: 2meses (Incorporación en Mayo-IM-): Meses Agosto-Septiembre.
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Neurología y consulta externa.
- Objetivos: Manejar en hospitalización los pacientes con enfermedad neurologica de SNC(ACV) , periférico (mono y PNP) y vegetativo realizando una historia clínica de calidad, exploración física detallada y dirigida a la exploración neurológica y realizando las pruebas que sean oportunas incluido punción lumbar. Aproximación en consultas al conocimiento de las miopatías.Realizar correctamente los procedimientos diagnósticos y terapéuticos frecuentes en Neurología .Activar adecuadamente el código ictus.Asumir de forma progresiva la atención al paciente con supervisión. Establecer una adecuada relación médico- paciente e informar de forma clara y concisa al paciente y a sus familiares, trasmitiendo información clínica relevante .Buscar la mayor evidencia disponible y trasmitir el conocimiento organizado asistiendo a las sesiones del servicio.

Rotación en Nefrología:

- Duración: 2meses (Incorporación en Mayo-IM-): Meses Octubre-Noviembre.
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Nefrología y sala de diálisis.
- Objetivos: Manejar de forma adecuada el paciente nefrológico en hospitalización: Insuficiencia renal aguda y crónica, Glomerulopatías, Nefropatías intersticiales, Trastornos hidroelectrolíticos, Nefrolitiasis, Uropatía obstructiva. Manejar adecuadamente el paciente dializado y el trasplantado renal y sus complicaciones. Indicar adecuadamente y conocer las contraindicaciones y complicaciones de la hemodiálisis, diálisis peritoneal, ultrafiltración y trasplante renal. Comunicarse adecuadamente con colegas de diferentes especialidades, particularmente médicos de familia, para el adecuado desarrollo de programas de continuidad asistencial. Asistir a las sesiones de la Unidad de Nefrología e impartirá una sesión. Asistir al curso de alteraciones hidroelectroliticas e insuficiencia renal

Rotación en Medicina Interna:

- Duración: 5ó 6meses contando mes de vacaciones (Incorporación en Mayo-IM-): Meses Diciembre-Mayo.
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Medicina Interna (incluye planta de Cirugía Vascular 15 días y 15 días en consultas de Infecciosas de Pie diabético) y consultas de Riesgo Cardiovascular.
- Objetivos: Observar y manejar directamente pacientes en hospitalización que padezcan una amplia variedad de enfermedades digestivas, cardiocirculatorias, renales, neurológicas, infecciosas, hematológicas, oncológicas, reumatológicas y neumológicas de alta prevalencia. Observar y manejar directamente pacientes en consultas de FRCV. 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. Saber realizar los procedimientos diagnósticos de uso más frecuente y saber interpretar los resultados obtenidos. Participar en las sesiones clínicas del servicio y realizar al menos dos sesiones durante la rotación. Desarrollar habilidades en la comunicación interpersonal con los pacientes incluyendo ancianos y sus familiares y con el resto del equipo.

Código	DCC-D-031	Durania de di del Harrita I Harrica de Comptende de Compt
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	11 de 26	expresa.





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 8 y 9), 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. Siendo obligatorio al menos 6 meses en Hospitalización en Endocrinología y Nutrición y 2 meses en Endocrinologia-Ginecologica.

Rotación en Planta de Endocrinología:

- Duración: 3 ó 4 meses contando mes de vacaciones . (Incorporación en Mayo-IM-, meses junio, julio, agosto y septiembre)
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización de Endocrinología y consulta .
- Objetivos:. Observar y manejar directamente pacientes en hospitalización que padezcan diabetes mellitus con complicaciones metabólicas agudas (hipoglucemia grave, cetoacidosis diabética y como hiperosmolar). Asumir de forma progresiva la autonomía en la atención al paciente con supervisión progresivamente indirecta. Asistir a las sesiones de la Unidad y realizar al menos una sesión cada 3 meses. Iniciar al menos dos trabajos de investigación por año.

Rotación en Nutrición Clínica:

- Duración: 3 meses . (Incorporación en Mayo-IM-, meses octubre , noviembre y diciembre)
- Contexto de rotación: Planta de hospitalización Nutrición y consulta.
- Objetivos: Saber realizar valoración nutricional (Impedanciometría y antropometría-25/año) en síndromes de malnutrición y TCA.Realizar correctamente todas las dietas y conocer los suplementos nutricionales y soporte Nutricinal Enteral incluido complicaciones de la nutrición enteral.Conocer el Soporte Nutricional Parenteral a corto y largo plazo y sus complicaciones Asumir de forma progresiva la autonomía en la atención al paciente con supervisión progresivamente indirecta. Asistir a las sesiones de la Unidad y realizar al menos una sesión cada 3 meses. Iniciar al menos dos trabajos de investigación por año.

Rotación en Consultas Externas de Endocrinología General y Endocrinologia Ginecológica- Obstétrica:

- Duración: 4 meses . (Incorporación en Mayo-IM-, meses enero, febrero, marzo y abril)
- Contexto de rotación: Consultas Externas Hospitalarias de la Unidad de Endocrinología y Nutrición(preferencia por consulta monográfica de endocrino gestacional y consulta con enfermera educadora de diabetes) y Consultas Externas Hospitalarias de Obstetricia en el Servicio de Ginecologia y Obstetricia (preferencia en el mes de marzo y consultas de alto riesgo).
- Objetivos: Estudiar las bases de la fisiopatalogía hormonal. Saber realizar e interpretar las diferentes pruebas funcionales endocrinológicas. Manejar la Patología Hipotálamo-Hipofisaria: Diagnóstico y tratamiento (PIF-Prolactina. TRH-TSH. CRH-ACTH. GH. GnRH-FSH/LH. ADH.). Estudiar la Patología MEN. Manejar la Patología Suprarrenal: Diagnóstico y tratamiento (Andrógenos suprarrenales. Glucocorticoides. Mineralocorticoides. Catecolaminas. Neoplasias no secretoras) y estudiar los Tumores pancreáticos endocrinos. Manejar La Patología Gonadal (Trastornos de la diferenciación sexual. Síndromes genéticos más habituales. Hiper/hipogonadismos primarios, secundarios y terciarios. Menopausia). Manejar la Diabetes Gestacional (Diagnóstico y tratamiento endocrinológico de la DM Gestacional). Conocer las complicaciones maternofetales de la Diabetes Gestacional mal controlada. Manejar la Gestante con Patología Endocrina (Hipertiroidismo y gestación, patología hipotálamo-hipofisaria y gestación, patología suprarrenal y gestación). Buscar la mejor evidencia de la patología endocrinologica en la gestación para completar estudio y formación. Asistir a las sesiones del servicio de Ginecología y Obstetricia y de la Unidad de Endocrinología y realizar una

 Código
 DCC-D-031

 Versión
 01.2

 Fecha vigor
 16/12/2021

 Página
 12 de 26

Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa.





sesión durante la rotación. Avanzar en los trabajos de Investigación iniciados previamente. Comunicarse adecuadamente con resto del equipo que trabaja en consultas (Adjuntos, otros residentes, enfermería y auxiliares).

Rotación en Laboratorio Hormonal:

- Duración: 2 meses ((Incorporación en Mayo-IM-, meses mayo y junio)
- Contexto de rotación: Area de laboratorio: Laboratorio hormonal, laboratorio y consulta de fertilidad .
- Objetivos: Conocer la cuantificación hormonal por ELISA, INMUNOANALISIS y sus variantes (IRMA). Conocer las técnicas de determinación del cariotipo, cromatina sexual y seminograma. Saber relacionar los datos clínicos con los datos analíticos hormonales para detectar adecuadamente los resultados artefactuados. Asistir a las sesiones del Laboratorio e impartirá una sesión.

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. **Incluye consultas tipo telemedicina y una consulta específica para residentes.**

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

Rotación en Atención Primaria:

- Duración: 1 mes .(Incorporación en Mayo-IM julio)
- Contexto de rotación: Rotación en Centro de Salud.
- Objetivos: Conocer y abordar los problemas de salud endocrinológicos más prevalentes en Atencion Primaria (Diabetes, Obesidad y Patologia Tiroidea), aprendiendo a atender a los pacientes en un entorno de más incertidumbre y menos pruebas diagnósticas. Realizar las recomendaciones orientadas a la Educación Sanitaria. Integrar la Medicina Preventiva y el enfoque Psicosocial en dicha patología. Conocer y aplicar los protocolos seguidos en Atención Primaria y la derivación al Especialista. Participar en las sesiones clínicas del Centro de Salud y/o impartir una sesión durante la rotación.

Rotación en Consultas Externas de Endocrinología:

- Duración: 6 meses (Incorporación en Mayo-IM .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 para la valoración de los pacientes ambulantes con responsabilidad directa. Asistir a las sesiones de la Unidad e impartir al menos dos sesiones durante la rotación y finalizar los trabajos de investigación iniciados previamente.

Se mantiene los objetivos docentes generales (página 8 y 9), profundizando en el estudio específico de la diabetes, la obesidad y la patología tiroidea.

Objetivos docentes específicos da 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).

Código	DCC-D-031	
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	13 de 26	expresa.





- 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).

Objetivos docentes específicos da 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 l131 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 y abril en H 12 de Octubre (Rotación Interna) y mayo en HUFA/HUniversitario Infanta Cristina (Badajoz-Rotacion Externa).
- Contexto de rotación: Rotación Interna. Dispositivo Docente (Servicio de Pediatría de Hospital 12 de Octubre. Madrid)y mayo en consultas externas de Pediatria HUFA con opción de Rotación externa en Consultas Externas de Pediatria de HUniversitario Infanta Cristina de Badajoz para completar formación en DM tipo 1 con bombas de insulina (BICI) y sistema de monitorización continúa de glucosa (MCG)
- Objetivos: Manejar La Diabetes Mellitus en Pediatría. Manejar los trastornos del crecimiento (Retraso constitucional del desarrollo y crecimiento, déficit de GH, disgenesias gonadales y métodos de valoración de la edad ósea). Manejar otras enfermedades endocrinas en pediatria (Hipertiroidismo, carcinoma diferenciado de tiroides, feocromocitoma, neuroblastoma, hiperplasia suprarrenal congénita, hiperlipidemias primarias, obesidad y trastornos congénitos del metabolismo). Asistir a las sesiones de la Unidad de Pediatria e impartir una sesión.

Código	DCC-D-031	Descripted del Hermitel Hermite de Francis de dés Alexando
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	14 de 26	expresa.





R4

En este año, el residente completará la rotación por la consulta externa de endocrinología para la valoración de los pacientes ambulantes 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. Incluye consultas tipo telemedicina y una consulta específica para residentes.

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. **Dispositivo Docente**) y septiembre en HUFA.
- Objetivos: Saber realizar al menos 10 encuestas dietéticas.Saber realizar al menos 10 nutriciones enterales en situaciones especiales Saber realizar al menos 10 nutriciones parenterales en situaciones especiales.Asistir a las sesiones de la Unidad de Nutrición e impartir una sesión.

Rotación Externa en Eco Tiroidea y Paaf de nódulo Tiroidea. Hospital Universitario Virgen de Macarena:

- Duración: 2 meses (octubre y noviembre).
- Contexto de rotación: Servicio de Endocrinología de Hospital Universitario Virgen de Macarena (Sevilla). Rotación Externa.
- Objetivos: El aprendizaje de eco tiroidea y eco-paaf tiroidea, acreditando al menos 10 casos.

Rotación en Consultas Externas de NeuroEndocrinología:

- Duración: 2 meses (Enero-Febrero).
- Contexto de rotación y objetivos: Consulta externa Neuroendocrinología en Hospital Puerta de Hierro (Madrid). Rotación Externa.
- Objetivos: Profundizar y manejar de forma completa la patologia hipotalamo-Hipofisaria. Profundizar y manejar de forma completa los tumores neuroendocrinos. Profundizar y manejar de forma completa los sindromes MEN. Profundizar y manejar de forma completa los feocromocitomas y paragangliomas. Conocer los fundamentos básicos, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de TAC Y RMN hipofisarios y suprarrenal. Asistir a las sesiones de la Unidad de Endocrinologia.

Rotación en Planta de Endocrinología/ CONSULTAS:

- Duración: 4 meses (Incorporacion mayo-IM: Diciembre, marzo 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).

Código	DCC-D-031	2
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	15 de 26	expresa.





- 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 170H progesterona (Test de Synacthen).
- 2. Test rápido de supresión con dexametasona para cortisol plasmático (Test de Nuggent)
- 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.

Tumores gastroenteropancreáticos secretores:

1. Test de ayuno prolongado.

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

Hacer presentaciones de calidad en reuniones científicas externas al hospital: Congresos .Hacer al menos dos sesiones durante el último año en la Unidad de Endocrinología y Nutrición. Realizar al menos un trabajo de investigación y remitir al menos una publicacion si es posible internacional(tres primeros autores).

Desarrollar la capacidad de liderazgo en los equipos de guardia. Ejercitar las funciones docentes con residentes de años inferiores y estudiantes.

2.2. ROTACIONES EXTERNAS. Anexo1: Planificación de rotaciones.

- En el periodo de R4, el residente podrá cambiar las rotaciones externas establecidas (Neuroendocrino, ECO-Paaf de tiroides y BICI niños) por otra 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.

Código	DCC-D-031	
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	16 de 26	expresa.





ANEXO 1. PLANIFICACIÓN DE ROTACIONES MIR ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

	2021	2022	2023	2024	2024		2025	
	R1	R1 R2	R2 R3	R3	R4	R4		
0		Nefrologia	Nutrición	Endocrin	ología	Endocrinolo	gía	
		Hospitalización	Hospitalización	Consulta	Consultas		PH.RE	
ero		M. Interna	Endocrinología/gesta	cional Endocrin	Endocrinología		gía	
		Hospitalización	Consultas	Consulta	Consultas		PH.RE	
:0		M. Interna	Endocrinología/gesta	cional Endocrin	Endocrinología		gía-Nut	
		Hospitalización	Consultas	Pediátric	a.12O	Hospitalizac	ión/CE	
		M. Interna	Endocrinología/gesta	cional Endocrin	ología	Endocrinolo	gía-Nut	
		Hospitalización	Consultas	Pediátric	a.12O	Hospitalizac	ión/CE	
0		M. Interna	Laboratorio	Endocrin	ología	Endocrinolo	gía-Nut	
		Hospitalización	Hormonal	Pediátric	Pediátrica. HUFA		ción/CE	
)		M. Interna	Laboratorio	Nutrición	ı. HGM	Endocrinolo	gía-Nut	
		Hospitalización vs vaca	aciones Hormonal vs vacacion	nes Hospitali	Hospitalización		ción/CE	
		M. Interna	Atención Primaria	Nutrición	ı.HGM	Endocrinolo	gía-Nut	
		Hospitalización vs vaca	aciones	Hospitali	zación vs vacaciones	Hospitalizac	ión/CE vs	
						vacaciones		
to	Cardiologia	Endocrinología	Endocrinologia	Nutrición	ı.HGM			
	Hospitalización	Hospitalización	Consultas	Hospitali	zación			
iembre	Cardiologia	Endocrinología	Endocrinología	Nutrición	ı. HUFA			
	Hospitalizacion	Hospitalización	Consultas	Hospitali	zación			
bre	Neurologia	Endocrinologia	Endocrinología		F.Hospital			
	Hospitalización	Hospitalización	Consultas	UVM.Sev	/IIIa. KE			
embre	Neurologia	Nutrición	Endocrinología		F.Hospital			
	Hospitalización	Hospitalización	Consultas	UVM.Sev	illa. KE			
mbre	Nefrologia	Nutrición	Endocrinología	Endocrin	Endocrinología			
	Hospitalización	Hospitalización	Consultas	Consulta	s			

2.3. GUARDIAS

<u>R1</u>

- 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.

Código	DCC-D-031	Donnie de diel Herontael Herbreugtande Francis Alexandr
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	17 de 26	expresa.





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 ingresa 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...

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.

Código	DCC-D-031	Durait de diditionità il linitari de la Principal de diferente
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	18 de 26	expresa.





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. Por otra parte se realizan **Entrevistas** periódicas de tutor y residente, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación, en un número no inferior a 4 por año formativo

Otras herramientas para la evaluación continuada incluyen: Evaluación 360 º 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 para los residentes con incorporación en mayo .Es competencia del comité de evaluación. Se consideran las fichas de evolución continuada, las entrevistas estructuradas , la memoria del residente/libro del residente y el informe anual del tutor, 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. Si la Evaluación Anual es negativa, el Comité de Evaluación decidirá entre las siguientes alternativas:

-Si la evaluación negativa se debiera a falta de conocimientos o insuficiente aprendizaje susceptibles de recuperación, se establecerá una recuperación específica y programada que el Especialista en formación deberá realizar dentro de los tres primeros meses del siguiente año lectivo, conjuntamente con las actividades propias de éste. El Especialista en formación será definitivamente evaluado al término del período de recuperación. El contrato se prorrogará, inicialmente, por tres meses, quedando supeditada su prórroga anual al resultado de la evaluación.

-Si la evaluación negativa se produjera por reiteradas faltas de asistencia no justificadas, o por notoria falta de aprovechamiento o insuficiente aprendizaje no susceptibles de recuperación, el Comité lo notificará a la Comisión de Docencia y a la Dirección del centro, a fin de que se proceda, de conformidad con el procedimiento legalmente aplicable, a la rescisión del contrato.

-Cuando la evaluación negativa se deba a períodos prolongados de suspensión del contrato, por incapacidad laboral transitoria u otras causas legales de imposibilidad de prestación de servicios superiores al 25 por 100 de la jornada anual, la Dirección General de Ordenación Profesional, previo informe de la Comisión de Docencia, podrá autorizar la repetición completa del período formativo.

Código	DCC-D-031	
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	10 de 26	expresa.





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.

La evaluación final tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista. Se realizará a los residentes tras la evaluación del último año de residencia y se llevará a cabo por el comité de evaluación de la especialidad que en cada caso corresponda El comité de evaluación, a la vista del expediente completo de todo el periodo de residencia, levantará acta otorgando a cada residente una de las siguientes calificaciones: a. Positiva. b. Positiva destacado. C.Negativa

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.

No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia.

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.

La Memoria Anual de Actividades será obligatoria para el residente y sin ella no será evaluado. En ella, el residente incluye todas las actividades asistenciales, de docencia y/o investigación que ha realizado durante el año. Esta memoria será entregada al tutor y éste al jefe de estudios en la evaluación anual. Al finalizar la Residencia, todas sus memorias anuales servirán para su Currículum Vitae. PRESENTACION DEL CURRICULUM VITAE (CV) En cuatro ocasiones durante su periodo de formación, el residente debe presentar el CV impreso y con los siguientes apartados, que deben ir consecutivos (no en hojas aparte). 1. Datos personales. Nombre, lugar y fecha de nacimiento, DNI, domicilio actual completo, estado civil y número de colegiado. 2. Estudios pre y universitarios. 3. Actividades clínicas realizadas. 4. Asistencia a congresos y cursos. 5. Experiencia docente. 6. Publicaciones. Separar las comunicaciones a congresos de los artículos, de los capítulos de libro, de los libros y de las conferencias. 7. Sociedades a las que pertenece. 8. Otros méritos (premios, becas...). De todo lo que se incluya en el CV hay que presentar fotocopia. Las publicaciones se pondrán primero con el nombre de los autores, seguida del título, revista (norma de Vancouver) o congreso (nombre del congreso, lugar de celebración y fecha).

Código	DCC-D-031	5
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	20 de 26	expresa.





ANEXO 2. FICHA DE EVALUACIÓN.

EVALUACION ROTACION

APELLIDOS Y NOMBRE				
NACIONALIDAD DNI/PASAPORTE				
CENTRO FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCON (MADRID)				
TITULACION ESPECIALIDAD		AD	AÑO DE RESIDENCIA	
TUTOR				
_	•	_	_	

ROTACION

CONTENIDO	DURACION: DE A	
UNIDAD	CENTRO FUNDACION HOSPITAL ALCORCON- MADRID	
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL		

EVALUACION CONTINUADA

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

MEDIA (A)

Código	DCC-D-031	
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	21 de 26	expresa.





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)
	G/12.11 Te/10.1011 (1)	
CALIFICACION EVALUACION CONTINUADA		
(70 % A + 30% B)		
	=====	
	CALIFICACION (1)	CAUSA E.NEG.(3)
	CALIFICACION (1)	CAUSA E.INEG.(S)
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
Versión	01.2	
Fecha vigor	16/12/2021	
Dágina	22 do 26	expresa.





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.

- **3.1.3Sesión 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. Sesión de nutrición para residentes :1/mes(último viernes de mes 8:15 h a 9 h) El residente seleccionará un artículo de revisión de publicaciones de nutrición y lo expondrá de forma crítica .
- **3.1.4Sesiones 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.

Código	DCC-D-031	Durais de didel Herrital Herricantheris Francis de dés Abrancés
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	23 de 26	expresa.





- Curso de asistencia básica en urgencias.
- Curso de búsqueda bibliográfica. Curso de metodología de la investigación.
- Curso de estadística aplicada a las ciencias de la salud.
- Lectura Crítica de artículos y Medicina Basada en la Evidencia
- Seguridad del Paciente / Uso racional del medicamento
- Curso de Bioética
- Curso de Habilidades de Comunicación
- Fracaso renal agudo. Alteraciones electrolíticas
- Curso de Ventilación Mecánica no Invasiva
- Curso de protección radiológica R1 y R3

3.4. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD

A partir del 2ª año se estimulará la asistencia presencial / **online** 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 R3.
- Curso de la SED: Se celebra cada 2 años, recomendado para R3 y R4.
- Diseño, Estadística y Proceso de datos. Metodología de la Investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Barcelona, recomendado para R3/R4.
- Curso de Simulación de Urgencias Endocrinólogicas 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.

Código	DCC-D-031	B :
Versión 01.2		Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	24 de 26	expresa.





- 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.

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 ingles.

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 ingles 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.

<u>R3</u>

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/o 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/o UNA publicación internacional en los tres primeros autores.
- Metodología de la Investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Barcelona, recomendado para R4.
- Opcionalmente, realizar una rotación en un centro externo de habla inglesa para completar alguno de los objetivos de su programa de formación.

Código	DCC-D-031	2
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	
Página	25 de 26	expresa.





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.

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 ESRUCTURADA

		<u> </u>			
RESIDEN	TE:				
TUTOR:					
FECHA			ROTACIÓN	l:	
Objetivo	s de la	rotación:			
1.	Valora	ación del residente de los puntos fuertes d	de la rotació	ón y competencias que consi	dera alcanzadas.
2.	2. Valoración del residente de los puntos débiles de la rotación y competencias que faltan por alcanzar				
3.	Percepción del profesional responsable de la rotación sobre las competencias que considera alcanzadas por el residente y las				
que considera faltan por alcanzar.					
4.	Acciones de mejora				
5.	Revisión de pactos previos ¿Se han llevado a término los planes de aprendizaje propuestos en entrevistas previas?				
6.	Otras				
Fecha pa	Fecha para la siguiente entrevista:				

Código	DCC-D-031	Description of the sector between the sector beautiful bloom for
Versión	01.2	Propiedad del Hospital Universitario Fundación Alcorcón Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización
Fecha vigor	16/12/2021	expresa.
Página	26 de 26	expresa.

