



**COMISIÓN DE DOCENCIA**

**FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA**

# **GUIA FORMATIVA DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN**

Elaborado por	Revisado	Aprobado por la Comisión de Docencia
SERVICIO de ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN	Dr Lluís Forga Llenas Jefe de Servicio	11/12/2014
<b>Tutor responsable de la guía</b>		
<b>Dra. Marta García Móuriz</b>		

	Fecha máxima de revisión
	<b>+ 4 años</b>

## Presentación de la Unidad Docente

**Nuestro Servicio** está compuesto por:

- un Jefe de Servicio
- dos Jefe de Sección
- 12 adjuntos

La **actividad clínica-asistencial** de los distintos miembros del equipo se divide en:

- consulta general de endocrinología ( con pacientes nuevos y revisiones) : 6 consultas diarias, siendo 2 de ellas en horario de tarde
- consulta monográfica de bocio nodular y cáncer de tiroides: 2 a la semana.
- consulta de tiroides y embarazo: 2 a la semana.
- consulta de Infusión subcutánea continua de insulina: una semanal
- consulta monográfica de diabetes mellitus tipo 1: 2 medias consultas diarias
- consulta monográfica para los trastornos de identidad de género: conjunta con Psiquiatría, Trabajo Social y Enfermería. (Una vez al mes)
- consulta general de nutrición: 2 consultas diarias, 4 días a la semana
- consulta monográfica de ELA: 1-2 veces al mes, conjunta con neurología, neumología, cuidados paliativos y trabajo social
- atención hospitalaria a los pacientes ingresados en nuestra planta de hospitalización
- atención hospitalaria a los pacientes de otros servicios que se nos solicita ver (interconsultas)
- Dos consultas de Enfermería de diabetes (una para diabetes mellitus tipo 1 y otra para tipo 2) donde se realiza la educación diabetológica por parte de enfermeras especializadas.
- Una consulta de TED en la cual se completa el tratamiento de la consulta de nutrición con la entrega y explicación del tratamiento nutricional pautado

Además, en nuestro servicio se realizan **sesiones clínicas** diarias con una duración de media a una hora de duración que se detallan en el punto 7.

## Objetivos de enseñanza-aprendizaje para todo el programa formativo

*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.*

<http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/docs/Endocrinologianutricionn.pdf>

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.

El campo de acción y contenido de la especialidad comprende la fisiología y patología de las glándulas endocrinas, de la síntesis y secreción de hormonas, de su metabolismo y acciones periféricas, de las interacciones e influencias recíprocas de unas hormonas con otras y en relación con los diversos procesos metabólicos, y de las consecuencias de sus disfunciones. Comprende también el estudio y tratamiento de las enfermedades metabólicas y todas aquellas derivadas del proceso nutricional. Entra, igualmente, en su campo el análisis crítico y desarrollo de la metodología necesaria para la determinación de hormonas y parámetros metabólicos-nutricionales y su lectura biológica, así como la Medicina Preventiva y de rehabilitación relacionada con este tipo de procesos. Se pretende proporcionar al futuro especialista los conocimientos teóricos y habilidades prácticas necesarias para la actividad asistencial, y potencialmente investigadora y docente.

**Los contenidos específicos de la especialidad** corresponden según la orden /3122/2006 a:

1 Alteraciones hipotálamo-hipofisarias y pineales:

a) Alteraciones morfológicas: Tumores hipofisarios; tumores hipotalámicos; tumores pineales; tumores periselaes; 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) Otras: Enfermedades inflamatorias, granulomatosas, metastásicas o vasculares.

## 2 Alteraciones del crecimiento y desarrollo:

Deficiencia de GH.

Resistencia a la GH.

Defectos genéticos del eje somatotropo.

Retraso constitucional del crecimiento.

Talla alta.

## 3 Enfermedades tiroideas:

### a) Alteraciones orgánicas:

Bocio multinodular y uninodular.

Cáncer tiroideo.

Atireosis.

Ectopia.

### b) Alteraciones funcionales:

Hipertiroidismos: Enfermedad de Graves-Basedow; bocio multinodular hiperfuncionante; nódulo autónomo hiperfuncionante; otros.

Hipotiroidismos primario y secundario.

### c) Alteraciones inflamatorias: Tiroiditis.

### d) Trastornos por déficit o exceso de yodo.

### e) Miscelánea:

Oftalmopatía tiroidea.

Síndrome del «enfermo eutiroideo».

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; hiperaldosteronismos; feocromocitomas y paragangliomas; síndromes virilizantes. Hiperplasia suprarrenal congénita.

Hipofunción: Enfermedad de Addison; hipoaldosteronismo; hiperplasia suprarrenal congénita (deficiencias enzimáticas); otros (resistencia a hormonas esteroideas).

5 Hipertensión de origen endocrinológico.

6 Alteraciones gonadales:

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; telarquia y adrenarquia precoces.

Criptorquidia.

Tumores testiculares.

Ginecomastia.

Disfunción eréctil.

Hipogonadismos masculino y femenino.

Síndrome de Klinefelter y otras alteraciones cromosómicas.

Trastornos menstruales de origen endocrinológico.

Amenorreas primarias y secundarias.

Fallo ovárico prematuro.

Poliquistosis ovárica.

Hirsutismo.

Virilización.

Infertilidad.

Menopausia. Climaterio masculino y femenino.

Transexualismo.

Contracepción.

7 Alteraciones de las glándulas paratiroides, el metabolismo fosfocálcico y del magnesio:

Hiperparatiroidismos.

Hipercalcemias paraneoplásicas.

Otras hipercalcemias.

Hipoparatiroidismos.

Pseudohipoparatiroidismos.

Otras hipocalcemias.

Déficit y resistencia a vitamina D. Raquitismo y osteomalacia.

Hiper e hipofosfatemias.

Hiper e hipomagnesemias.

Osteoporosis.

Displasias esqueléticas.

Litiasis renales.

8 Tumores gastrointestinales y pancreáticos productores de hormonas:

Gastrinoma.

Insulinoma.

Glucagonoma.

Síndrome carcinoide.

Otros tumores (vipomas, somatostatina, etc.).

9 Secreción hormonal ectópica.

10 Neoplasia endocrina múltiple y alteraciones del sistema endocrino

difuso:

MEN 1 y 2.

Complejo de Carney.

S. de McCune-Albright.

S. de Von Hippel Lindau.

Neurofibromatosis.

S. de Cowden.

11 Síndromes poliglandulares autoinmunes.

12 Diabetes mellitus y alteraciones del metabolismo hidrocarbonado.

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 diabetes mellitus.

Complicaciones crónicas de la diabetes mellitas: Retinopatía, nefropatía, neuropatía diabéticas y complicaciones macrovasculares.

Coordinación de la educación diabetológica.

Organización de la atención diabetológica.

13 Hipoglucemias.

14 Desnutrición:

Desnutrición calórica en relación con patologías que condicionan insuficiente aporte o aprovechamiento de los nutrientes de forma crónica, o aumento del gasto energético.

Desnutrición proteica en relación con patologías agudas que condicionan aumento de necesidades o de pérdidas en pacientes con un estado nutricional previo adecuado y estable.

Desnutrición mixta (calórica-proteica) en relación 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.

15 Trastornos de la conducta alimentaria:

Anorexia nerviosa.

Bulimia.

Trastornos inespecíficos de la conducta alimentaria.

16 Obesidad.

Sobrepeso.

Obesidad mórbida.

Obesidad extrema.

Complicaciones de la obesidad.

17 Trastornos del metabolismo lipídico.

Hiperlipemias primarias y secundarias.

Hipolipemias.

Otros trastornos del metabolismo lipídico.

18 Errores congénitos del metabolismo:

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

19 Alteraciones hidroelectrolíticas:

Hipo e hipernatremia.

Hipo e hiperpotasemia.

20 Patología endocrinológica específica de los diferentes ciclos vitales: Infancia Adolescencia Gestación Senectud.

## 21 Prevención en Endocrinología y Nutrición:

Identificación de factores de riesgo.

Cribaje.

Estrategias de intervención preventiva.

## 22 Metodología diagnóstica de la especialidad:

Estudios genéticos.

Biología molecular.

Determinaciones hormonales.

Tests de función endocrinológica.

Técnicas de imagen.

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.

Lógicamente, estos conocimientos deben adquirirse 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, etc.

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

**Los objetivos generales de la especialidad son, además:**

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

- Adquirir formación apropiada en las técnicas necesarias para la práctica clínica endocrinológica de calidad, como técnicas de cuantificaciones hormonales, realización de test dinámicos de secreción hormonal, técnica de educación dietética y diabetológica, encuesta dietética y evaluación nutricional, etc.
- Completar la formación investigadora en Endocrinología y/o Nutrición clínica y experimental, con la finalidad de incorporar este área de actividad a los grupos académicos de la especialidad. Ello garantizará una docencia de mayor nivel y mantendrá el progreso de los conocimientos de la especialidad. Esta formación adicional será importante para los especialistas que en el futuro tengan responsabilidad docente.

**Mapa de competencias para cada año del periodo formativo**

Las competencias globales a adquirir (según la misma ley) son las siguientes:

-Conocimientos teóricos de la epidemiología, patogenia, fisiopatología, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención.

- Exploraciones clínicas:

Exploración neurológica

Fondo de ojo

Valoración antropométrica

- Métodos de determinación hormonal y cribaje y valoración nutricional

- Pruebas diagnósticas complementarias

PAAF y citología tiroidea

Pruebas funcionales

Estudios de imagen (Rx, Eco, TAC, RNM, gammagrafía, densitometría)

Métodos de determinación de gasto metabólico y composición corporal: impedanciometría; calorimetría; bod-pod; densitometría, acelerómetros,...

- Actividad clínica.

Realización de historia clínica y exploración física

Informe clínico

Cumplimentación de protocolos

Control y seguimiento de pacientes ambulatorios y hospitalizados

Manual codificado de dietas

Cálculo de necesidades nutricionales

Diseño de planes nutricionales de dieta oral personalizados

Fórmulas de nutrición artificial: diseño personalizado de fórmulas de N. Parenteral y conocimiento y manejo de fórmulas de nutrición enteral

Técnicas de educación sanitaria

- Metodología científica

Elaboración de proyecto de investigación

Confección de comunicación científica

Elaboración de artículo científico

La adquisición de dichas competencias se realiza de manera progresiva, habilitando al residente para la realización de la práctica clínica en función de los conocimientos que vaya adquiriendo, según se detalla en el siguiente punto.

## **Cronograma de rotación**

Ante todos estos retos, el programa de formación de los residentes de Endocrinología y Nutrición debe cubrir muchos campos y su actividad está también determinada en parte por la norma de contenidos de 2006.

En nuestro hospital hemos asumido las modificaciones que esta norma supone y, a continuación, desglosamos las distintas rotaciones en los 4 años de residencia:

	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
<b>R1</b>	Endo planta	Endo planta	Neuro	Cardio	Cardio	MInt	MInt	MInt	MInt	Urg	Rayos	<b>Nefro</b>
<b>R2</b>	MNuc	Endo consul	Endo consul	Endo planta	Endo planta	Endo plant	Endo plant	Endo plant	Endo plant	Inter Cons	InterCons	<b>InterCons</b>
<b>R3</b>	Endo consu	Endo consul	Endo consul	Endo consul	Endo consul	Endo cons	Nutr Diet	Nutr Diet	Nutr Diet	Nutr Diet	Nutr Diet	<b>Nutr Diet</b>
<b>R4</b>	Endo pedi	Ginec	<b>*Libre</b>	<b>*Libre</b>	Endo consu	Endo cons	Endo cons	Endo cons	Endo cons	Endo cons	<b>*libre</b>	<b>*libre</b>

- \* posibilidad de acudir a un programa de formación endocrinológica en EEUU. Otras opciones son la rotación por un hospital de 2º nivel ( en nuestra comunidad hay 2 accesibles para ello)/ o rotación para alguna actividad específica en otro Hospital de la Red Sanitaria Nacional
- Endocrinología consulta: durante los primeros meses de esta rotación el residente ( R2 o R3) participa como observador sin tomar decisiones. A partir de los últimos meses de R3 y durante la fase de R4 debe pasar solo la consulta ( siempre supervisado por el adjunto responsable) y emitir los informes correspondientes. Rota por todas las consultas, tanto la general como por las monográficas de diabetes tipo 1, bombas de insulina, bocio nodular/Ca de tiroides y UNATI (transexuales)
- En nuestro Servicio se ven una media de 4700 pacientes nuevos al año y 16500 revisiones de pacientes (citados por el propio servicio)
- Endocrinología planta: durante los 2 primeros meses de la residencia se trata únicamente de una toma de contacto con la especialidad, sin responsabilidad directa. Posteriormente, durante los 6 meses de R2, progresivamente, el residente realiza los ingresos, programa los estudios pertinentes (siempre con un adjunto responsable) y da las altas necesarias.  
Nuestra planta consta de 6 camas asignadas a nuestro servicio
- Interconsultas hospitalarias: se realizan algo más de 100 interconsultas nuevas mensuales, de pacientes ingresados en otros servicios ( la mayoría para control de diabetes mellitus).

- **Nutrición y Dietética consulta**: durante dos meses de esta rotación el residente participa como observador sin tomar decisiones. Rota por las consultas generales y monográficas
  - El trabajo en consulta abarca el estudio y tratamiento de la obesidad y comorbilidades asociadas, trastornos del comportamiento alimentaria, desnutrición en paciente geriátrico, oncológico, quirúrgico, en patología digestiva,..., estudio valoración y tratamiento de la disfagia; seguimiento de nutrición artificial domiciliaria, pre y postquirúrgicos de cirugía bariátrica,...), realización de planes nutricionales específicos y estudios antropométricos
- **Nutrición y Dietética planta**: durante cuatro meses el residente colabora en la realización de ingresos, programación de estudios pertinentes y altas necesarias siempre acompañado y tutorizado por un adjunto.
  - Atención a pacientes propios ingresados en nutrición para realización de ostomías y/o renutrición artificial
  - Interconsultas hospitalarias: atención y seguimiento nutricional de pacientes ingresados en otros servicios. Formulación , tratamiento y seguimiento de la nutrición artificial y oral hospitalaria. Manejo y actualización del código de dietas hospitalario. Sistemas de control y seguimiento de la restauración hospitalaria.

## Calendario de guardias

Se realizan aproximadamente 4-5 guardias al mes en el Servicio de Urgencias, y a partir de R2 también en Planta de Medicina Interna. El R2 hace más guardias de Urgencias que de Medicina Interna. EL R3 igual número de guardias de Urgencias que de Medicina Interna y el R4 3 de Medicina Interna y una de Urgencias. Se descansa al día siguiente. Los responsables son los adjuntos asignados. Todas se realizan en el Complejo Hospitalario de Navarra.

## Protocolo de supervisión y nivel de responsabilidad de los Residentes en la Servicio/Unidad Docente

Se establecen diferentes niveles de responsabilidad que serán exigidos dependiendo del año de formación:

- **Nivel de responsabilidad 1 (N1):** Actividades realizadas directamente por el Residente sin necesidad de una tutorización directa. El Residente actúa y posteriormente informa al facultativo.
- **Nivel de responsabilidad 2 (N2):** Actividades realizadas directamente por el Residente bajo supervisión del especialista en caso de duda o dificultad (es capaz de realizarlos con ayuda).
- **Nivel de responsabilidad 3 (N3):** Actividades realizadas por el facultativo especialista y observadas y/o asistidas en su ejecución por el Residente (debe tener conocimiento teórico).

## Acciones formativas para facultativos Residentes

### Del Servicio o Servicio/Unidad Docente

A través de las sesiones clínicas que se detalla en el punto [De las SESIONES](#)

### Del Programa Transversal Común Obligatorio

PLAN FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIO 2015	
R-1	
ÁREA	ACTIVIDAD
Práctica clínica	Historia Clínica Informatizada
	Urgencias
	Soporte vital avanzado
Protección radiológica	Curso básico de protección radiológica
Metodología de investigación	Biblioteca virtual en Ciencias de la Salud

R-2	
ÁREA	ACTIVIDAD
Ética	Taller de manejo de conflictos éticos
Gestión clínica	Uso racional del medicamento
Comunicación	Comunicación y entrevista clínica
Idiomas	English Clinical Sessions

R-3
-----

ÁREA	ACTIVIDAD
<b>Metodología de investigación</b>	Taller de publicación de trabajos de investigación
	Elaboración de proyectos de investigación en Ciencias de la Salud
	Buenas prácticas clínicas en investigación
	Estadística aplicada a la investigación en Ciencias de la Salud

R-4	
<b>Práctica clínica</b>	Taller de adiestramiento práctico en cirugía laparoscópica *

\*Residentes de Cirugía Gral y del Ap. Digestivo, Obstetricia y Ginecología y Urología.

## De las SESIONES

- Sesiones Clínicas del Servicio:

En nuestro servicio se realizan **sesiones clínicas** diarias con una duración de media hora a una hora, entre las que destacamos:

- sesiones de la Unidad de Patología Tiroidea y Paratiroidea con frecuencia quincenal, donde se revisan desde el punto de vista de Anatomía Patológica, Cirugía y Endocrinología los pacientes intervenidos que así lo requieran. También asisten especialistas en Nefrología, Pediatría, Medicina Nuclear y Radiología
- sesiones de la Unidad de Patología hipotálamo-hipofisaria, con frecuencia mensual donde se revisan, junto con Anatomía Patológica, Neurocirugía, Radiología y Radioterapia Oncológica, los casos clínicos que así lo precisen
- sesiones de revisión bibliográfica ( de varias revistas asignadas, por parte de un adjunto, cada 15 días)
- sesiones de revisión de temas: revisión de un tema por parte de un residente o un adjunto cada 15 días.
- sesiones de grupos de trabajo, para unificar criterios, actualizar guías de práctica clínica y avanzar en determinadas patologías ( bocio nodular, hipertiroidismo, cáncer de tiroides, diabetes mellitus, Patología de la Neurohipófisis...) con frecuencia quincenal
- sesiones de casos clínicos generales de endocrinología y de los pacientes ingresados
  - Sesiones Clínicas Generales Docentes (tercer jueves de cada mes, 8:00 a 9:00h, en el Salón de actos B del CHN)



- Otras sesiones: de urgencias, programadas por otros servicios, de presentación de nuevos fármacos, comités, etc...

## Actividades Científicas e Investigadoras en las que participan/pueden participar los Residentes

- Tres cursos de formación de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y la Sociedad Española de Diabetes, específicos para tercer año de residencia:.
- Curso de Endocrinología Básica de la SEEN para R3
- Curso de Diabetes de la SED para R3
- Curso de Nutrición de la SEEN para R3.
- Cursos de formación de la Sociedad Española de Endocrinología para el 4º año de residencia

Aunque nuestro objetivo y nuestra prioridad es la formación clínica de los residentes, también entendemos que esto va unido a una **formación investigadora y docente** y para ello, tienen posibilidad de:

- Asistencia a congresos: Se pretende que asistan cuando son R3 y R4 al Congreso Anual de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y al menos uno de los 2 años al de la Sociedad Española de Diabetes. Además, si es posible, a algún congreso internacional (Europeo o Americano de diabetes o de endocrinología): En todos ellos se intenta que aporten comunicaciones realizadas por ellos mismos con la ayuda de los Médicos Adjuntos.
- Asistencia con frecuencia semestral o anual a las Reuniones de Endocrinos del Norte, donde se revisan temas de interés general, con datos propios de cada hospital y presentados por los residentes, como parte de la investigación clínica del servicio
- Forman parte del profesorado de los diversos Cursos de Actualización para Atención Primaria que con frecuencia al menos anual, se realizan desde nuestro Servicio en temas como la diabetes mellitus o la patología tiroidea, entre otras.
- Realización del Master de Investigación, normalmente de R2-R3.
- Si así lo desearan, realización de tesis doctoral: 7 adjuntos de nuestro Servicio son doctores y existe la posibilidad de realizar dicho trabajo de tesis en nuestro Servicio, tanto durante como después de la residencia

## **Proyectos/líneas de investigación**

### Diabetes

- a) Datos de incidencia y características del debut de diabetes tipo 1 en Navarra.
- b) Enfermedades autoinmunes asociadas a la Diabetes tipo 1.
- c) Identificar y cuantificar el efecto de determinados factores en el riesgo de aparición de complicaciones crónicas en la Diabetes tipo 1.
- d) Influencia del ejercicio físico tanto aeróbico como de fuerza, en el control metabólico y de factores de riesgo en pacientes con diabetes tipo 1.

### Patología tiroidea

- a) Presentación, incidencia y prevalencia del carcinoma de tiroides en Navarra.
- b) Estudio comparativo de dos sistemas de estratificación de riesgo de malignidad para nódulos tiroideos según sus características ecográficas.
- c) Estudio de disfunción tiroidea en el embarazo

### Nutrición

- a) Proyecto "Mas Nutridos": proyecto nacional de despistaje y tratamiento nutricional hospitalario
- b) Registro nacional de Nutrición Parenteral Domiciliaria: Grupo Nadya
- c) Estudio Predyces
- d) Estudio multicéntrico "Prevalencia de hiperglucemia y diabetes en pacientes no críticos con nutrición parenteral"

### **Artículos publicados/año y revistas:**

Desde 2009: 13 artículos al año de media

Revistas desde 2009: Diabetologia; Diabetes Care; Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism; British Journal Nutrition; Diabetes & Metabolism; Nutrition Metabolism (London); Annals of Nutrition and Metabolism; Annals of Oncology; Clinical and Transational Oncology; Journal of Bone and Mineral Research; Human Mutation; Acta Cytologica; Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases; Medicina Clínica; Nutrition; Public Health Nutrition; Clinical Nutrition; Medicine & Science in Sports & Exercise; Revista Española de Cardiología; Nutrición Hospitalaria; Gaceta Sanitaria; Gastroenterología y Hepatología; Endocrinología y Nutrición; Anales del Sistema Sanitario de Navarra; Avances en Diabetes

### **Tesis Doctorales**

- 7 de los 15 componentes del Servicio son doctores (tiene Tesis doctoral)

- En los 5 últimos años, se han leído 2 Tesis doctorales por parte de Residentes o antiguos residentes:

1.- “Tendencias y determinantes de la obesidad y Diabetes mellitus tipo 2”. Presentada por Fco. Javier Basterra Gortari el 12 de Diciembre de 2008. Directores: Miguel Ángel Martínez González y Lluís Forga Llenas

2.- “Papel de la metaloproteinasa-10 en la nefropatía y retinopatía de la diabetes tipo 1” Presentada por Marta Toni García el 26 de noviembre de 2013

Directores: Dña. Nieves Díez Goñi y D. José Hermida Santos

### **Organización de la tutoría de Residentes en la Servicio/Unidad Docente**

1. Asignación de Tutor Docente a la llegada del Residente (recomendable mayo).
2. Entrevista inicial Tutor Docente – Residente a la llegada del R1 (recomendable mayo).
3. Elaboración y entrega del Plan Individualizado Formativo del Residente (PIFR), para cada Residente en base a la entrevista diagnóstica. Plazo de entrega al Residente: (recomendable 30 de Junio).
4. Realización de entrevistas estructuradas, y de su correspondiente informe, para la evolución formativa (al menos 1 entrevista trimestral).
5. Elaboración del Informe de Evaluación Anual del Tutor Docente para cada Residente.
6. Elaboración del Informe Final de Residencia de cada Residente.

### **Criterios de Evaluación del facultativo Residente**

#### **Evaluación Formativa:**

Evaluación del Residente que de manera continuada hace el Tutor Docente a través de las entrevistas estructuradas, preferentemente realizadas a mitad de una rotación o bloque de rotaciones relacionadas, con el objetivo de detectar oportunidades de mejora y posibles soluciones antes de que se emita la ficha calificación de esa rotación.

El modelo de entrevista estructurada propuesto por la Comisión de Docencia se adjunta tanto en el Libro Básico del Residente así como en el informe anual del Tutor Docente.

### Evaluación Anual:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social.

Esta evaluación se fundamenta en el informe anual del Tutor Docente sobre cada uno de sus Residentes,

La evaluación se dividirá en tres aspectos:

La evaluación sumativa del Ministerio con las hojas de evaluación de todos y cada uno de los períodos de rotación, valorando al mismo tiempo el cumplimiento de objetivos marcados con sus niveles de responsabilidad-autonomía presentes en los Itinerarios Formativos Individualizados, que fueron elaborados a principio de año para cada Residente.

Calificación del Libro Básico del Residente visado por el Tutor Docente.

Informe Anual de su Tutor Docente.

### Evaluación último año de Residencia, final:

Según la normativa enviada por el Ministerio de Sanidad y Política Social. Esta evaluación se fundamenta en los informes anuales del Tutor Docente sobre cada uno de sus Residentes, durante todo su periodo de residencia. Estos informes son presentados ante el Comité de Evaluación, que se constituye conforme a la normativa anteriormente mencionada, y en los plazos y forma indicados (generalmente durante el mes de mayo, a continuación de las evaluaciones anuales y sus respectivos plazos de publicación y reclamación).