

 <p>Hospital Universitario Príncipe de Asturias</p> <p>SaludMadrid</p>	<b>PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN Y RESPONSABILIDAD PROGRESIVA DEL RESIDENTE DE ENDOCRINOLOGÍA y NUTRICIÓN</b>
 <p>comisdoc. hupa</p>	Nº Ed.2; 07/10/2021 <b>Cod. PR/CODO/46; Pág. 1/39</b>

## ÍNDICE

- 1.- Introducción
- 2.- Marco normativo
- 3.- Estructura, áreas y funciones del servicio ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION
  - 3.1.- Recursos humanos
  - 3.2.- Recursos físicos
  - 3.3.- Recursos técnicos
  - 3.4.- Cartera de servicios
- 4.- Objetivos docentes de la actividad asistencial
  - 4.1.- Objetivos generales de la formación
  - 4.2.- Objetivos específicos de la formación en Endocrinología y Nutrición.
  - 4.3.- Contenidos específicos por año de residencia
  - 4.4.- Cronograma de rotaciones y estancias formativas
- 5.- Competencias a adquirir por año de residencia. Niveles de responsabilidad y Supervisión del residente de Endocrinología y Nutrición.
- 6.- Atención continuada y guardias
- 7.- Sesiones clínicas y actividades de investigación
- 8.- Evaluación

# 1.-INTRODUCCIÓN

Dentro de las responsabilidades derivadas de la acreditación docente que asume el Hospital Universitario Príncipe de Asturias (HUPA) se encuentra el garantizar la supervisión y la adquisición progresiva de responsabilidades por parte de los residentes a lo largo de su proceso formativo. La complejidad y la dimensión de esta misión, que incluye el desarrollo completo de los programas formativos, el cumplimiento de las normas en vigor y la mejora de la calidad asistencial y seguridad de los pacientes, determinan que sea la institución en su conjunto (equipo directivo, responsables asistenciales, tutores, Comisión de Docencia, servicios jurídicos, etc.) quien deba asumir solidariamente la tarea

## 2.-MARCO NORMATIVO

*El REAL DECRETO 183 de 2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, en su capítulo V (artículos 14 y 15) hace referencia al deber general de supervisión y a la responsabilidad progresiva del residente:*

**RD 183/2008 CAPÍTULO V. Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente**

### **Artículo 14. El deber general de supervisión.**

*De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales.*

*Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.*

*Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.*

### **Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente**

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año. Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensúe con ellos su aplicación y revisión periódica.

## **3.-Estructura, áreas y funciones del servicio ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION**

La Endocrinología y Nutrición es una especialidad médica que se ocupa del estudio de la fisiología y patología del sistema endocrino, del metabolismo de las sustancias nutritivas, de la nutrición natural y artificial, de la promoción de la salud mediante la prevención de las

enfermedades relacionadas con la dieta y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones, con las correspondientes técnicas diagnósticas, terapéuticas y preventivas relacionadas con estos campos.

Se trata de una especialidad completa con dos vertientes bien definidas: Endocrinología y Nutrición Clínica.

El Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Príncipe de Asturias (HUPA) es una Unidad Clínica y Docente que desarrolla su actividad asistencial en las consultas externas del HUPA, en el Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento "Francisco Díaz", así como en la planta de hospitalización del HUPA. Cuenta con 4 camas funcionales asignadas y además nos encargamos de dar apoyo al resto de especialidades mediante la resolución de partes de inter-consulta de pacientes ingresados.

En el ámbito de la Endocrinología contamos en la actualidad con consultas monográficas con vocación multidisciplinar e innovadora (endocrinólogos, enfermeras, educadoras, podólogos, oncólogos, ginecólogos, cirujanos, psiquiatras, etc), que permiten mejorar la calidad de la atención que reciben los pacientes. En estos momentos están en activo consultas monográficas de Patología Hipofisaria, Tumores Neuroendocrinos, Cáncer de Tiroides, Diabetes y Gestación, Pie Diabético, Sistemas de Infusión Continua de Insulina, así como la Consulta de Alta Resolución de Enfermedad Nodular Tiroidea, lideradas por diferentes facultativos de nuestro equipo asistencial.

En el ámbito de la Nutrición Clínica nuestra actividad abarca el control de la alimentación natural y artificial tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio. Trabajamos apoyando al Servicio de Cocina de nuestro centro hospitalario para el control de la alimentación hospitalaria (elaboración del Código de Dietas, control del emplatado, definición de criterios técnicos para la compra de víveres etc..). Además, centralizamos la atención nutricional de todos los pacientes ingresados en las diferentes unidades asistenciales, dando respuesta a los PICs solicitados (valoración nutricional diagnóstica, aplicación terapéutica y monitorización de la prescripción). Tenemos consultas externas monográficas de Nutrición Clínica, Obesidad Mórbida, Trastornos del Comportamiento alimentario, Nutrición y Oncología y Disfagia orofaríngea. Por último, atendemos a los pacientes a demanda de los equipos de atención primaria para el control de la nutrición enteral y parenteral domiciliaria y ambulatoria.

## **RECURSOS DE LA UNIDAD DOCENTE**

### **3.1. RECURSOS HUMANOS:**

#### **3.1.1. Personal médico**

##### **Jefe de Unidad Docente**

Julia Álvarez Hernández

##### **Facultativos especialistas**

Concepción Blanco Carrera

Marta Botella Serrano

Nuria Gil Fournier

Noelia Peláez Torres

María Jesús Rodríguez Troyano

José Antonio Rubio García  
Pilar Saavedra Vallejo  
Iván Sánchez López  
Clara Tasende Fernández

### **Profesores Universidad**

Profesores Asociados Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá:

Julia Álvarez Hernández  
Concepción Blanco Carrera  
José Antonio Rubio García

### **Tutor de Residentes:**

Concepción Blanco Carrera

### ***Segundo tutor en caso de ampliación del número de residentes:***

Noelia Peláez Torres

### ***Colaborador docente***

Clara Tasende Fernández

### **Colaboración con Sociedades Científicas y Grupos de Trabajo**

#### **Dra Alvarez:**

- Responsable del Plan Estratégico de Endocrinología y Nutrición de la C. de Madrid
- Coordinadora del Area de Nutrición de la SEEN<sup>1</sup>
- Presidenta de la SENPE<sup>2</sup>
- Líder del Proyecto Nacional Mas Nutridos

#### **Dra Blanco:**

- Grupo de Trabajo de Neuroendocrinología de la SEEN y SENDIMAD
- Grupo de Trabajo de Cáncer de Tiroides de SENDIMAD<sup>3</sup>
- Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos (GETNE)
- Vocal de la Comisión de Tumores del Hospital Príncipe de Asturias

#### **Dra Botella:**

- Grupo de Trabajo de Diabetes de la SEEN
- Comité de Investigación del Hospital Príncipe de Asturias

#### **Noelia Peláez Torres**

- Comité de Calidad del Hospital Príncipe de Asturias
- Unidad de Riesgos funcionales del Hospital Príncipe de Asturias

#### **Dr Rubio:**

- GEPID (grupo español de pie diabético) de la SED
- GEDE (grupo español de diabetes y embarazo) de la SED

<sup>1</sup>SEEN: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

<sup>2</sup>SENPE: Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral

<sup>3</sup>SENDIMAD. Sociedad de Endocrinología Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid.

<sup>4</sup>SED: Sociedad Española de Diabetes

### **3.1.2. Personal de enfermería con funciones de educador en diabetes, obesidad y nutrición.**

Área de Hospitalización: 3 enfermeras

Área de consultas externas, Hospital Universitario Príncipe de Asturias: 2 enfermeras

Área de consultas externas, Centro de especialidades Francisco Díaz: 2 enfermeras

Podología

Sara Jiménez González

### **3.1.3. Personal Administrativo:**

María Paz García Blazquez

## **3.2. RECURSOS FISICOS**

Para la realización de su actividad el servicio tiene asignados los siguientes recursos materiales:

4 Despachos

1 Sala de reuniones multifunción

4 camas de hospitalización. Control 3-C,

7 locales de consultas en el Hospital, teniendo 4 consultas médicas y 2-3 consultas de enfermería diarias.

4 locales de consulta en C.I.D.T. Francisco Díaz:

2 consultas médicas

1 consulta de enfermería .

1 consulta para valoración del pie diabético.

## **3.3 RECURSOS TÉCNICOS.**

Bioimpedancia

Eco tiroidea

Monitorización Continua de glucosa

Bombas de infusión continua de insulina

Valoración perfusión en pacientes diabéticos con lesión en pie:

Doppler para ITB

Presión transcutánea de oxígeno

TAC helicoidal multicorte/RNM/Ecografía

Laboratorio de pruebas funcionales

Laboratorio de genética

Retinógrafo no midriático digital/OCT/Campimetrías

Radiología intervencionista

## **3.4 CARTERA DE SERVICIOS DE LA UNIDAD**

Las funciones del endocrinólogo desempeñadas en nuestro Servicio son las descritas en la cartera de servicios de nuestra especialidad, elaborada de forma consensuada por expertos de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) e INSALUD: Monereo S. et al.

Endocrinología y Nutrición, 1999; 46: 188 ; Cartera de Servicios de la SEEN Vicente A et al .  
Endocrinol Nutr. 2011; 58:127—142 y la ORDEN del MSC SCO /3122 /2006, de 20 de  
septiembre (ANEXO1).

### **3.4.1. ASISTENCIA PACIENTES HOSPITALIZADOS**

- 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, solicitud de pruebas complementarias, solicitud de traslados en caso necesario, información al paciente y familiares, decidir el momento del alta y realizar el informe pertinente, programar las visitas para la revisión en consultas si fuese preciso y decidir la necesidad de transporte sanitario.

A destacar los siguientes recursos:

- Laboratorio, Genética.
- Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear
- Cirugía Endocrinológica Especializada, Cirugía General con secciones especiales de referencia de cirugía tiroidea, suprarrenal, tumores neuroendocrinos y cirugía de la Obesidad.
- Radiología Intervencionista
- Cateterismo selectivo (senos petrosos/cavernosos), Neurocirugía y Radioterapia en Hospital de referencia.
- Resolución de partes de interconsulta de pacientes ingresados con enfermedades endocrinas, metabólicas y nutricionales.
- Pruebas funcionales hormonales (tests dinámicos de estímulo y supresión). Protocolización y control de las mismas.
- 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 de las fórmulas de nutrición artificial (enteral y parenteral)
- Elaboración de protocolos asistenciales de nutrición artificial en distintas patologías (según las necesidades de cada centro).
- Prescripción, control y seguimiento de los pacientes con nutrición artificial tanto en los pacientes hospitalizados como de forma ambulatoria

### **3.4.2. ASISTENCIA PACIENTES AMBULANTES:**

La atención al paciente endocrinológico se desarrolla en su mayoría en régimen ambulatorio, en consultas externas hospitalarias (CEH) o en centros de especialidades periféricos (CEP).

#### **CONSULTAS EXTERNAS HOSPITALARIAS:**

- **Consulta de Endocrinología general** (1 consultas 5 d/semana)

#### **- Consultas monográficas:**

- *DM 1 con pautas intensivas o bombas de insulina:* 2 d/semana.
- *Diabetes y Gestación:* 1d/semana (consulta conjunta con obstetricia)
- *Patología hipotálamo-hipofisaria:* 1 d/semana
- *Tumores neuroendocrinos* (consulta conjunta con oncología) 1 d/semana
- *Cáncer de tiroides;* 1 d/semana
- *Consulta de alta resolución de enfermedad nodular tiroidea* (con valoración ecográfica por endocrinólogo): 4 consultas/semana
- *Nutrición:* 3 consultas/semana.  
Trastornos del Comportamiento Alimentario,  
Obesidad Mórbida y seguimiento de Cirugía de Obesidad,  
Nutrición Artificial en pacientes oncológicos y enfermedades digestivas: Unidad funcional de disfagia orofaríngea: 1 día/semana

#### **CONSULTAS DE ÁREA:**

Se desarrollan en el Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento (CIDT) Francisco Díaz y tienen como finalidad:

- Atender la patología de alta prevalencia en nuestra especialidad como diabetes, obesidad, dislipemias y patología tiroidea benigna.
- Atender la patología que precisa de seguimiento y valoración continuada por enfermeras educadoras en diabetes y en tratamiento dietético.
- Colaborar en tareas de prevención y educación en enfermedades endocrinometabólicas, principalmente las más prevalentes como diabetes, obesidad, dislipemias, hipertensión, osteoporosis, etc., que afectan a más del 50% de la población.
- Facilitar la conexión con Atención Primaria.
- Acercar la endocrinología y nutrición al medio de cada paciente.
- Seleccionar los pacientes que deben ser evaluados en las consultas hospitalarias por la complejidad de su patología.

Esta actividad se realiza en 3 consultas diarias en el CIDT, dos atendidas por Especialista en Endocrinología y Nutrición y una atendida por enfermera educadora.

Consulta monográfica de Pie diabético, que desarrolla su actividad 3 días por semana en el CIDT Francisco Díaz. En ella se tratan pacientes con lesiones de pie diabético derivados desde cualquier punto del área, desde un punto de vista multidisciplinar (Endocrinología/podología/cirugía).

## **4.- Objetivos docentes de la actividad asistencial**

### **4.1.- Objetivos generales de la formación**

El especialista en Endocrinología y Nutrición es competente para atender tanto de forma ambulatoria como hospitalaria, las patologías que corresponden a la especialidad descritas en la cartera de servicios de nuestra especialidad, elaborada de forma consensuada por expertos de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) e IMSALUD.

Durante su formación, el médico residente de Endocrinología debe adquirir los conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para la atención integral del paciente endocrinológico que se especifican en el plan de Formación de la Especialidad.

La formación implica la asunción de responsabilidad de manera progresiva durante su estancia en las distintas Unidades del Servicio de Endocrinología. Este nivel de responsabilidad supone, de forma paralela, que la supervisión realizada por los médicos especialistas de Endocrinología y Nutrición será decreciente a medida que se avance en la adquisición de los conocimientos y habilidades previstas en la formación hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

### **4.2.- Objetivos específicos de la formación**

Durante la residencia deberá adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para abordar:

- **Patología hipotálamo-hipofisaria:**

Fisiología y fisiopatología del hipotálamo-hipófisis anterior y posterior. Histopatología hipofisaria. Anatomía funcional del hipotálamo y la hipófisis. Radiología del hipotálamo y la hipófisis. Fisiología de la hormona de crecimiento en adultos. Deficiencia de hormona de crecimiento en adultos. Acromegalia y gigantismo. Fisiología de la prolactina. Alteraciones de la secreción de prolactina. Prolactinomas. GnRH y gonadotropinas. Gonadotrofinomas. TSH y control de la función tiroidea. Tirotrofinomas. Enfermedad de Cushing. Lesiones ocupantes de espacio selares y periselares. Hipopituitarismo. Diabetes insípida y Síndrome de secreción inadecuada de ADH (SIADH). Síndromes hipotalámicos. Neuroendocrinología del stress, del ejercicio y de las alteraciones psiquiátricas. Fisiología y fisiopatología de la glándula pineal. Tumores pineales.

#### **Habilidades:**

Realización e interpretación de los tests dinámicos de valoración de la función de hipófisis anterior. Realización e interpretación del test de privación de agua. Indicación e interpretación de RM y TAC del área hipotálamo-hipofisaria. Indicación e interpretación de cateterismo venoso selectivo hipofisario. Diagnóstico y manejo inicial de los tumores hipofisarios funcionantes y no funcionantes así como de sus complicaciones agudas. Evaluación del incidentaloma pituitario. Diagnóstico, manejo y tratamiento del hipopituitarismo. Diagnóstico, manejo y tratamiento del déficit de hormona de crecimiento en el adulto. Diagnóstico y manejo de la diabetes insípida. Valoración de la indicación de cirugía y/o radioterapia. Manejo pre y posoperatorio de los pacientes con tumores hipofisarios.

Diagnóstico, manejo y tratamiento de los pacientes con SIADH y otros trastornos del metabolismo del agua. Participar en el equipo multidisciplinario de atención al paciente con patología hipotálamo-hipofisaria (Neurocirujano, Radiólogo, Radioterapeuta, laboratorio hormonal, etc.).

- **Alteraciones del crecimiento y desarrollo:**

Fisiología del crecimiento normal y del desarrollo sexual y puberal. Alteraciones de la hormona del crecimiento en niños. Alteraciones de la maduración sexual y del desarrollo puberal.

**Habilidades:**

Valoración del crecimiento y desarrollo normal mediante el uso de las gráficas de talla, peso y velocidad de crecimiento.

Valoración clínica del estadio puberal. Diagnóstico y manejo de las alteraciones del crecimiento y de la maduración sexual.

- **Enfermedades tiroideas:**

Anatomía y fisiología del tiroides y del sistema hipotálamo-hipofisario-tiroideo. Desarrollo de la glándula tiroidea y alteraciones tiroideas en la infancia. Evaluación de la función tiroidea. Enfermedad de Graves-Basedow. Bocio multinodular tóxico y adenoma tóxico y otras tirotoxicosis. Hipotiroidismo. Tiroiditis de Hashimoto. Tiroiditis aguda y subaguda. Tiroiditis silentes. Función tiroidea, embarazo y puerperio. Trastornos por deficiencia de yodo. Evaluación del nódulo tiroideo único y el bocio multinodular. Ecografía tiroidea. Gammagrafía tiroidea, biopsia por aspiración con aguja fina de la glándula tiroidea. Cáncer de tiroides. Cirugía tiroidea. Tratamiento con yodo radiactivo.

**Habilidades:**

Exploración física de la glándula tiroidea. Interpretación de los tests de función tiroidea. Indicación e interpretación de la ecografía, gammagrafía y otras pruebas de imagen tiroidea. Cribaje, diagnóstico, diagnóstico diferencial y manejo del hipotiroidismo congénito. Diagnóstico y manejo del bocio difuso, uninodular y multinodular. Evaluación del incidentaloma tiroideo. Realización de PAAF. Interpretación de resultados de la citología tiroidea. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la enfermedad de Graves-Basedow y otras formas de hipertiroidismo. Adecuada remisión e indicación de tratamientos con radioyodo. Diagnóstico y manejo del hipotiroidismo. Reconocimiento de los síndrome pluriglandulares autoinmunes. Diagnóstico y manejo de las tiroiditis. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la oftalmopatía tiroidea. Control de las alteraciones tiroideas durante el embarazo y postparto. Diagnóstico, manejo y tratamiento del cáncer de tiroides. Liderar y participar en el equipo multidisciplinario de atención al paciente con cáncer de tiroides. Seguimiento de los pacientes con carcinoma de tiroides.

- **Enfermedades de las glándulas suprarrenales:**

Anatomía y fisiología de las glándulas adrenales y del sistema hipotálamo-hipofisario-adrenal. TAC, RM y gammagrafía adrenal. Síndrome de Cushing y pseudocushing. Hiperplasia adrenal congénita. Insuficiencia suprarrenal. Enfermedad de Addison. Carcinoma adrenal. Hiperaldosteronismo. Hipoaldosteronismo. Feocromocitoma y paragangliomas. Cirugía adrenal.

**Habilidades:**

Realizar e interpretar los tests de función adrenal. Indicación e interpretación de RM, TAC y gammagrafía de suprarrenales. Indicación e interpretación de cateterismo venoso selectivo de senos petrosos venosos inferiores. Diagnóstico y manejo del Síndrome de Cushing, feocromocitoma, paraganglioma e hiperaldosteronismo primarios. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la insuficiencia adrenal. Diagnóstico y tratamiento de las hiperplasias adrenales congénitas de aparición tardía y manejo de las HAC congénitas durante la adolescencia y adultez. Diagnóstico, evaluación y manejo de los tumores adrenales.

**- Alteraciones gonadales:**

Anatomía y fisiología del sistema reproductor masculino y femenino y las hormonas sexuales. Tests de función gonadal. Ecografía, TAC, RM de gónadas. Criptorquidia e hipospadias. Trastornos de la diferenciación sexual. Alteraciones de la pubertad. Fallo testicular primario. Fallo ovárico prematuro. Hipogonadismo hipogonadotrófico. Ginecomastia. Disfunción eréctil. Hirsutismo y virilización. Amenorrea. Alteraciones endocrinológicas del embarazo. Infertilidad. Menopausia. Transexualidad.

**Habilidades:**

Realizar e interpretar los tests de función gonadal. Indicación e interpretación de ecografía y TAC de las gónadas. Estudio, diagnóstico diferencial y tratamiento de la pubertad precoz y retrasada. Estudio, manejo y tratamiento médico de la criptorquidia. Estudio de los trastornos de la diferenciación sexual. Estudio y tratamiento del hipogonadismo primario y secundario. Interpretación del seminograma. Tratamiento de reemplazo con hormonas sexuales en mujeres y hombres. Estudio, manejo y tratamiento del hirsutismo y virilización en mujeres. Estudio de la ginecomastia. Estudio y manejo del síndrome de ovario poliquístico. Diagnóstico, manejo y tratamiento de los síndromes asociados a alteraciones cromosómicas e hipogonadismo. Valoración de la infertilidad en la pareja. Evaluación endocrinológica, manejo, tratamiento y seguimiento de la transexualidad.

- **Alteraciones de las glándulas paratiroides y del metabolismo mineral:**

Anatomía y función de las glándulas paratiroides. Fisiopatología de la síntesis, secreción y metabolismo de la PTH y PTHrP. Homeostasis del calcio y del fósforo. Metabolismo y acciones de la vitamina D. Hipercalcemias: Hiperparatiroidismos primarios y secundarios,

hipercalcemias malignas. Hipocalcemias: Hipoparatiroidismo, pseudohipoparatiroidismo. Osteoporosis primaria y secundaria. Raquitismo y osteomalacia.

**Habilidades:**

Diagnóstico, manejo y tratamiento de hiper e hipocalcemias. Diagnóstico, manejo y tratamiento del hiperparatiroidismo. Deficiencia de Vitamina D. Adecuada indicación y correcta interpretación de la densitometría ósea. Prevención, manejo y tratamiento de la osteoporosis. Valoración, manejo y tratamiento de la osteomalacia, raquitismo y las displasia óseas.

- **Neoplasia endocrina múltiple (MEN) y alteraciones del sistema endocrino difuso:**

Hormonas gastrointestinales. Tumores neuroendocrinos de origen gastrointestinal. Secreción hormonal ectópica. Homeostasis hidroelectrolítica y sus alteraciones. Secreción hormonal y tratamientos oncológicos. Alteraciones endocrinológicas en enfermedades sistémicas. MEN 1 y 2.

**Habilidades:**

Diagnóstico y manejo de los pacientes con secreción hormonal ectópica. Diagnóstico y manejo de los pacientes con tumores gastrointestinales productores de hormonas. Investigación y tratamiento de las alteraciones de la homeostasis del sodio, el potasio, el cloro y el magnesio. Valoración de la función endocrinológica tras radioterapia y/o quimioterapia. Diagnóstico y manejo de los pacientes con neoplasia endocrina múltiple (MEN). Indicaciones del estudio genético del MEN. Interpretación de las alteraciones genotípicas del MEN.

- **Síndrome pluriglandular autoinmune:**

Evaluación y manejo de los pacientes con síndromes pluriglandulares autoinmunes. Cribaje y prevención de los síndromes pluriglandulares autoinmunes.

- **Hipoglucemias:**

Estudio de los pacientes con hipoglucemias.

- **Diabetes:**

Diagnóstico, clasificación y tratamiento de la Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2 y tipo MODY. Complicaciones macrovasculares: enfermedad coronaria y enfermedad vascular periférica y microvasculares: Retinopatía, nefropatía diabética y Neuropatía diabética. Pie diabético. Urgencias diabéticas: Cetoacidosis diabética, situación de hiperglucémica hiperosmolar no cetósica e Hipoglucemia. Diagnóstico de la diabetes gestacional.

**Habilidades:**

Diagnosticar, clasificar y valorar el tratamiento adecuado. Educar al paciente con diabetes en su autotratamiento y autocontrol. Personalizar los objetivos del tratamiento. Educar en la prevención de las complicaciones. Manejo de los sistemas de monitorización continua de la glucemia y de las bombas de infusión continua de insulina. Organización de la atención y seguimiento del diabético. Identificación, investigación y tratamiento de los factores de riesgo macrovascular y microvascular. Manejo de la HTA. Valoración de la necesidad de remisión al Nefrólogo para el manejo de la nefropatía y al Neurólogo para el manejo de la neuropatía diabética. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del pie diabético. Diagnosticar, diferenciar y tratar los distintos tipos de descompensaciones agudas de la diabetes. Diagnosticar y tratar la diabetes gestacional. Control de la diabetes durante el embarazo y el parto.

- **Obesidad.**

Evaluación, manejo y tratamiento de pacientes con obesidad. Dietética en la obesidad. Cirugía bariátrica.

- **Trastornos de la conducta alimentaria:**

Anorexia nerviosa, bulimia y otros trastornos de la conducta alimentaria.

**Habilidades:** Evaluación, manejo y tratamiento de pacientes con anorexia nerviosa y bulimia.

- **Nutrición:**

Higiene y seguridad alimentaria. Dietoterapia. Situaciones clínicas que requieren soporte nutricional. Tipos de soporte nutricional. Suplementos orales. Nutrición enteral. Nutrición parenteral. Tratamiento nutricionales en patologías específicas. Nutrición artificial domiciliaria (enteral, parenteral). Seguimiento y complicaciones de la nutrición artificial. Parámetros de evaluación de la respuesta al soporte nutricional.

**Habilidades:**

Elaboración de protocolos de manejo y control de alimentos en colectividades. Características de las dietas en diversas patologías. Modificaciones de la textura y consistencia de la dieta. Dietas para colectividades. Educación dietética. Valoración nutricional. Adecuada selección de los pacientes que requieren soporte nutricional. Estimación y valoración de los requerimientos nutricionales en diferentes edades y situaciones vitales. Valoración de la interacción fármacos-nutrientes. Adecuada valoración de la vía y forma de administración así como de las necesidades nutricionales. Realización de intubación nasogástrica y obtención de una vía central. Elaboración de protocolos de nutrición enteral y nutrición parenteral. Tratamiento nutricional en pacientes con alteraciones del tracto gastrointestinal. Tratamiento nutricional en pacientes con patologías específicas

(cáncer, con SIDA, con enfermedades metabólicas, diabetes, etc.). Correcta valoración y tratamiento de las complicaciones del soporte nutricional enteral o parenteral así como de la vía de administración. Indicación, educación, monitorización y seguimiento de la nutrición enteral domiciliaria. Evaluación de la respuesta al soporte nutricional.

- **Trastornos del metabolismo lipídico:**

Hiperlipemias y dislipemias primarias y secundarias.

Valoración del riesgo cardiovascular en función del perfil lipídico. Interpretación de los estudios genéticos en las dislipemias. Diagnóstico y tratamiento de los pacientes con dislipemias.

#### **4.3 Contenidos específicos por año de residencia**

##### **R1**

**Objetivos:** Aprendizaje de los conocimientos básicos de Medicina Interna y especialidades Médicas (Cardiología, Neurología y Nefrología) que guardan relación con la Endocrinología, así como la rotación en áreas de radiología necesarias para interpretar la patología endocrinológica (eco de tiroides, PAAF dirigida por Eco, TAC, RNM, etc)

**Actividades:**

- Rotación durante 3 meses por Medicina Interna, 2 meses en Nefrología, 2 meses en Cardiología, 2 meses en Neurología y 2 meses en Radiodiagnóstico.
- Se incluyen cursos obligatorios al inicio: patología básica en urgencias, protección radiológica y manejo de programas informáticos del hospital que se realizan antes del inicio de cualquier rotación.
- Realizará entre 4 y 6 guardias mensuales en el servicio de Urgencias.

##### **R2**

**Objetivos:** Aprendizaje y contacto inicial con la patología y clínica propia de la especialidad de Endocrinología y nutrición, tanto en consulta externa como ingresados.

**Actividades:**

- Rotación durante 6 meses en planta de hospitalización, atendiendo los pacientes ingresados a cargo de Endocrinología y nutrición así como los partes de interconsulta de pacientes hospitalizados en otras especialidades que requieren valoración y tratamiento por patología endocrinológica, metabólica o soporte nutricional.
- Rotación durante 1 mes en consulta de nutrición, tres meses en consulta de endocrinología general y diabetes general. Rotación durante 1 mes en consultas de retina (oftalmología).
- Desde el punto de vista de investigación, colaborará en la realización de algún trabajo para presentación como poster o comunicación oral en Congresos de la especialidad organizados por sociedades científicas (Sendimad, SEEN, SENPE o Diabetología). También puede colaborar en la realización de algún trabajo original para su publicación en revistas biomédicas.

- Realizará entre 4 y 6 guardias mensuales en el servicio de Urgencias.

### R3

**Objetivos:** Aprendizaje y adquisición de conocimientos avanzados de la patología de Endocrinología y Nutrición en el ámbito de consultas externas, que incluye la rotación en las consultas monográficas de que dispone la unidad docente, Medicina nuclear, Ginecología y Obstetricia y Unidad de Lípidos:

- 3 meses en consultas monográficas de diabetes: Diabetes general, *DM 1 con bomba de insulina, Diabetes y Gestación, Pié diabético.*
- 3 meses en consultas monográficas de endocrinología: *Patología hipotálamo-hipofisaria, Tumores neuroendocrinos, Cáncer de tiroides; Consulta de alta resolución de enfermedad nodular tiroidea.*
- 2 meses en consultas monográficas de Nutrición: *Trastornos del Comportamiento Alimentario, Obesidad Mórbida y seguimiento de Cirugía de Obesidad, Nutrición Artificial en pacientes oncológicos y enfermedades digestivas, unidad funcional de disfagia orofaríngea.*
- 1 mes en Medicina Nuclear, para profundizar en las pruebas diagnósticas y tratamiento de patología endocrinológica mediante radionúclidos.
- 1 mes en Ginecología y Obstetricia, con especial dedicación a las consultas de Reproducción
- 1 mes en Unidad de lípidos

**Actividades:** Además de las rotaciones especificadas, desde el punto de vista de investigación, realizarán algún trabajo para presentación como poster o comunicación oral en Congreso de la Sendimad, SEEN, SENPE o Diabetología. También es recomendable colaborar o realizar algún trabajo original con vistas a su publicación en alguna revista biomédica.

Realizará entre 4 y 6 guardias mensuales en el servicio de Urgencias y en la planta de hospitalización

### R4

**Objetivos:** Aprendizaje y adquisición de conocimientos propios de la patología y clínica de Endocrinología del paciente en consultas externas hospitalarias y del centro de especialidades médicas. Este periodo incluye formación específica en ecografía tiroidea, endocrinología pediátrica así como rotaciones optativas y estancias en centros extranjeros.

**Actividades:**

- Rotación en consultas externas de Endocrinología y Nutrición hospitalarias y del centro de especialidades médicas:
  - Tres meses en ecografía y PAAF ecoguiada,
  - Dos meses en consultas externas ambulatorias de endocrinología y diabetes
  - Tres meses en Endocrinología pediátrica
- Tres meses en rotaciones optativas.
- Desde el punto de vista de investigación, realizarán algún trabajo para presentación como poster o comunicación oral en Congreso de la Sendimad, SEEN, SENPE o Diabetología. Se recomienda la realización del trabajo de campo de la tesis doctoral o en su defecto colaborar o realizar algún trabajo original con vistas a su publicación en alguna revista biomédica.

- Realizará entre 4 y 6 guardias mensuales en el servicio de Urgencias y en la planta de hospitalización

#### 4.4.- Cronograma de rotaciones y estancias formativas

<b>Denominación de la Unidad Docente: ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION</b>				
	<b>ROTACIÓN</b>	<b>Duración</b>	<b>Servicio o Unidad</b>	<b>DISPOSITIVO*/Centro Sanitario EN EL QUE SE REALIZA</b>
<b>R1</b>	Medicina Interna Radiología Cardiología Nefrología Neurología	3 meses 2 meses 2 mes 2 mes 2 mes	S. de Medicina Interna S. de Radiología S. de Cardiología S. de Nefrología S. de Neurología	Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias
<b>R2</b>	Plantas de Hospitalización. Consulta de Nutrición Consulta de Endocrinología y Diabetes Consulta de Retina	6 meses 1 mes 3 meses 1 mes	S. de Endocrinología y Nutrición S. de Endocrinología y Nutrición S. de Endocrinología y Nutrición S. de Oftalmología	Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias
<b>R3</b>	Consultas monográficas de Endocrinología Consultas monográficas Nutrición Consulta Diabetes Medicina Nuclear Ginecología y Obstetricia Unidad de Lípidos	3 meses 2 meses 3 meses 1 mes 1 mes 1 meses	S. de Endocrinología y Nutrición S. de Endocrinología y Nutrición S. de Endocrinología y Nutrición S. de Medicina Nuclear S. de Ginecología y Obstetricia S. de Medicina Interna	Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Rotación externa Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias
<b>R4</b>	Consultas monográficas de Ecografía tiroidea Pediatría Consultas ambulatorias centro de especialidades Endocrinología Rotación en centros de excelencia Nacionales o Internacionales	3 meses 3 meses 2 meses 3 meses	S. de Endocrinología S. de Pediatría S. de Endocrinología S. de Endocrinología	Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Hospital Universitario Príncipe de Asturias Rotación externa

## Itinerario Residente A Y B

<b>A</b>	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R1</b>	MI	MI	MI	Vacación	CARDIO	CARDIO	RX	RX	NEURO	NEURO	NEFRO	NEFRO
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R2</b>	ENDO	ENDO	Vacación	ENDO	NUTRI	OFT	HOSP	HOSP	HOSP	HOSP	HOSP	HOSI
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R3</b>	DIABET	DIABET	Vacación	DIABET	ENDO	ENDO	ENDO	LIPID	GINE	NUCLEAR	NUTRI	NUTRI
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R4</b>	ENDO	ENDO	Vacación	OPTATI	OPTATI	OPTATI	PED	PED	PED	ECO	ECO	ECO

<b>B</b>	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R1</b>	RX	RX	Vacaci	MI	MI	MI	NEURO	NEURO	NEFRO	NEFRO	CARD	CARD
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R2</b>	HOSP	HOSP	Vacaci	HOSP	HOSP	HOSP	OFT	HOSP	NUTRI	ENDO	ENDO	ENDO
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R3</b>	LIPIDOS	NUTRI	NUTRI	Vacación	DIABET	DIABET	DIABET	ENDO	ENDO	ENDO	GINE	NUCLEAR
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
<b>R4</b>	PED	PED	PED	Vacación	ECO	ECO	ECO	OPTATI	OPTATI	OPTATIVA	ENDO	ENDO

## 5.- Competencias a adquirir por año de residencia y Niveles de responsabilidad y Supervisión del residente de Endocrinología y Nutrición

### NIVELES DE RESPONSABILIDAD

La supervisión de los médicos residentes en Endocrinología y Nutrición queda definida en el ORDEN SCO/3122/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Endocrinología y Nutrición.

En cada periodo de formación del médico residente realizará un mínimo de actividades que le permitan asumir con eficacia y seguridad los distintos apartados del proceso clínico. No obstante, no puede ni debe asumir responsabilidades que estén por encima de sus capacidades, para lo cual se ha de considerar de forma permanente el nivel de responsabilidad exigible en cada caso. El residente será supervisado por el facultativo especialista/s que tenga asignados durante la rotación así como por los tutores y colaboradores docentes de la Unidad docente a la que pertenece. Dicha supervisión se realizará de forma directa por el facultativo especialista con el cual esté haciendo la rotación, de manera adecuada a los niveles de responsabilidad que debe adquirir el residente según su nivel formativo y de forma global por el tutor.

Nivel de responsabilidad	Descripción
Nivel 1	El residente realiza los procedimientos sin necesidad expresa de tutorización directa o permanente por el facultativo (aunque puede solicitar supervisión cuando lo estime necesario).
Nivel 2	El residente realiza los procedimientos con la supervisión de un especialista (El residente tiene conocimiento para realizar el procedimiento pero no la suficiente experiencia para realizarlo de forma independiente).
Nivel 3	Los procedimientos los realiza el facultativo. El residente asiste y observa su actuación ya que solo tiene un conocimiento teórico pero ninguna o poca experiencia

Durante las rotaciones del periodo formativo básico, el nivel de responsabilidad se irá incrementando de forma progresiva. Las actividades a través de las cuales recibirá su formación el médico residente son las asistenciales propias del Servicio y la formación continuada.

En las rotaciones que comprenden el periodo formativo específico el nivel de responsabilidad será progresivamente mayor de acuerdo al año de formación de manera que el Residente de cuarto año pueda ser capaz de ejecutar su labor asistencial de forma independiente y posteriormente informar de las decisiones tomadas.

A modo de resumen, se presentan las actividades más relevantes durante el periodo de formación de los médicos residentes de Endocrinología y Nutrición, así como su nivel de responsabilidad dependiendo del año de residencia. Obviamente, estos niveles de responsabilidad son generales y se deben considerar todos los factores para garantizar siempre el mejor nivel formativo del residente y la mayor seguridad del paciente.

### **RESIDENTES DE PRIMER AÑO**

En el primer año y durante su rotación en Medicina Interna y especialidades, el médico residente de Endocrinología deberá estar capacitado para elaborar un diagnóstico clínico que oriente de forma correcta la solicitud de exploraciones complementarias acompañado por un facultativo o residente mayor.

El **nivel de responsabilidad** de un residente de primer año es 3-2. La supervisión de residentes de primer año se llevará a cabo por los facultativos que presten servicio en los distintos dispositivos del centro así como los residentes de años superiores, que acompañarán a los residentes de primer año en sus actividades.

#### **Conocimientos y habilidades a adquirir y nivel de responsabilidad:**

- Obtener una correcta anamnesis y realizar una exploración física completa. Nivel 3 a 2.
- Interpretar la semiología clínica, radiológica, de laboratorio y de ECG. Nivel 3 a 2
- Identificar los problemas, tomar decisiones sobre el diagnóstico y plantear razonadamente la solicitud de exploraciones especiales. Nivel 3 a 2
- Elaboración de un informe de alta. Nivel 3 a 2
- Mantener una adecuada y correcta relación con el paciente y sus familiares. Nivel 3 acompañado por facultativo o residente mayor a supervisado en nivel 2.

### **RESIDENTES DE SEGUNDO AÑO**

Durante el segundo año se inicia la rotación en hospitalización de Endocrinología y Nutrición y atención a partes de interconsultas. El residente será responsable de la realización de la historia clínica, de la exploración física y de la solicitud de las pruebas diagnósticas habituales bajo la supervisión del adjunto. El residente emitirá un juicio clínico de presunción, planteará una actitud terapéutica, informará al enfermo y familiares y cumplimentará los protocolos vigentes en la unidad y los documentos de consentimiento informado de las pruebas que lo requieran bajo la supervisión del adjunto. Las modificaciones del tratamiento y los informes de seguimiento /alta deberán ser consensuadas previamente con el adjunto responsable.

Tras concluir esta rotación estarán capacitados para:

- Realizar la valoración nutricional del paciente hospitalizado. Nivel 3 a 2
- Realizar el cálculo de necesidades nutricionales y reparto de nutrientes. Nivel 3 a 2.

- Conocimiento de las Indicaciones de cada tipo de soporte nutricional. Nivel 3 a 2.
- Seguimiento de pacientes con nutrición artificial. Nivel 3 a 2.
- Realizar y redactar correctamente una entrevista clínica a un paciente hospitalizado por patología endocrino-metabólica Nivel 3 a 2.
- Interpretar correctamente los datos de la historia clínica. Nivel 3 a 2.
- Realizar una exploración física completa. Nivel 2.
- Comprender la indicación de las distintas exploraciones y pruebas complementarias e interpretar los resultados de las mismas (con especial enfoque en las pruebas endocrinológicas funcionales del paciente ingresado: test de ayuno, estudio del cushing, etc). Nivel 3 a 2.
- Saber dar una información clara y concisa del estado clínico de un enfermo al propio paciente, a sus familiares y a otros profesionales sanitarios. Nivel 3 a 2
- Educación terapéutica a los pacientes diabéticos. Nivel 2.
- Emitir un juicio diagnóstico inicial. Nivel 2.
- Emitir un juicio diagnóstico final. Nivel 2.

Durante el segundo año se realiza la primera parte de la rotación por consulta externa de Endocrinología y Nutrición. Tras concluir esta rotación estarán capacitados para:

- Realizar una valoración nutricional del paciente ambulatorio. Nivel 3 a 2.
- Prescripción y seguimiento de nutrición artificial ambulatoria. Nivel 3 a 2.
- Soporte nutricional en paciente de alto riesgo nutricional pre y postquirúrgico. Nivel 3.
- Realizar y redactar correctamente una entrevista clínica a un paciente ambulatorio en consulta externa de Endocrinología. Nivel 3 a 2.
- Realizar correctamente una exploración física completa, especialmente la exploración de miembros inferiores (exploración vascular y neurológica) y la exploración del cuello. Nivel 2.
- Interpretar correctamente los datos de la historia clínica, comprender la indicación de las distintas pruebas funcionales endocrinológicas, así como su interpretación. Nivel 3 a 2.
- Emitir un juicio diagnóstico inicial. Nivel 2.
- Emitir un juicio diagnóstico final. Nivel 3 a 2.
- Comprender las opciones terapéuticas en los pacientes diabéticos (antidiabéticos orales, insulinas, pautas de intensificación, etc) y de las opciones de tratamiento de manejo de otros factores de riesgo cardiovascular. Nivel 2.
- Comprender las opciones terapéuticas en pacientes con patología tiroidea benigna (hipo, hipertiroidismo, nódulo tiroideo y bocio multinodular). Nivel 2.
- Dar a los pacientes diabéticos una correcta información sobre medidas de prevención y educación terapéutica (dieta, autocontrol, ejercicio, etc). Nivel 2.
- Informar del estado clínico de un enfermo al propio paciente, a sus familiares y a otros profesionales sanitarios. Nivel 2

### **RESIDENTES DE TERCER Y CUARTO AÑO**

Durante el tercer y cuarto año se completa la rotación por consultas monográficas de Endocrinología y Nutrición, así como rotaciones externas opcionales. El residente será responsable de la realización y mantenimiento de la historia clínica, de la exploración física y de la solicitud de las pruebas diagnósticas habituales inicialmente bajo la supervisión de un adjunto y posteriormente de forma autónoma. El residente emitirá un juicio clínico de presunción,

planteará una actitud terapéutica, informará al enfermo y familiares y cumplimentará los protocolos vigentes en la unidad y los documentos de consentimiento informado de las pruebas que lo requieran inicialmente bajo la supervisión de un adjunto y posteriormente de forma autónoma. Las modificaciones del tratamiento y los informes de seguimiento /alta deberán ser consensuadas previamente con el adjunto responsable.

Tras este periodo estarán capacitados para:

#### **Nutrición:**

- Realizar una valoración nutricional del paciente ambulatorio. Nivel 1.
- Prescripción y seguimiento de nutrición artificial ambulatoria. Nivel 2 a 1.
- Soporte nutricional en paciente de alto riesgo nutricional pre y postquirúrgico. Nivel 2 a 1.
- Conocimiento del protocolo de pacientes candidatos a cirugía bariátrica: indicaciones, seguimiento y tratamiento pre y postquirúrgico. Nivel 2 a 1.
- Dietoterapia en situaciones especiales. Nivel 2 a 1.
- Conocer y realizar el abordaje nutricional de pacientes con trastorno de conducta alimentaria. Nivel 2 a 1.
- Aprender a trabajar en equipo con los profesionales implicados en el manejo de pacientes con trastorno del comportamiento alimentario (psiquiatras, psicólogos, dietistas). Nivel 2 a 1.

#### **Diabetes:**

- Comprender y manejar las opciones de intensificación del tratamiento insulínico en pacientes con diabetes tipo 1 (monitorización de glucosa, bombas de infusión continua de insulina). Nivel 2 a 1.
- Conocer los criterios diagnósticos y el enfoque de tratamiento de las mujeres con diabetes gestacional (dieta, autocontrol, indicación de insulinización). Nivel 2 a 1.
- Valoración de las pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2. Intensificación del tratamiento insulínico. Despistaje y control de complicaciones. Nivel 2 a 1.

#### **Consulta de Pie diabético**

- Interpretar las pruebas de electrofisiología y de laboratorio de vascular. Realizar doppler de miembros inferiores y cálculo de índice tobillo brazo. Nivel 2 a 1.
- Conocer las indicaciones de tratamiento médico y quirúrgico de los pacientes con afectación vascular periférica. Nivel 2 a 1.
- Aprender a trabajar en equipo con los profesionales implicados en el manejo de pacientes con pie diabético (podólogos, cirujanos vasculares, ortopedas). Nivel 2 a 1

#### **Endocrinología:**

- Evaluar las opciones diagnósticas y terapéuticas de los pacientes con enfermedades óseas metabólicas, con enfermedades suprarrenales, con enfermedades gonadales y con trastornos pluriglandulares. Nivel 2 a 1.
- Conocer los criterios diagnósticos de los pacientes con patología maligna de tiroides. Conocer la clasificación y las indicaciones de tratamiento tanto quirúrgico como con yodo radiactivo (I131) de los pacientes con cáncer de tiroides. Nivel 2 a 1.
- Realizar el seguimiento de pacientes con cáncer de tiroides y el control del tratamiento supresor con tiroxina. Nivel 2 a 1.
- Realizar la detección de las recidivas-recurrencias de los pacientes con cáncer de tiroides, conocer las indicaciones de pruebas diagnosticas (PET; rastreos) y las indicaciones de tratamientos coadyuvantes (reintervenciones, radioterapia, quimioterapia, etc). Nivel 2.

- Aprender a trabajar en equipo con los profesionales implicados en el manejo de pacientes con cáncer de tiroides (cirujanos, medicina nuclear, anatomía patológica, radio-diagnostico). Nivel 2 a 1.
- Indicar e interpretar las pruebas funcionales endocrinológicas hipofisarias (hipoglucemia insulínica, test de la sed). Nivel 2 a 1.
- Aplicar las indicaciones de tratamiento quirúrgico y/o médico de los pacientes con patología tumoral hipofisaria. Nivel 2 a 1.
- Realizar el seguimiento de los pacientes con patología tumoral y no tumoral hipofisaria. Nivel 2 a 1.
- Conocer las indicaciones de tratamiento con hormona de crecimiento en adultos. Realizar el informe de solicitud inicial y de seguimiento. Nivel 2 a 1.
- Aprender a trabajar en equipo con los profesionales implicados en el manejo de pacientes con patología hipofisaria (neurocirujanos, anatomía patológica, radiodiagnóstico, radioterapia). Nivel 2 a 1
- Comprender las técnicas diagnósticas así como las opciones terapéuticas de los pacientes con Tumores neuroendocrinos. Nivel 2 a 1
- Aprender a trabajar en equipo con los profesionales implicados en el manejo de pacientes con tumores neuroendocrinos (cirujanos, anatomía patológica, radiodiagnóstico, oncología, medicina nuclear). Nivel 2 a 1
- Aprender a realizar una ecografía tiroidea y punción de nódulos tiroideos. Nivel 2 a 1.
- Comprender las patología endocrinológica en la infancia y adolescencia así como las opciones terapéuticas de los pacientes pediátricos con enfermedades endocrinológicas Nivel 2 a 1.

En la rotación del residente de endocrinología por consultas externas de Endocrinología-Pediátrica, Medicina Nuclear y Ginecología: La actividad será realizada por el facultativo responsable y el residente observará y/o asistirá dicha actividad.

## **6.- Atención continuada/guardia**

Las guardias tienen como objetivo mejorar el nivel de manejo diagnóstico y terapéutico del paciente con urgencia médica en población adulta, tanto del paciente con urgencias endocrinológicas como urgencias de cualquier causa médica. Todas las guardias son tuteladas por un facultativo de la urgencia, y en su defecto por un residente mayor, R3-R4.

Realizará entre 4 y 6 guardias mensuales en el servicio de Urgencias y en la planta de hospitalización según el año de residencia

En términos generales los niveles de supervisión y responsabilidad del residente durante las guardias, sería el expresado en la siguiente tabla en función de los años de residencia:

Habilidad	Nivel de Supervisión			
	R1	R2	R3	R4
Presentarse e información a familiares y enfermo	2	1	1	1
Comunicación de malas noticias	3	2	1	1
Elaboración correcta de historia clínica; orientación del motivo de consulta; y valoración de la gravedad de un paciente	3	1	1	1
Evaluación del estado mental de paciente	3	1	1	1
Exploración física general y específica según la orientación clínica	3	1	1	1
Utilización racional de las pruebas complementarias (análisis e imagen básica) e interpretación de las mismas	3	2	1	1
Interpretación de ECG	3	2	1	1
Indicación de pruebas diagnósticas especiales	3	2	1	1
Solicitud de interconsulta a especialistas	3	2	1	1
Realización de técnicas diagnósticas (paracentesis, toracocentesis, punción lumbar, artrocentesis, accesos venosos y arteriales)	3	2	1	1
Sondaje vesical y nasogástrico	3	2	1	1
Monitorización de un paciente urgente	2	1	1	1
Utilización de principales fármacos de la urgencia	3	1	1	1
Uso de antibióticos	3	2	2	1
Valoración inicial del politrauma	3	3	2	1
RCP básica y avanzada soporte ventilatorio no invasivo	3	2	1	1
Decisión del destino del enfermo de urgencias: alta, ingreso convencional, ingreso en unidades especiales (UCC, UCI, UCIR)	3	3	2	1

## 7.- Sesiones clínicas y actividad científica

### Sesiones

En nuestro servicio hay una sesión general con frecuencia semanal, acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid (SNS), a la que asisten todos los miembros del servicio (facultativos de plantilla y residentes). Las sesiones abarcan sesiones clínicas, bibliográficas así como monográficas.

El tercer miércoles y el primer jueves del mes tiene lugar la reunión del Comité de Tumores Endocrinos integrado por Endocrinólogos, Cirujanos, Patólogos, Oncólogos, Radiólogos y especialistas en Digestivo, en que se discuten pacientes con cáncer de tiroides y tumores neuroendocrinos.

Una vez al mes hay una reunión multidisciplinar para discutir pacientes con trastornos del comportamiento alimentario, integrada por psiquiatras, endocrinos y psicólogos.

Una vez al mes hay una reunión multidisciplinar integrada por endocrinos, psiquiatras y cirujanos para discutir pacientes con obesidad mórbida que van a ser sometidos a cirugía bariátrica.

Además de las sesiones propias del servicio, hay una Sesión General del Hospital, impartida por los diferentes servicios del hospital de forma rotatoria, a la que los residentes están obligados a asistir.

La Sociedad de Endocrinología Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD), organiza sesiones de casos clínicos y revisión bibliográfica con frecuencia mensual. Además los distintos grupos de trabajo que integran la SENDIMAD hacen sesiones clínicas específicas (Cáncer de tiroides, Patología neuroendocrinológica, Nutrición y Diabetes)

### **Cursos**

Durante el periodo de la residencia existen muchos cursos organizados por la Comisión Local de Docencia, Servicio de Urgencias, así como por la Biblioteca del hospital que son de interés para cualquier residente con independencia de la especialidad. Algunos son obligatorios, como el curso de urgencias.

Para los residentes de Endocrinología y Nutrición, existen cursos de la especialidad organizados por las sociedades científicas. La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) recomienda a los Jefes de Servicio que faciliten la asistencia de sus residentes, a los cursos para MIR en Endocrinología y Nutrición Clínica. La SENDIMAD también organiza cursos de interés para los residentes (Bombas de insulina, ecografía tiroidea, Actualización en neuroendocrinología, actualización en diabetes, etc)

### **Congresos recomendados**

Congresos y Simposiums de Endocrinología y Nutrición mas representativos y de asistencia recomendada:

- Congreso de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
- Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)
- Congreso de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de Madrid (SENDIMAD)
- Congreso de la Sociedad Española de Diabetes (SED)

### **Recursos bibliográficos**

La mayoría de libros, revistas y recursos bibliográficos son accesibles a través de la Biblioteca virtual desde la web de nuestro hospital.

## **8.- Evaluación del residente**

Según la normativa vigente, al finalizar cada rotación, el médico responsable de la Unidad funcional, por donde ha rotado el residente y el tutor del Servicio, realizarán la valoración del desempeño del residente durante la rotación (ANEXO 2). La evaluación será entregada por el tutor si la rotación ha sido en nuestro Servicio y si se ha realizado fuera del Servicio de procedencia, será el residente el encargado de entregar la evaluación rellena a la secretaria de la Comisión Local de Docencia.

El residente debe aportar la memoria anual de la actividad realizada para su evaluación (ANEXO 3)

Se realizará al menos una entrevista cada trimestre tutor-residente para evaluar posibles problemas de aprendizaje en las rotaciones.

Las entrevistas, memoria y evaluación de las rotaciones así como la evaluación final, se pueden hacer de forma telemática mediante la aplicación de Formación de las comunidades autónomas.

**ANEXO I: Orden del MSC, SCO/3122/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Endocrinología y Nutrición.**

Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/formacion/docs/Endocrinologianutricionn.pdf>

**Cartera de servicios de Endocrinología y Nutrición y competencias de la especialidad:**

### **1. Alteraciones hipotálamo-hipofisarias y pineales**

a) Alteraciones morfológicas: Tumores pineales / Tumores hipotalámicos / Tumores hipofisarios: Silla turca vacía

b) Alteraciones funcionales:

Hiperfunción: Hiperprolactinemias. Galactorrea / Acromegalia / Enfermedad de Cushing / Secreción inadecuada de ADH / Otras

Hipofunción: Panhipopituitarismo / Déficit aislado de cualquier hormona hipofisaria / Diabetes insípida

c) Miscelánea: Enfermedades inflamatorias, granulomatosas, metastásicas o vasculares

### **2. Alteraciones del crecimiento y desarrollo**

Déficit de GH / Resistencia a la GH / Otros.

### **3. Enfermedades tiroideas**

a) Alteraciones morfológicas: Atireosis / Ectopia / Cáncer tiroideo / Bocio Multinodular / Uninodular (nódulo tiroideo)

b) Alteraciones funcionales

Hipertiroidismos: Enfermedad de Graves-Basedow / Bocio multinodular hiperfuncionante / Nódulo autónomo hiperfuncionante / Otras

Hipotiroidismos: Primario / Secundario por déficit de TSH

c) Alteraciones inflamatorias: Tiroiditis

d) Trastornos por déficit o exceso de yodo

e) Miscelánea: Oftalmopatía tiroidea / Síndrome del enfermo eutiroideo (alteración de alguna prueba de función tiroidea / En pacientes con otra patología) / Resistencia a hormonas tiroideas

### **4. Enfermedades de las glándulas suprarrenales**

a) Alteraciones morfológicas: Tumores suprarrenales / Hiperplasia e hipoplasia suprarrenal

b) Alteraciones funcionales

Hiperfunción: Síndrome de Cushing / Hiperaraldosteronismos / Feocromocitomas y paragangliomas / Síndromes virilizantes. Hiperplasia suprarrenal congénita

Hipofunción: Enfermedad de Addison / Hipoaldosteronismo / hiperplasia suprarrenal congénita / Otros (resistencia a hormonas esteroideas)

### **5. Hipertensión de origen endocrinológico**

### **6. Alteraciones gonadales**

a) Trastornos de la diferenciación sexual: Disgenesia gonadal y sus variantes /

Disgenesia del túbulo seminífero y sus variantes/ Hermafroditismo verdadero /

Pseudohermafroditismo masculino y femenino / Alteraciones de la Pubertad /

Pubertad precoz / Pubertad retrasada / telarquía y adrenarquía precoces /

Criptorquidia / Ginecomastia / Hipogonadismos masculino y femenino / Trastornos menstruales de origen endocrinológico. Amenorreas primarias y secundarias.

Poliquistosis ovárica / Hirsutismo. Virilización / Infertilidad / Menopausia. Climaterio masculino y femenino

### **7. Alteraciones del metabolismo fosfo-cálcico y del magnesio**

a) Hipercalcemias: Hiperparatiroidismos. / Paraneoplásicas / Otras

b) Hipocalcemias: Hipoparatiroidismos / Pseudohipoparatiroidismos / Déficit y

resistencia a vitamina D / Raquitismo y osteomalacia

c) Hiper e hipofosfatemias

d) Hiper e hipomagnesemias

e) Osteoporosis.

f) Litiasis renales

### **8. Tumores gastrointestinales y pancreáticos productores de hormonas**

Gastrinoma / Insulinoma / Glucagonoma / Carcinoide / Otros tumores (vipomas, somatostatina etc.)

### **9. Secreción hormonal ectópica**

### **10. Neoplasia endocrina múltiple**

### **11. Síndrome Poliglandular autoinmune**

### **12. Diabetes Mellitus**

- Diabetes mellitus tipo 1

- Diabetes mellitus tipo 2

- Diabetes gestacional.

- Otras (diabetes mellitus secundaria, MODY etc.)

- Intolerancia a los hidratos de carbono

- Complicaciones agudas de la DM (CAD, Situación hiperosmolar, Hipoglucemia)

- Coordinación del manejo de las complicaciones crónicas de la DM (retinopatía, polineuropatía periférica y vegetativa, nefropatía diabética, vasculopatía coronaria, cerebral y periférica)

- Coordinación de la educación diabetológica

### **13. Hipoglucemias**

Reactivas / Tumorales / Otras.

### **14. Desnutrición**

• Desnutrición crónica o calórica en relación con patologías que condicionan insuficiente aporte o aprovechamiento de los nutrientes de forma crónica, o aumento del gasto energético, como Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica, Hepatopatías, Nefropatías, Enfermedad Inflamatoria intestinal, Síndrome de Intestino Corto, Síndrome de

Malabsorción, Insuficiencia Intestinal, Pancreatitis crónica, Anorexia Nerviosa, Enfermedad neoplásica incipiente, periodos iniciales del desarrollo de la infección por VIH etc...

• Desnutrición aguda o proteica en relación con patologías agudas que condicionan aumento de necesidades o de pérdidas en pacientes con un estado nutricional adecuado y estable previamente, como los pacientes con Politraumatismos, Traumatismo Craneoencefálico, Sepsis, Grandes quemados, en Fallo Multiorgánico etc...

• Desnutrición mixta (calórica - proteica) se produce en paciente con enfermedad crónica que condiciona desnutrición calórica sobre la que se asienta un cuadro de aumento de necesidades y/o pérdidas de forma aguda.

• Estados carenciales relacionados con la deficiente ingesta general o selectiva, o por aumento de pérdidas selectivas (ejemplo: fistulas digestivas o diarreas que condicionan estado carencial del zinc).

### **15. Trastornos de la conducta alimentaria**

Tratamiento de las complicaciones agudas y crónicas: Anorexia nerviosa / Bulimia / Atracones / Comedores nocturnos.

### **16. Obesidad**

Sobrepeso / Obesidad / Obesidad Mórbida / Obesidad asociada a complicaciones.

### **17. Dislipemias**

Primarias / Secundarias

### **18. Errores congénitos del metabolismo**

Glucogenosis, galactosemia, hemocromatosis, enfermedad de Wilson, fenilcetonuria, etc.

### **19. Otras alteraciones hidroelectrolíticas**

Hipo e hipernatremias / Hipo e hiperpotasemia.

**20. Patología endocrinológica específica de los diferentes ciclos**

**vitales:** Infancia, Adolescencia, Gestación y Senectud.

**21. Prevención en Endocrinología y Nutrición:**

Identificación de factores de riesgo, cribaje y estrategias de intervención preventiva.

**22. Metodología diagnóstica de la especialidad:**

Estudios genéticos, biología molecular, determinaciones hormonales, tests de función endocrinológica, técnicas de imagen y obtención de muestras citológica.

**23. Técnicas de gestión de la especialidad:**

Organización sanitaria, acuerdos de gestión clínica, sistemas de información, sistemas de control de calidad, optimización de recursos, análisis y evaluación de resultados.

**24. Aspectos éticos y legales de la práctica clínica en Endocrinología**

**y Nutrición.**

# ANEXO 2: evaluación de la rotación



MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL

## INFORME DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN

(Instrucciones)

NOMBRE Y APELLIDOS:		DNI/PASAPORTE:			
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:	Seleccionar	ESPECIALIDAD:	Seleccionar	AÑO RESIDENCIA:	Seleccionar
TUTOR:					

UNIDAD:		CENTRO:		
COLABORADOR DOCENTE:		DURACIÓN:		
Fecha inicio rotación:		Fecha fin Rotación:		
OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN		GRADO DE CUMPLIMIENTO		
		Seleccionar		

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN	NA
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS		<input type="checkbox"/>
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA		<input type="checkbox"/>
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES		<input type="checkbox"/>
HABILIDADES ADQUIRIDAS		<input type="checkbox"/>
USO RACIONAL DE RECURSOS		<input type="checkbox"/>
SEGURIDAD DEL PACIENTE		<input type="checkbox"/>
<b>MEDIA (A)</b>	0,00	

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN	NA
MOTIVACIÓN		<input type="checkbox"/>
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA		<input type="checkbox"/>
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA		<input type="checkbox"/>
TRABAJO EN EQUIPO		<input type="checkbox"/>
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES		<input type="checkbox"/>
<b>MEDIA (B)</b>	0,00	

<b>CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70% A + 30% B)</b>	<b>0,00</b>
---	-------------

Observaciones/Áreas de mejora:

En \_\_\_\_\_, fecha:

EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN

Vº Bº. EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN



MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN PROFESIONAL

### INSTRUCCIONES DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN<sup>1,2</sup>

En la evaluación de estas competencias se tendrá en cuenta los resultados de las pruebas objetivas aplicadas, que se adjuntarán a este informe (exámenes escritos, audit, observación estructurada, 360º, portafolio)<sup>1</sup>.

Una evaluación negativa de los ítems del apartado A del informe de evaluación de rotación, conllevará necesariamente una propuesta de evaluación negativa por insuficiente aprendizaje (recuperable o no). La evaluación negativa de los ítems del apartado B del informe de evaluación de rotación puede recuperarse en las rotaciones consecutivas del año de formación que corresponda o pueden dar lugar a una propuesta de evaluación negativa (recuperable o no).

<b>CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS</b> Demuestra que ha integrado los conceptos teóricos necesarios para el cumplimiento de los objetivos en virtud de un estudio y comprensión previo. Ejemplo, para las especialidades médicas: conocimientos de la anatomía, fisiología, historia natural de una enfermedad /proceso o de los principios y los mecanismos de acción de un tratamiento
<b>RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA</b> Integra la información disponible para alcanzar una valoración del problema de salud o de la situación asistencial. Ejemplo, para las especialidades médicas: Información de la situación clínica, obtenida a través de la anamnesis, exploración y pruebas complementarias, para un correcto diagnóstico diferencial o para la resolución de un problema o situación clínica.
<b>CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES</b> Selecciona un plan de actuación, plan de cuidados o tratamiento adecuado, en base a su conocimiento y comprensión del problema, el análisis del contexto en el que se produce y la valoración de las diferentes alternativas disponibles y sus consecuencias. Maneja con prudencia la incertidumbre inherente a la práctica clínica, conoce sus limitaciones y pide ayuda cuando la situación lo requiere.
<b>HABILIDADES ADQUIRIDAS</b> Demuestra destreza en la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos para su año de formación.
<b>USO RACIONAL DE RECURSOS</b> Realiza un uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios, así como de las pruebas diagnósticas y terapéuticas.
<b>SEGURIDAD DEL PACIENTE</b> Contribuye a garantizar la seguridad del paciente y aplica las guías de práctica clínica.
<b>MOTIVACIÓN</b> Demuestra interés por su trabajo y por alcanzar los objetivos formativos. Se implica en la actividad del servicio/unidad. Es proactivo en la búsqueda de información y estudio de un problema y reflexiona sobre su práctica profesional modificando su comportamiento en consecuencia (autoaprendizaje).
<b>PUNTUALIDAD/ASISTENCIA</b> Es puntual y cumple con la jornada laboral. No hay faltas de asistencia sin justificar.
<b>COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA</b> Demuestra habilidades de relación interpersonal y de comunicación necesarias para un eficaz intercambio de información, oral o escrita, para la toma de decisiones compartidas con los pacientes, sus familiares o representantes legales, relativo a cualquier aspecto del proceso asistencial.
<b>TRABAJO EN EQUIPO</b> Se integra en las actividades del Servicio/Unidad y participa con el resto de profesionales en la resolución de problemas y toma de decisiones.
<b>VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES</b> Tiene como principal objetivo el cuidado y bienestar del paciente. Respeto los valores y derechos de los pacientes, así como su autonomía en la toma de decisiones. Respeto la confidencialidad y el secreto profesional. Identifica los problemas/conflictos éticos y propone soluciones razonadas. Pide ayuda en situaciones complejas o relevantes. Cumple el Reglamento de la Institución Sanitaria.

ESCALA DE CALIFICACIÓN	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
1-2		Muy insuficiente. Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
3-4		Insuficiente. No alcanza todos los objetivos de la rotación pero se acerca. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente.
5		Suficiente. Alcanza los objetivos de la rotación.
6-7		Buena. Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9		Muy buena. Domina todos los objetivos de la rotación.
10		Excelente. Muy alto nivel de desempeño, respecto a los objetivos de la rotación. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy buenos.
NA		No se aplica de acuerdo con los objetivos planteados.

**ANEXO 3: Memoria Anual MIR**

 <b>Hospital Universitario Príncipe de Asturias</b> <small>SaludMadrid</small>	<b>DOCUMENTO TIPO DE MEMORIA ANUAL RESIDENTE MIR</b>
	Nº Ed.1; 26/09/2007 <b>Cod. F/CODO /04; Pág. 1 /9</b>

**MEMORIA ANUAL MIR.**

I. Filiación:

Nombre: .....

Apellidos .....

Periodo anual al que se refiere la memoria:

de mes .....de.....,

a mes .....de .....

Año de MIR cursado.....

Especialidad: .....

Servicio.....

Hospital:.....

Firmado : **Residente**

**Tutor**

**Jefe de UD**

Fecha:

II. Actividad asistencial:

1. Calendario de rotaciones:

(Eliminar espacios que no procedan; utilizar el espacio necesario donde proceda)

Unidad docente	Fechas (de .... a.....)	Contenidos principales y tutor principal durante la rotación	Principales habilidades adquiridas	Técnicas aprendidas

**A pesar de constar en la tabla precedente**, aquí debe destacar las rotaciones **llevadas a cabo fuera** de la unidad docente de origen del residente:

Unidad docente de destino: .....nº  
meses.....

Unidad docente de destino: .....nº  
meses.....

1. En Especialidades Quirúrgicas, si posible, destacar tipo de intervenciones en que ha participado y su n° aproximado (**Anexo I**)

2. Realización de guardias:

Tipo de guardias:

.....  
.....

N° medio de guardias/mes.

.....

3. Vacaciones anuales reglamentarias fechas (aprox.): .....

4. Periodos de baja laboral superior a 15 días fechas .....

III.Actividad docente:
------------------------

(Eliminar apartados que no procedan; utilizar el espacio necesario donde proceda)

5. Sesiones presentadas en el servicio:

Título y Fecha

6. Sesiones presentadas en el hospital (sesiones generales o interservicios).

Título y Fecha

7. Sesiones interhospitalarias.

Título, Fecha y Lugar

## 8. Sesiones con atención primaria de salud

Título, Fecha y Lugar

### 1. Ponencias por invitación en cursos congresos y reuniones:

Título, Fecha y Lugar

### 2. Incorporación a clases prácticas de los alumnos de pregrado.

Materia impartida.....

Año de licenciatura de Medicina.....

Nº de alumnos aproximado a los que se ha impartido docencia práctica.....

### 3. Incorporación a clases teóricas de alumnos de pregrado.

Materia impartida.....

Año de licenciatura de Medicina.....

Nº de alumnos aproximado a los que se ha impartido docencia práctica.....

IV.Actividad formativa:
-------------------------

(utilizar el espacio necesario)

**Asistencia** a Cursos, Reuniones científicas y Conferencias:

V.Actividad Investigadora:
----------------------------

31

Servicio de Endocrinología  
Dra Concepción Blanco y Dra Julia Álvarez  
30/09/2021

Comisión Docencia  
07/10/2021

(utilizar el espacio necesario)

**4. Presentación de Comunicaciones a congresos:**

Autores, título, congreso lugar, fecha

**1. Publicaciones:**

Autores, título, nombre publicación, año, n° página.

**2. Estudios de doctorado:**

**a. Cursos doctorado:**

Título, Créditos, Departamento universitario; Facultad, Fecha.

**b. Trabajos investigación tutelados:**

Título, Créditos, Departamento universitario; Facultad, Fecha

**c. Tesis Doctoral:**

Título, Departamento Universitario; Facultad, Director(es).

Si leída: fecha lectura y calificación.

3. Incorporación a líneas de investigación:

Título, entorno de trabajo

VI. Otras Actividades que se desee destacar

VII. Premios conseguidos en relación con la profesión.

(Incluir distinciones de la organización y reconocimientos escritos de pacientes).

VIII. Observaciones.

2. Sugerir áreas de mejora de la docencia:

- En conocimientos:

- En habilidades:

- En actitudes:

Otras sugerencias:

Anexo I:

Tipo intervenciones en que ha participado	N° aproximado

**VII. Premios conseguidos en relación con la profesión.**

(Incluir distinciones de la organización y reconocimientos escritos de pacientes).

**VIII. Observaciones.**

**1. Sugerir áreas de mejora de la docencia:**

- En conocimientos:

- En habilidades:

- En actitudes:

**2. Otras sugerencias::**