


|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

## GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

### **Unidad Docente de Endocrinología y Nutrición**

#### **Jefatura de Unidad Docente**


Dr. Francisco Tinahones Madueño (Director Unidad Intercentros H. Regional y Virgen de la Victoria de Málaga)  
Dr. Gabriel Oliveira Fuster (Jefe de Sección H Regional)

#### **Tutores/as:**

Dra. Stella González Romero  
Dra. Marta Domínguez López  
Dra. Inmaculada González Molero


**Centro asistencial: Hospital Regional de Málaga.**

**Aprobado en Comisión de docencia con fecha 26 de febrero de 2015**

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

## ÍNDICE

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| <b>1. BIENVENIDA</b>  | <b>3</b>    |
| <b>2. Unidad Docente de Endocrinología y Nutrición</b>                              | <b>4</b>    |
| <b>2.1. Estructura física</b>   | <b>6</b>    |
| <b>2.2. Organización jerárquica y funcional</b>                                     | <b>7</b>    |
| <b>2.3. Cartera de Servicios</b>  | <b>11</b>   |
| <b>3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN</b> | <b>17</b>   |
| <br>  |             |
| <b>4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL EIR</b>                                       | <b>18</b>   |
| <b>4.1. Plan de rotaciones y competencias específicas por rotación</b>              | <b>34</b>   |
| <b>4.2. Rotaciones Externas recomendadas</b>  | <b>47</b>   |
| <b>5. GUARDIAS</b>  | <b>48</b>   |
| <br>  |             |
| <b>6. SESIONES y ACTIVIDAD DOCENTE</b>  | <b>48</b>   |
| <b>7. INVESTIGACIÓN</b>   | <b>52</b>   |
| <b>8. EVALUACIÓN</b>  | <b>55</b>   |
| <b>8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE</b>              | <b>56</b>   |
| <b>8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN</b>  | <b>58</b>   |
| <b>8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL</b>  | <b>60</b>   |
| <br>  |             |
| <b>9. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN</b>                               | <b>63</b>   |
| <b>10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación</b>                         | <b>66</b>   |

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |


## 1. BIENVENIDA

Iniciáis una nueva e interesante etapa en vuestras vidas, durante 4 años vamos a tutorizar vuestra formación para que después de estos cuatro años estéis preparad@s para desarrollar la especialidad de forma independiente, quizás sea una de las etapas formativas mas útiles y que os prepararan para la profesión que vais ejercer durante muchas décadas. Este país tiene cosas buenas y menos buenas si lo comparamos con nuestros socios europeos, pero el sistema de formación MIR es uno de los valores que poseemos, por tanto formarse como especialista en España es todavía un valor fuera de nuestras fronteras. Estos cuatro años son únicos y es normal que vengáis a este Servicio con altas expectativas y nuestra misión, junto con vuestro trabajo, es que no se vean frustradas.

Durante toda vuestra formación tendréis una tutorización cercana tanto de las tutoras como del resto de clínicos y de mi mismo, pero la docencia es cosa de dos, podréis estrujar todo el saber y la experiencia de los clínicos e investigadores del Servicio en las primeras etapas de vuestra formación pero también deberéis trabajar duro para alcanzar las competencias de un buen especialista en Endocrinología y Nutrición.

No estamos viviendo buenos tiempos, espero poder cambiar esta introducción dentro de poco, y esto hace que en estos cuatro años debéis aprovechar al máximo todas las oportunidades que os ofrece este Servicio, que posee una contrastada excelencia clínica e investigadora. Os debéis de llevar en las alforjas después de acabar vuestra etapa de formación no sólo conocimientos clínicos, sino también méritos académicos e investigadores para estar lo mejor preparad@s para afrontar con éxito vuestro futuro profesional. Os deseo mucha suerte en esta etapa y podéis contar conmigo para todo lo que queráis.

Francisco J Tinahones.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición de los Hospitales Regional y Virgen de la Victoria de Málaga.

## **2. LA UNIDAD DOCENTE DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DE MÁLAGA**


### **Breve historia**

La UGC del Hospital Regional de Málaga integrada en la UGC Intercentros, es la continuación y ampliación natural del Servicio de Endocrinología y Nutrición del, hasta hace poco, conocido como Hospital Regional Universitario Carlos Haya (HRUCH), ahora Hospital Regional Universitario de Málaga (HRUM).

En el año 1977 se dotó la primera plaza de médico adjunto de Endocrinología del HRUCH que fue ocupada por el Dr. Muñoz Aguilar. En la misma fecha se crea una unidad funcional de Endocrinología Metabolismo y Nutrición compuesta por los doctores Federico J.C-Soriguer Escofet, Antonio Muñoz y, posteriormente se incorpora el Dr. Juan García Arnés y la doctora Isabel Esteva de Antonio, quien solicitó el cambio de residencia de Medicina Interna a Endocrinología, siendo la primera residente de Endocrinología y Nutrición del HRUCH.

En el año 1988 se concede la acreditación docente (1 MIR por año) de aquella incipiente unidad, incorporándose la doctora María Soledad Ruiz de Adana y en el año 1991 la unidad se convierte en Sección de Endocrinología y Nutrición, siendo jefe de Sección Federico J.C-Soriguer Escofet.

A partir de 1988 se crea la Unidad de Nutrición clínica y Dietética (UNCYD) que dirigió el Dr. Antonio Muñoz Aguilar, dependiendo inicialmente directamente de la Dirección Médica.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

Aunque desde el primer momento la Sección de Endocrinología y Nutrición tuvo un funcionamiento autónomo, administrativamente dependía del Servicio de Medicina Interna.

Es en 1998, cuando se crea oficialmente el Servicio de Endocrinología y Nutrición (Jefe de Servicio Federico J.C-Soriguer Escofet), y se incorpora a la estructura del Servicio, la Unidad de Nutrición.

En el año 1993 se incorporó al Servicio el primer investigador contratado (doctor Adolfo Pareja) (en esa primera etapa tenían solo el estatuto de becarios de investigación).


Desde el año 2008 el servicio fue acreditado por la Comisión Nacional de la especialidad, para la formación vía MIR de 2 residentes por año. A partir del año 2014 volverá a contar con un único residente

Tras un periodo de adaptación progresiva en la gestión, desde finales del año 2009, bajo la jefatura de Servicio del Dr. Soriguer y la dirección del Dr. Oliveira, el 16 de diciembre de 2010 se produjo la aprobación de la Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición.

Coincidiendo con la constitución de la Unidad, a final de 2010 se incorpora un Veterinario Bromatólogo (técnico superior en nutrición y control de alimentos) como miembro de la UGC (previamente dependía de Servicios Generales).

En octubre de 2011 la dirección de la UGC pasó a residir en la Dra. Ruiz de Adana, quien bajo su gestión promovió la acreditación de la UGC.

Durante el año 2013 se vincularon dos investigadores de carrera (no médicos) a la UGC en el marco del Programa "Nicolás Monardes".

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |


En septiembre de 2013 se constituye la UGC Intercentros de los Hospitales Universitarios Regional y Virgen de la Victoria de Málaga dirigida por el Dr Tinahones

Desde su constitución como Unidad funcional, después Sección, Servicio de Endocrinología y Nutrición y UGC, ha compaginado la **asistencia** de calidad centrada en el paciente (desarrollando unidades funcionales y programas integrales coordinados entre diferentes profesionales y servicios), con la **docencia** (pre y postgrado) y la **investigación** competitiva de excelencia.

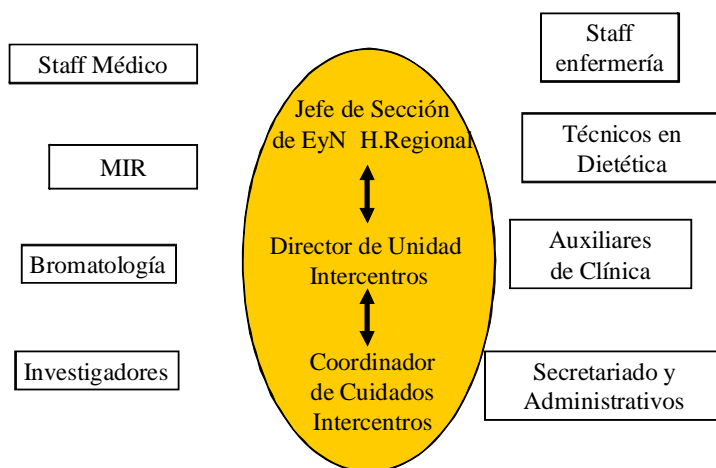
**Dr. Gabriel Oliveira. Jefe de Sección.**

### **2.1. Estructura física**


El HRUM se encuentra fracturado en 3 pabellones hospitalarios (H. General, H. Materno Infantil y H. Civil) y un Centro de Especialidades. El Servicio de Endocrinología y Nutrición tiene sus dependencias mayoritariamente en el H. Civil, donde se ubica la secretaría, despachos de trabajo y la mayoría de consultas externas (divididas entre sótano del pabellón 1, planta baja del pabellón 2 y 2ª planta del pabellón 7). Asimismo en el hospital Civil está ubicada la consulta de investigación clínica (sótano pabellón 3) y el laboratorio de investigación de endocrinología (sótano pabellón 4). En el H. General existe un despacho y una consulta externa; en el H. Materno Infantil un espacio dedicado a los técnicos de dietética, y en el Centro de Especialidades José Estrada contamos con 2 consultas externas.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## 2.2. Organización jerárquica y funcional



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Director Unidad Intercentros. | Francisco Tinahones  |
| Jefe de Sección EyN           | Gabriel Olveira  |
| Coordinador de Cuidados       | Agustín Martos   |
| Médicos                       | Juan García Arnés<br>Isabel Esteva<br>M. Cruz Almaraz<br>M. Soledad Ruiz de Adana<br>M. Stella González<br>Marta Domínguez<br>Montserrat Gonzalo<br>Sergio Valdés<br>Inmaculada González<br>M. José Tapia<br>M. Rosario Vallejo<br>Natalia Colomo<br>Francisca García<br>MIR<br>Antonio Omiste |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

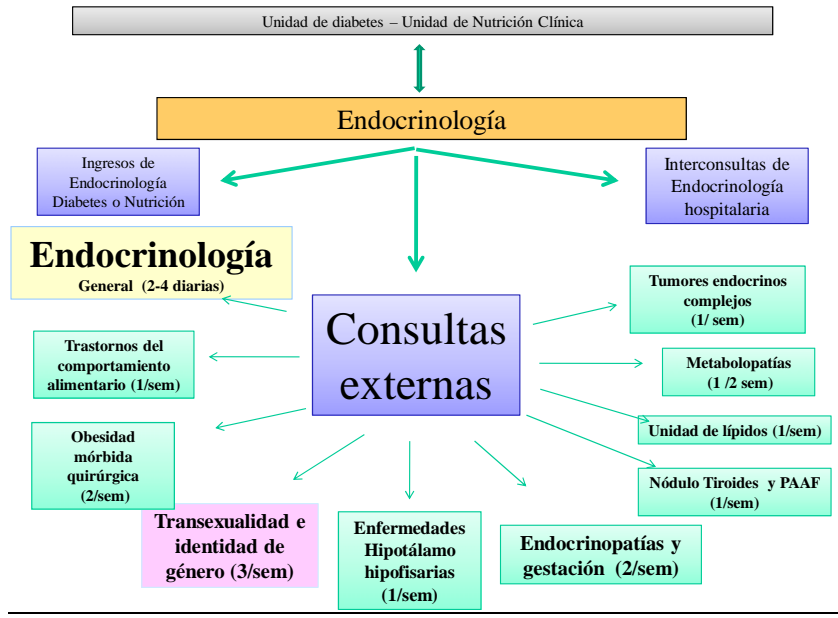
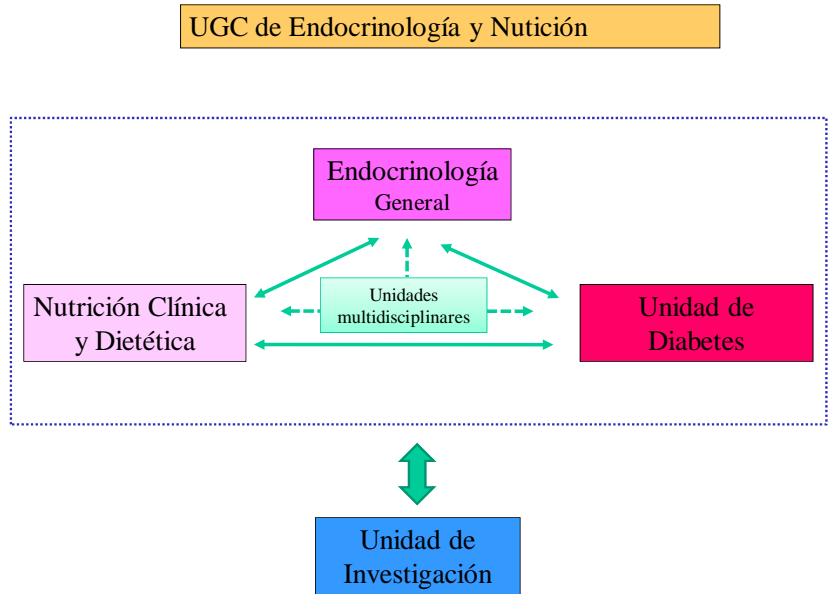
|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | David Palao<br>Victoria Contreras<br>Rida Nagib<br>Virginia Morillas<br>Francisco José Sánchez<br>José Abuín  |
| Bromatología                 | Ángel Caracuel  |
| Enfermeros                   | Isabel Sánchez<br>M. José Palomo<br>Susana Padín<br>Inmaculada Rubio<br>M <sup>a</sup> Ángeles Montalbán<br>Encarnación (CARE)  |
| Auxiliares de enfermería     | Ana Hermosilla<br>Encarnación Luna<br>M. Dolores Cabello<br>Antonia Vilanova<br>Pilar Lozano<br>Remedios Villalba   |
| Técnicos en dietética        | Adoración Castelló<br>Lourdes Oliva<br>Maribel Liébana<br>M. Carmen Fernández<br>Carlos Fuentes   |
| Secretariado, administración | Antonia Márquez<br>Marisa Hernández   |
| Investigadores               | Gemma Rojo<br>Eduardo García Fuentes<br>Javier Bermúdez<br>Francisca Linares<br>Mercedes Guerrero<br>Fuensanta Lima<br>Nuria Porras<br>Francisca Rodríguez Pacheco<br>Eva García Escobar<br>Carolina Gutiérrez Repiso<br>Sara García Serrano<br>Elehazara Rubio |


Ver anexo 1, planning genérico de la actividad del Servicio.

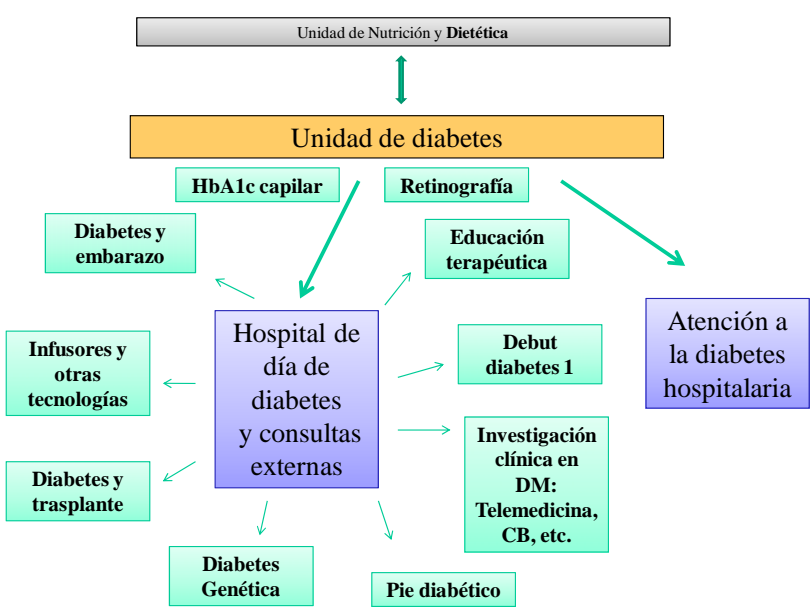
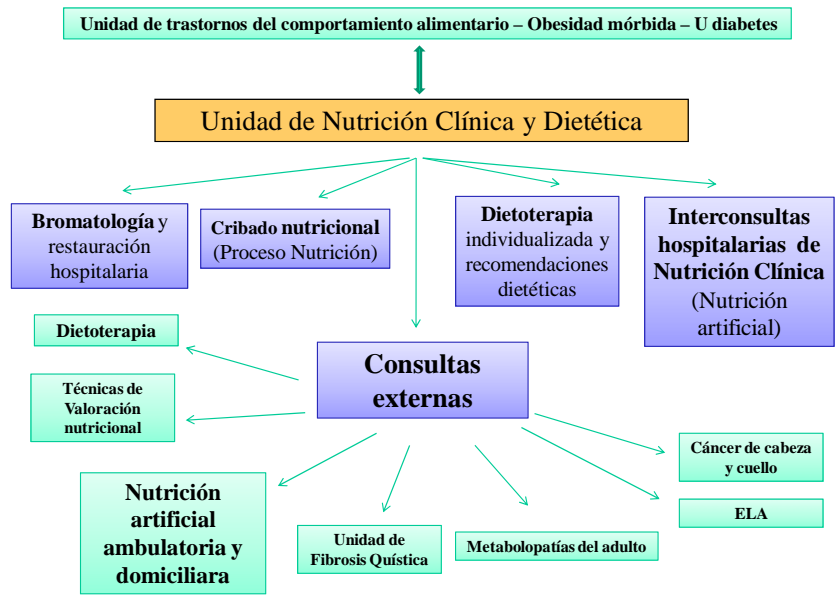



|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b> |
| EDICIÓN : 1  | FECHA ELABORACIÓN:                                   |                |

**Esquema general de la organización asistencial de la UGC de Endocrinología y Nutrición en el HRUM**



|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>  |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |



|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

### 2.3. Cartera de Servicios

La Cartera de Servicios se plantea como respuesta a las necesidades sanitarias de la población y a la demanda de servicios, garantizando la accesibilidad, la equidad y la calidad en su utilización, de modo que satisfaga las expectativas de los clientes y se enmarquen en las líneas estratégicas del Sistema Sanitario Público de Andalucía. La Cartera de Servicios que se detalla se aplicará teniendo en cuenta la complementariedad con otras unidades asistenciales en procesos de atención multidisciplinar.

La actividad de la Unidad Intercentros de Endocrinología y Nutrición del Hospital Regional de Malaga es mayoritariamente ambulatoria, y se lleva a cabo en las consultas externas del pabellón C, consulta 9 del pabellón A y CARE. La hospitalización de pacientes con patología relacionada con la especialidad, las interconsultas hospitalarias y el soporte nutricional a los pacientes hospitalizados y ambulatorios completan su actividad.

#### 2.1.1. CONSULTAS EXTERNAS

##### 2.1.1.1 Consulta Externa de Endocrinología

Consulta GENERAL: patología relacionada con la especialidad de complejidad intermedia/alta y baja prevalencia: Patología adrenal y gonadal, hipotálamo hipofisaria, cáncer endocrino, diabetes (DM) tipo 1, etc.


Consultas C y CARE: patología relacionada con la especialidad de complejidad baja/intermedia y alta prevalencia: Bocio/disfunción tiroidea, nódulos tiroideos, diabetes tipo 2 no controlada, obesidad complicada, dislipemias, hirsutismos, etc.

Unidad de trastornos de identidad de género. Unidad de referencia nacional con actividad coordinada con Cirugía Plástica, Psicología, Ginecología y Urología.

##### Unidad de Diabetes

Consultas monográficas de DM

- Diabetes de debut
- Pie diabético (consulta compartida con enfermería)
- Diabetes genética

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- Infusores de insulina y otras tecnologías (sensores, calculadoras de bolo, etc). Esta consulta se comparte con enfermería especializada en tecnologías.
- Diabetes y trasplante

Endocrinopatías en la gestación: diabetes (pregestacional y gestacional) y disfunciones tiroideas, así como patología menos prevalente, en sus adaptaciones a la gestación: adrenal, hipofisaria, MEN, etc. Consulta compartida con enfermería que atiende monográficamente la diabetes gestacional que no precisa insulina y los inicios de esta terapia.

Trastornos del comportamiento alimentario. Unidad que comparte seguimiento con la USMI de Psiquiatría.

Obesidad quirúrgica. Unidad que comparte seguimiento con Psicología y Cirugía General y Digestiva.

Tumores hipofisarios.

Oncoendocrinología (tumores endocrinos de mayor complejidad o menor prevalencia, y MEN).

Metabolopatías (y transición de pacientes desde consulta específica de enfermedades metabólicas de pediatría)


Nódulo tiroideo (consulta de acto única coordinada con radiología (ecografía) y AP.

Unidad de lípidos. Consulta monográfica para dislipemias de mayor complejidad o riesgo.

**2.1.1.2. Consulta de investigación clínica:** ensayos clínicos promovidos por la industria farmacéutica o sin interés comercial (telemedicina, calculadoras de bolo, etc).

**2.1.1.3 Patologías que se atienden dentro del régimen o concepto de Hospital de Día de Diabetes:**

1. Debut de diabetes tipo 1. Insulinización y educación intensiva, evitando el ingreso hospitalario siempre que la situación clínica lo permita.

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

2. Descompensaciones diabéticas agudas, evitando ingreso hospitalario.
3. Atención a pacientes con diabetes durante la gestación.
4. Inicio del tratamiento con infusores de insulina.
5. Valoración y curas de pie diabético no demorable
6. Atención preferente no programada a pacientes diabéticos en situaciones especiales:
  - a. Trasplantados con hiperglucemia,
  - b. Pacientes diabéticos subsidiarios de medicación significativamente hiperglucemiante (esteroides, inmunosupresores),
  - c. Apoyo a la consulta de preanestesia para insulinización rápida prequirúrgica

#### **2.1.1.4. Consulta Externa de Nutrición Clínica y Dietética**


Consulta general de Nutrición Clínica y Dietética

Consultas monográficas de Nutrición Clínica y Dietética:

- Cáncer de cabeza y cuello (con Oncología Radioterápica)
- Unidad de Fibrosis Quística (Con neumología de adultos)
- Nutrición artificial domiciliaria y ambulatoria (nutrición parenteral y enteral)
  - Colocación de sondas nasogástricas y manejo y recambio de gastrostomías y yeyunostomías endoscópicas/radiológicas y quirúrgicas
  - Educación específica sobre los sistemas, vías, tipo de administración y bombas de perfusión continua necesarias para la nutrición enteral y parenteral.
- Implantación de consultas de acto único en el ámbito de :
  - Nutrición artificial ambulatoria: valoración de la indicación de la prescripción de productos de nutrición enteral.

Consultas de Técnicas de valoración nutricional y dietética. Plicometría, valoración subjetiva global, MNA y otros test estructurados, impedanciometrías, calorimetrías. Educación dietética, recomendaciones dietéticas al alta hospitalaria y a pacientes ambulatorios, etc.

#### **2.1.1.5. Otras actividades que se realizan a pacientes ambulatorios:**

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |


Pruebas funcionales endocrino-metabólicas que requieran supervisión médica (hipoglucemia insulínica, test de pentagastrina)

Citología ecoquiada de nódulos tiroideos y adenopatías patológicas en el contexto de cáncer de tiroides (además de la consulta monográfica de nódulo tiroideo ya citada).

*Anexo 1: distribución y responsabilidad de staff en las consultas externas. 2014.*

### 2.1.2. HOSPITALIZACIÓN

- Asistencia a pacientes **ingresados** a cargo del Servicio por enfermedades que afecten al sistema endocrino y/o al metabolismo y/o nutricionales (**anexo 1**) (historia, exploración, diagnóstico, tratamiento, informes).
  - Resolución de **Interconsultas** de pacientes ingresados con enfermedades endocrinológicas, metabólicas y nutricionales (historia, exploración, diagnóstico, tratamiento, informes).
- Implantación y seguimiento de pacientes diabéticos hospitalizados en base la PDH (**protocolo de diabetes hospitalaria**).
- Planificación y control de la implantación y seguimiento del **cribado nutricional** universal en pacientes hospitalizados.
  - Prescripción, control y seguimiento de pacientes con **nutrición artificial** (enteral ó parenteral) hospitalizados.
  - **Planificación y control de las dietas orales naturales** en los centros del complejo hospitalario
    - Elaboración del manual de dietas hospitalario
    - Control sanitario de todo el circuito alimentario del hospital, desde compras de materias primas, hasta la entrega de la comida a los usuarios.
    - Control y supervisión del cumplimiento del código de dietas
    - Elaboración del pliego de cláusulas administrativas particulares y el pliego de prescripciones técnico-sanitarias para proveedores, elaborado conjuntamente por el bromatólogo de la UNCYD y el Servicio de alimentación respetando obligatoriamente las características del Manual de dietas del hospital.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- Elaboración supervisión de dietas especiales no incluidas en el código de dietas.

- **Área de bromatología**

- 1.- **Higiene alimentaria**

- Inspección y auditorías a proveedores para su aceptación y homologación. (documentación sanitaria de las empresas, productos y auditorías a empresas)
    - Inspección de alimentos: Control de los caracteres organolépticos de las materias primas y alimentos, así como las calidades comercial y sanitaria de dichas materias, vigilando que se ajusten a lo establecido en los documentos del plan APPCC y al pliego de prescripciones técnicas del concurso de víveres.
    - Control de alimentos: Control analítico de alimentos, superficies y equipos y del agua (microbiológicos) Determinaciones físico-químicas del agua Determinaciones físico-químicas aceite


- 2.- **Gestión de calidad bromatológica**

- Inspección continuada de las condiciones higienico-sanitarias durante la conservación, elaboración y distribución de alimentos con Cumplimiento y desarrollo de todos los procedimientos previstos en el Sistema de Autocontrol del Área de Restauración del HRU Carlos Haya, basándose la actividad en el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación alimentaria. (ejemplos Desinfección de Frutas y Verduras, Control Temperatura Cámaras, Registros Plan Control Plagas, Recepción de Materias Primas y Productos, Control Emplatado, Manipuladores Formados (Mayor Riesgo), Control Plan de Limpieza y Desinfección, Aceite de Fritura Reciclado...)

3.- **Asesoramiento técnico a la dirección** sobre Legislación alimentaria, Informes técnicos sanitarios y asesoramiento sobre concursos de víveres, vending, etc

- Selección junto con el **Servicio de Farmacia** de las **fórmulas de nutrición** artificial (Enteral y Parenteral)

Integradas en la cartera de servicios se articulan las funciones del personal de enfermería (enfermeros, auxiliares) y técnicos especialistas superiores en Dietética cuya colaboración se considera imprescindible en todo el espectro de educación sanitaria, especialmente en materias de Educación Diabetológica y en Nutrición Clínica y Dietoterapia, así como en el control del circuito de la restauración hospitalaria. Asimismo deberán asegurar la continuidad de cuidados de los pacientes hospitalizados y atendidos en el hospital de día.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## PROCESOS ASISTENCIALES


En la actualidad los **procesos asistenciales integrados** atendidos en la UGC de Endocrinología y Nutrición del H. Regional de Málaga son:

- Diabetes tipo 1
- Nutrición Clínica y Dietética
- Disfunción Tiroidea
- Trastorno del comportamiento alimentario
- Trasplante de páncreas

**Y los planes integrales más relacionados con nuestra especialidad abarcan:**

- Plan integral de diabetes
- Plan integral de obesidad infantil
- Plan de atención a las enfermedades raras
- Plan para la Promoción de la Actividad Física y la Alimentación Equilibrada



|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

### 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

El programa formativo de la especialidad de **Endocrinología y Nutrición** (Orden SCO/3122/2006 de 20 de Septiembre) recoge las bases para la formación especializada de los médicos que se integran en el sistema de Médicos Internos Residentes (MIR). El actual programa ha sido elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad de Endocrinología y Nutrición y su contenido ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas y estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud.


<http://www.seen.es/residentes/formacionEspecializada.aspx>

<http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

#### 3.1. COMPETENCIAS GENERALES Y DE LA ESPECIALIDAD

En relación con la adquisición de competencias de carácter general, es objetivo de este programa la motivación para la mejora continua, el trabajo en equipo, la comunicación con el paciente y la sociedad, el respeto a las normas éticas y legales, la utilización correcta de los recursos y la formación y participación activa en líneas de investigación de la especialidad.

En relación con la adquisición de competencias específicas de la especialidad, es objetivo de este programa formar profesionales capaces de entender la fisiopatología, investigar y reconocer las manifestaciones clínicas, así como practicar las actuaciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas apropiadas en todos los procesos patológicos endocrinológicos y en las alteraciones del metabolismo y de la nutrición humana.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

## COMPETENCIAS GENERALES

### 1. *Comunicación con el paciente.*

#### a) Conocimientos:

- Estructuración de la entrevista clínica.
- Estructuración y apartados del informe clínico.
- Conocimiento del procedimiento de quejas del centro de trabajo.
- Utilización del teléfono en la comunicación con el paciente.

#### b) Habilidades:

- Reconocer las ideas, preocupaciones y expectativas del paciente, así como sus peculiaridades particulares.
- Capacidad de transmitir la información de forma comprensiva para el enfermo.
- Compartir información con los familiares en los casos adecuados.
- Selección de la vía o método de comunicación apropiado.
- Apoyo y refuerzo del autocuidado del paciente, así como promover actitudes preventivas.
- Desarrollar una relación de cooperación para la solución conjunta de los problemas.


#### c) Actitudes:

- Respeto a cada paciente, valorando la diversidad y desarrollo de una actitud no discriminatoria en función de la raza, religión, cultura o status social de los enfermos, asegurando la igualdad de acceso de todos ellos.
- Sensibilidad, honestidad y responsabilidad frente al enfermo en todos los aspectos de la práctica médica.
- Desarrollo de una relación de apoyo constante a los pacientes crónicos.
- Comprensión y valoración del impacto de la enfermedad en el paciente y los familiares.
- Tratamiento personalizado y respeto al punto de vista del paciente.
- Comprensión de las necesidades de grupos específicos de enfermos.
- Vestimenta y comportamiento adecuados a la situación clínica del paciente.
- Identificación de aspectos culturales o religiosos que influyen sobre la alimentación y el tratamiento de las enfermedades endocrinometabólicas y nutricionales. Respeto a las costumbres culinarias.
- Estimulación del paciente para que obtenga mayor información y se afilie a los grupos de apoyo o asociaciones de enfermos.

### 2. *Perfeccionamiento profesional y formación continuada:*

Conocimientos y habilidades:

- **Idioma inglés.** Fundamental en el momento actual para el manejo de la información/formación e investigación biomédica.
- Manejo de aplicaciones informáticas generales (procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos)
- Adquisición de conocimientos en metodología de la investigación y programas de soporte específicos.
- Específicas de su área sanitaria y hospital: Diraya, DAE (Diraya Atención Especializada), X His, Aqua, etc.
- Reconocimiento del valor de las publicaciones médicas, consensos y guías clínicas.
- Aproximación crítica a la información: evaluar la calidad y valor de los cursos, conferencias, congresos, etc.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

c) Actitudes:

- Entusiasmo y determinación en la labor, al mismo tiempo que la necesaria flexibilidad para adaptarse a circunstancias cambiantes.
- Capacidad de reconocer las propias limitaciones.
- Identificar las propias necesidades educacionales y utilizar las oportunidades de aprendizaje y formación continuada.

**3. Trabajo en equipo y educación sanitaria:**

a) Conocimientos:

- El trabajo en equipo. Distribución de responsabilidades.
- Técnicas pedagógicas en educación sanitaria.
- Estilos de vida como factores de riesgo.
- Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento.

b) Habilidades:

- Comunicación apropiada con los compañeros.
- Trabajo efectivo en un equipo multidisciplinario.
- Utilización de la técnicas de educación de pacientes apropiadas.
- Relación con otros profesionales de la Salud, comprendiendo el papel de cada uno dentro de los límites legales y éticos de competencias.

c) Actitudes:

- Actitud positiva y colaboradora para el trabajo en equipo y el trabajo multidisciplinario.
- Respeto de las opiniones, habilidades y contribuciones de los demás.
- Interés por aprender de los compañeros.
- Mostrar respeto a las opiniones de los demás.
- Aceptación de la crítica.
- Aceptación de la regulación profesional.
- Pedir ayuda o consultar a otros profesionales en caso necesario.
- Disposición para liderar y entrenar a un grupo de profesionales de atención a la diabetes.
- Disposición para participar en la educación sanitaria de la sociedad (medios de comunicación, asociaciones de pacientes, etc).


**4. Organización, gestión y evaluación:**

a) Conocimientos:

- Organización sanitaria.
- Acuerdos de gestión clínica.
- Sistemas de información.
- Sistemas de control de calidad.
- Optimización de recursos.
- Análisis y evaluación de resultados.

b) Habilidades:

- Participación en reuniones de trabajo con otros profesionales de la salud.
- Formulación de propuestas de mejora.
- Contribución a los cambios organizativos.
- Manejo de registros de patologías y de indicadores de calidad para mejorar la atención clínica.
- Comprometerse con el marco organizativo, ético y legal del servicio.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- Evaluación de la calidad de la asistencia.

c) Actitudes:

- Actitud crítica acerca de la eficacia y coste de los procedimientos médicos y de los tratamientos.
- Ser realista en la capacidad de solucionar los problemas por uno mismo.
- Reconocimiento de la importancia de las guías clínicas regionales, nacionales o internaciones en el manejo de las alteraciones endocrinológicas, metabólicas y de la nutrición humana, así como de los protocolos asistenciales.
- Reconocimiento de la importancia de la medicina basada en la evidencia.
- Valoración de la importancia de la coordinación con otras especialidades y con Atención Primaria.

#### **5. Aspectos éticos y legales:**

a) Conocimientos:

- El consentimiento informado.
- El testamento vital.
- Donación de órganos.
- La confidencialidad.
- Emisión de certificados.
- Deberes y derechos de los ciudadanos.

b) Habilidades:

- Proporcionar la información oral de forma adecuada para lograr la comprensión del paciente y el otorgamiento del consentimiento informado.
- Utilizar adecuadamente el material impreso de consentimiento o permiso.
- Uso apropiado de la información clínica, evitando su difusión inapropiada.
- Adecuada cumplimentación de los certificados de defunción, certificados judiciales.
- Capacidad de consulta con otros profesionales en caso necesario por dudas legales o éticas.

c) Actitudes:

- Respeto al derecho a la confidencialidad.
- Respeto a las voluntades vitales.


#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ESPECIALIDAD**

(Adaptado-parcialmente modificado de “**Definición y competencias de la especialidad**”, **Endocrinología y Nutrición Programa oficial de la especialidad**, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006, BOE 243 de 11 de Octubre).

#### **Alteraciones hipotálamo-hipofisarias y pineales:**

A) Conocimientos.

- Anatomía funcional, histología, fisiología, histopatología y fisiopatología del hipotálamo-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. Gonadotropinomas.
- TSH y control de la función tiroidea. Tirotropinomas.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- 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.

**b) Habilidades:**

- Conocimiento en interpretación de valores basales y ciclos de hormonas hipofisarias e hipotalámicas.
- 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 técnicas de imagen 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.

**Alteraciones del crecimiento y desarrollo:**

**a) Conocimientos:**

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


**b) 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:**

**a) Conocimientos:**

- Anatomía y fisiología del tiroides.
- Síntesis, secreción y transporte de las hormonas tiroideas. Metabolismo y acción celular.
- Fisiología normal del sistema hipotálamo-hipofisario-tiroideo.
- Ensayos para la determinación de hormonas tiroideas y sustancias relacionadas.
- Desarrollo de la glándula tiroidea y alteraciones tiroideas en la infancia.
- Hipotiroidismo congénito.
- Defectos del receptor de la TSH. Resistencia a las hormonas tiroideas.
- Alteraciones del transporte de hormonas tiroideas.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- La autoinmunidad y el tiroides.
- Efectos de fármacos, enfermedades y otros agentes sobre la función tiroidea. -Estrategias clínicas en la evaluación de la función tiroidea.
- Estrategias clínicas en la evaluación del nódulo tiroideo único y el bocio multinodular.
- Ecografía tiroidea. Citología por aspiración con aguja fina de la glándula tiroidea, procedimientos ecoguiados.
- Enfermedad de Graves-Basedow.
- Bocio multinodular tóxico, adenoma tóxico y otras tirotoxicosis.
- Hipotiroidismo. Tiroiditis de Hashimoto.
- Tiroiditis aguda y subaguda. Otras formas de tiroiditis.
- Función tiroidea en embarazo y puerperio.
- Trastornos por deficiencia de yodo.
- Carcinoma de tiroides.
- Cirugía tiroidea.
- Procedimientos de medicina nuclear en el diagnóstico y tratamiento de la patología tiroidea benigna y neoplásica.


b) Habilidades:

- Exploración física de la glándula tiroidea.
- Interpretación de los tests de función tiroidea.
- Indicación e interpretación de la ecografía y otras pruebas de imagen tiroidea.
- Cribaje, diagnóstico, diagnóstico diferencial y manejo del hipotiroidismo congénito.
- Diagnóstico y manejo del bocio difuso, uninodular y multinodular.
- Valoración de las alteraciones por deficiencia de yodo.
- 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 síndromes pluriglandulares autoinmunes.
- Diagnóstico y manejo de las tiroiditis.
- Reconocimiento y tratamiento de urgencias tiroideas.
- Control perioperatorio de pacientes intervenidos de tiroides.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento de la oftalmopatía tiroidea.
- Control de las alteraciones tiroideas durante el embarazo y postparto.
- Evaluación del síndrome de la enfermedad no tiroidea.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento del cáncer de tiroides.
- Seguimiento de los pacientes con carcinoma de tiroides. Liderar y participar en el equipo multidisciplinario de atención al paciente con cáncer de tiroides.

***Enfermedades de las glándulas suprarrenales:***

a) Conocimientos:

- Anatomía y fisiología de las glándulas adrenales.
- Histopatología adrenal.
- Síntesis, secreción y transporte de los glucocorticoides, mineralcorticoides y andrógenos adrenales.
- Fisiología normal del sistema hipotálamo-hipofisario-adrenal.
- Defectos del receptor de los glucocorticoides. Resistencia a los glucocorticoides.
- Alteraciones del transporte de los glucocorticoides.
- Fisiopatología del stress.
- Ensayos para la determinación de glucocorticoides, mineralcorticoides y sustancias relacionadas.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- técnicas de imagen: ecografía, TC, RM, gammagrafías, PET
- Incidentaloma adrenal.
- Síndrome de Cushing y Pseudocushing.
- Hiperplasia adrenal congénita.
- Insuficiencia suprarrenal. Enfermedad de Addison. Adrenoleucodistrofia.
- Carcinoma adrenal.
- Hiperaldosteronismo.
- Hipoaldosteronismo y resistencia a la aldosterona.
- Feocromocitomas y paragangliomas.
- Cirugía adrenal.


b) Habilidades:

- Realizar e interpretar los tests de función adrenal.
- Indicación e interpretación de RM, TAC y gammagrafía de las suprarrenales.
- Indicación e interpretación de cateterismo venoso selectivo de senos petrosos venosos inferiores.
- Diagnóstico y manejo del Síndrome de Cushing.
- Investigación de la HTA de origen endocrino.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento inicial del feocromocitoma, paraganglioma e hiperaldosteronismo primarios.
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la insuficiencia adrenal, así como control en situaciones de stress, cirugía, etc.
- 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.

**10. Alteraciones gonadales:**

a) Conocimientos:

- Anatomía y fisiología del sistema reproductor masculino y femenino.
- Síntesis, secreción y transporte de andrógenos, estrógenos y progestágenos.
- Fisiología normal del sistema hipotálamo-hipofisario-gonadal.
- Ensayos para la determinación de esteroides sexuales y sustancias relacionadas. Tests de función gonadal.
- Técnicas de imagen: ecografía, TC, RM.
- Histopatología testicular y ovárica.
- Criptorquidia e hipospadias.
- Trastornos de la diferenciación sexual.
- Alteraciones de la pubertad.
- Fallo testicular primario.
- Alteraciones cromosómicas e hipogonadismo.
- Fallo ovárico prematuro.
- Defectos del receptor de los andrógenos.
- Hipogonadismo hipogonadotrófico.
- Ginecomastia.
- Disfunción eréctil.
- Hirsutismo y virilización.
- Amenorrea.
- Alteraciones endocrinológicas del embarazo.
- Infertilidad.
- Contracepción femenina y masculina.
- Menopausia.
- Manifestaciones endocrinas de los tumores testiculares.
- Transexualidad.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

b) Habilidades:

- Realizar e interpretar los tests de función gonadal.
- Interpretación del seminograma.
- Indicación e interpretación de técnicas de imagen.
- Estudio, diagnóstico diferencial y tratamiento de la pubertad precoz y retrasada.
- Estudio de los trastornos de la diferenciación sexual.
- Estudio y tratamiento del hipogonadismo primario y secundario.
- Tratamiento de reemplazo con hormonas sexuales en mujeres y hombres.
- Estudio, manejo y tratamiento del hirsutismo y virilización en mujeres.
- Estudio de la ginecomastia.
- Valoración de la infertilidad en la pareja.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento de los TDS.
- Evaluación endocrinológica, manejo, tratamiento y seguimiento de la transexualidad.

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

a) Conocimientos:

- Anatomía y función de las glándulas paratiroides. Síntesis, secreción y metabolismo de la PTH y PTHRP. Homeostasis del calcio y del fósforo. Metabolismo y acciones de la vitamina D.
- Estructura del hueso, crecimiento y remodelado.
- Hipercalcemias: Hiperparatiroidismos primarios y secundarios, hipercalcemias malignas y otras.
- Hipocalcemia: Hipoparatiroidismo, otras.
- Alteraciones primarias del metabolismo del fósforo.
- Osteoporosis primaria y secundaria.
- Raquitismo y osteomalacia.
- Nefrolitiasis, Enfermedad de Paget, displasias óseas.

b) Habilidades:


- Realizar e interpretar los tests de función relacionados con el metabolismo mineral.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento de hiper e hipocalcemia, incluidas las situaciones de urgencia.
- Diagnóstico, manejo y tratamiento del hiperparatiroidismo.
- Cuidados pre y posoperatorios del hiperparatiroidismo.
- Evaluación y manejo de las deficiencias de Vitamina D.
- Prevención de la osteoporosis.
- Adecuada indicación y correcta interpretación de la densitometría ósea.
- Valoración, manejo y tratamiento de la osteoporosis establecida.
- Valoración, manejo y tratamiento de la enfermedad de Paget.
- Evaluación y tratamiento médico de la nefrolitiasis.
- Valoración, manejo y tratamiento de la osteomalacia, raquitismo y las displasias óseas.
- Adecuada indicación y correcta interpretación de la biopsia ósea.

***Secreción hormonal ectópica, neoplasia endocrina múltiple (MEN) y alteraciones del sistema endocrino difuso:***

a) Conocimientos:

- El sistema neuroendocrino difuso.
- Hormonas gastrointestinales.
- Tumores neuroendocrinos torácicos y gastrointestinales (GEP).
- Secreción hormonal eutópica y ectópica.
- Tratamientos oncológicos.



|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- Alteraciones endocrinológicas en enfermedades sistémicas.
- Síndromes de neoplasia múltiple endocrina, alteraciones genéticas asociadas a neoplasia endocrina (paraganglioma familiar, Von Hippel Lindau, etc.)
- El estudio genético en los síndromes de predisposición a neoplasia endocrina múltiple.

b) Habilidades:

- Diagnóstico y manejo de los pacientes con secreción hormonal ectópica.
- Diagnóstico y manejo de los pacientes con tumores gastroenteropancreáticos y torácicos funcionantes.
- Diagnóstico y manejo de los pacientes con neoplasia endocrina múltiple y síndrome de predisposición genética a neoplasia endocrina.
- Indicaciones de estudios genéticos

**Síndrome pluriglandular autoinmune:**

- a) Conocimientos: Síndromes pluriglandulares autoinmunes.  
b) Habilidades: Evaluación y manejo de los pacientes con síndromes pluriglandulares autoinmunes.

**Hipoglucemias:**

- a) Conocimientos: Hipoglucemias.  
b) Habilidades: Estudio de los pacientes con hipoglucemias.

**Síndrome metabólico. Factores de riesgo cardiovascular. Dislipidemias.**


- a) Conocimientos:
- Hiperlipemias y dislipemias primarias y secundarias.
  - Hipolipemias.
  - Otros trastornos del metabolismo lipídico.
  - Síndrome metabólico
  - FR de riesgo CV clásicos y otros
- b) Habilidades:
- Selección apropiada de personas para el cribaje de dislipemias.
  - Indicación e interpretación de pruebas de laboratorio de determinación de lipoproteínas.
  - Valoración del riesgo cardiovascular en función del perfil lipídico y otros FR.
  - Interpretación de los estudios genéticos en las dislipemias.
  - Diagnóstico y tratamiento de los pacientes con dislipemias.
  - Diagnóstico y tratamiento de los pacientes con síndrome metabólico.

**Diabetes:**

Conocimientos y habilidades:

- Fisiopatología de la secreción y la función de la insulina y hormonas coninsulares. Insuficiencias pancreáticas endocrinas y mixtas. Defectos genéticos en la función y acción de la insulina. Resistencia a insulina.
- Clasificación diagnóstica correcta de la diabetes.

-Complicaciones microvasculares de la diabetes:

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

. *Complicaciones oculares.* Retinopatía diabética, cataratas, glaucoma, enfermedad ocular diabética avanzada.

Habilidades: Realización e interpretación de la retinografía en el screening de retinopatía diabética. Valoración de la necesidad/periodicidad de remisión a oftalmólogo.

. *Complicaciones renales:* Nefropatía diabética incipiente y establecida. Insuficiencia renal crónica. HTA en el paciente diabético con y sin nefropatía. Mecanismos de sustitución en nefropatía terminal. Trasplante renopancreático. Otras complicaciones renales.

Habilidades: Diagnosticar nefropatía incipiente y establecida. Manejo de la HTA.

Modificaciones de terapia hipoglucemiante en insuficiencia renal. Valoración de la necesidad de remisión al Nefrólogo.

. *Neuropatía diabética:* somática, autonómica. Habilidades: Exploración neurológica de las extremidades inferiores. Solicitud e interpretación de estudios electrofisiológicos. Diagnóstico diferencial. Uso de fármacos en el control de la neuropatía dolorosa. Identificación de pacientes en riesgo de pie diabético y aconsejar sobre su prevención. Valoración de la necesidad de remisión al Neurólogo.

- Pie diabético:

Conocimientos: fisiopatología del pie diabético, pie de riesgo, prevención, diagnóstico, clasificación, procedimientos terapéuticos médicos, rehabilitadores y quirúrgicos en infecciones, úlceras y otras alteraciones del pie diabético (artropatía de Charcot etc.).

Habilidades: Exploración neurológica, realización e interpretación de índice T/B y equivalentes. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones del pie diabético.

Cuidado de estos pacientes de forma multidisciplinaria.

- Complicaciones macrovasculares:

Conocimientos: Factores de riesgo cardiovascular y diabetes, enfermedad coronaria, enfermedad vascular cerebral, enfermedad vascular periférica.

Habilidades: Identificación, investigación y tratamiento de los factores de riesgo macrovascular. Tratamiento de la enfermedad coronaria en diabéticos. Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca en diabéticos. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad vascular periférica en diabéticos. Realización e interpretación de índices T/B y equivalentes. Valoración de la necesidad de remisión a otro especialista.

- Urgencias diabéticas:

Conocimientos: Cetosis y cetoacidosis diabética. Situación hiperglucémica hiperosmolar no cetósica. Hipoglucemia.

Habilidades: Diagnosticar, diferenciar y tratar los distintos tipos de descompensaciones agudas de la diabetes. Identificar los pacientes con incapacidad de detectar las hipoglucemias. Aconsejar en la prevención de estas situaciones.

- Manejo de la diabetes hospitalaria, y pre y post-operatorio de la diabetes ambulatorio

- Preconcepción y embarazo:

Conocimientos: Diabetes pregestacional y gestacional. Diagnóstico, evaluación de riesgos, información en la prevención de complicaciones neonatales, educación diabétopológica, terapias farmacológicas, manejo del parto y postparto, contracepción postparto.


Habilidades: Discutir la importancia del cuidado preconcepcional y de la planificación familiar en mujeres con diabetes, advertir de los riesgos del embarazo, diagnosticar y tratar la diabetes gestacional, control de la diabetes durante el embarazo y el parto.

- Diabetes en edades extremas:

Conocimientos: Diabetes en la infancia, adolescencia, edad adulta y senectud.

Habilidades:

- Programación de la atención a pacientes procedentes de Pediatría. Identificación de los problemas fisiológicos y psicosociales de la adolescencia. Identificación de las conductas de

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

riesgo de los jóvenes y su efecto sobre la diabetes. Programación de la atención a pacientes ancianos con diabetes.

-Organización de la atención al diabético: Consultas externas, hospitalización convencional, hospital de Día. Coordinación con otros especialistas y profesionales sanitarios.

b) Habilidades:

- Diagnosticar, clasificar y valorar el tratamiento indicado.
- Educación diabetológica (enfermería, dietista y médico).
- Personalizar los objetivos del tratamiento.
- El tratamiento del diabético tipo 2: derivaciones a endocrino urgentes/preferentes y no demorables, aportación del endocrinólogo a su esquema terapéutico.
- El tratamiento del diabético tipo 1, diabetes genéticas y otras, en todas sus acepciones.
- Manejo de sistemas tecnológicos en el soporte terapéutico (glucómetros, infusores de insulina, calculadoras de bolo, sensores, telemedicina, etc.)

#### **Obesidad:**

Conocimientos:

- Obesidad y obesidad extrema.
- Dietética en la obesidad.
- Cirugía bariátrica.

Habilidades:

- Evaluación, manejo y tratamiento de pacientes con obesidad.
- Indicaciones de la cirugía de la obesidad.
- Cuidado y manejo pre y postoperatorio de los paciente sometidos a cirugía bariátrica.

#### **Trastornos de la conducta alimentaria:**

Conocimientos: 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.*

a) Conocimientos: Riesgos de los alimentos.

b) Habilidades:


- Valoración de la seguridad y de los riesgos alimentarios.
- Elaboración de protocolos de manejo y control de alimentos en colectividades.
- Consejos sobre el manejo doméstico de alimentos.

*-Valoración nutricional.*

a) Conocimientos:

- Antropometría.
- Parámetros analíticos y nutrición.
- Composición corporal.
- Valoración funcional.
- Índices pronósticos nutricionales.
- Trastornos nutricionales.
- Población de riesgo y métodos de cribaje.

b) Habilidades:

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- Valoración antropométrica y nutricional.
- Indicación e interpretación de las técnicas de calorimetría y de medición de la composición corporal.
- Interpretación de los parámetros de laboratorio.
- Valoración e interpretación de pruebas de función inmunológica y nutrición.
- Identificar los diversos tipos de trastorno nutricional.
- Valoración del riesgo y pronóstico nutricional.
- Utilizar el método de cribaje adecuado para estudiar el estado nutricional de un grupo de población.

*-Dietoterapia:*

a) Conocimientos:

- La historia clínica y dietética.
- Características de las dietas en diversas patologías (diabetes, enf. renal, HTA, ECV, hiperlipemia, etc.). Dietas controladas.
- Criterios para la confección de dietas terapéuticas.
- Modificaciones de la textura y consistencia de la dieta.
- Las dietas para colectividades.
- Educación dietética.

b) Habilidades:

- Realización de historia y encuesta dietética.
- Elaboración de dietas en pacientes con enfermedades o alteraciones metabólicas crónicas (diabetes, enf. renal, HTA, ECV, hiperlipemia, etc.).
- Diseño y elaboración de un código de dietas para hospital.
- Elaboración de dietas para colectividades.
- Manejo de tablas de composición de alimentos.
- Capacidad para educar en dietética y hábitos nutricionales.


*-Soporte nutricional:*

a) Conocimientos:

- Valoración nutricional y soporte nutricional.
- 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.

b) Habilidades:

- 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

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

domiciliaria.

- Evaluación de la respuesta al soporte nutricional.

-*Suplementos dietéticos y alimentos funcionales:*

a) Habilidades:

- Valoración de suplementos dietéticos como prevención.

- Indicaciones y riesgos de los suplementos dietéticos.

- Indicaciones de los alimentos funcionales, vitaminas, minerales y edulcorantes artificiales, etc en situaciones fisiológicas y patológicas.

### **Itinerario formativo genérico de la Comisión Nacional de la Especialidad**

-Primer año de residencia, rotaciones en el Área de Medicina Interna y especialidades médicas:

11 meses (descontando las vacaciones): Medicina Interna: mínimo 3 meses. Cardiología:

mínimo 2 meses. Nefrología: mínimo 2 meses. neurología: Mínimo 2 meses. Estas rotaciones

deben tener carácter obligatorio.

Los 2 meses restantes (al que hay que añadir el de vacaciones) se ajustarán en función de cada centro, según decisión del Jefe de Servicio (incrementando el tiempo de rotación en los servicios indicados o incluyendo otras especialidades médicas como Digestivo, Neumología, Hemato/Oncología, Cuidados Intensivos, etc.).

Asimismo realizará guardias supervisadas en el servicio de Endocrinología y Nutrición (si disponibles), en Urgencias, y en los Servicios de rotación. El número de guardias

recomendadas, será entre 4 y 6 mensuales.

Rotación para la formación en protección radiológica (citamos textualmente, aunque

indudablemente la descripción de este aspecto esta sobredimensionado en un itinerario tan

somero): Los residentes deberán adquirir de conformidad con lo establecido en la legislación

vigente conocimientos básicos en protección radiológica ajustados a lo previsto en la Guía

Europea «Protección radiológica 116», en las siguientes materias. a) Estructura atómica,

producción e interacción de la radiación. b) Estructura nuclear y radiactividad. c) Magnitudes y

unidades radiológicas. d) Características físicas de los equipos de rayos X o fuentes

radiactivas. e) Fundamentos de la detección de la radiación. f) Fundamentos de la

radiobiología. Efectos biológicos de la radiación. g) Protección radiológica. Principios

generales. h) Control de calidad y garantía de calidad. i) Legislación nacional y normativa


europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes. j) Protección radiológica operacional. k)

Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes. l) Aspectos de protección

radiológica específicos de los trabajadores expuestos. La enseñanza de los epígrafes

anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones

ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

Duración de la rotación: Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h) e i), se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartiran según el plan formativo que se determine. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): Se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas.

Destacando los aspectos prácticos. Lugar de realización: Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h) e i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica. Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): Se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Organización de la formación: Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.

Rotación por Atención Primaria: el programa formativo de la Especialidad de Endocrinología y Nutrición, es uno de los afectados por dicha rotación que deberá articularse progresivamente, en los términos previstos en la misma.

Segundo, tercero y cuarto años de residencia: rotaciones en el área específica de Endocrinología y Nutrición: 33 meses descontados los de vacaciones, en los que deben garantizarse las siguientes estancias:

Hospitalización y Hospital de Día: Mínimo 6 meses.


Consultas Externas en todos los aspectos de la especialidad: Mínimo 12 meses.

Nutrición: Mínimo 6 meses.

Ginecología: Mínimo 2 meses.

Rotación recomendable por Endocrinología Pediátrica: Mínimo 3 meses.

Los 4 meses restantes pueden dedicarse a incrementar el tiempo de estancia en las rotaciones apuntadas o bien a otras rotaciones opcionales (como rotación por un hospital comarcal de segundo nivel, Laboratorio Hormonal, Andrología endocrinológica, etc.).

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

El trabajo en Hospitalización deberá realizarse con responsabilidad directa supervisada y debe compatibilizarse esta rotación con labor en consultas externas y en área de interconsultas.

Debe garantizarse un mínimo de 6 meses de formación diabetológica.

Asimismo, es obligatorio que durante los 3 últimos años de residencia, el residente abarque todas las áreas restantes especialidad: Patología Tiroidea, Obesidad, Dislipidemias, Patología Suprarrenal, Gonadal, Hipotálamo-Hipofisaria, Metabolismo Fosfocálcico, Crecimiento y Desarrollo, Alteraciones de la Pubertad, etc.

Durante el 4º año, se recomienda que el residente esté plenamente integrado en el Servicio, completando su formación en las distintas áreas.

Guardias: se realizarán guardias entre 4 y 6 mensuales en urgencias y en planta, según las necesidades organizativas del centro donde se cursa la formación.

## **MAPA DE COMPETENCIAS Y NIVELES DE RESPONSABILIDAD**

Niveles:

- 1.Actividades realizadas por el residente sin necesidad de tutorización directa.
- 2.Actividades realizadas por el residente bajo supervisión del tutor.
- 3.Actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.



**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO  
DE RESIDENTES**

**Anexo 7**

EDICIÓN : 1


FECHA ELABORACIÓN:

| Conocimientos/habilidades  | Responsabilidad |    |    |    |
|--|-----------------|----|----|----|
|  | R1              | R2 | R3 | R4 |
| Conocimientos teóricos de la epidemiología, patogenia, fisiopatología, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y prevención ..... | 1               | 1  | 1  | 1  |
| Exploraciones clínicas: .....  |                 |    |    |    |
| Exploración neurológica .....  | 2               | 1  | 1  | 1  |
| Fondo de ojo .....   | 2               | 1  | 1  | 1  |
| Valoración antropométrica .....  | 2               | 1  | 1  | 1  |
| Métodos de determinación hormonal .....  | 3               | 3  | 2  | 1  |
| Pruebas diagnósticas complementarias .....   |                 |    |    |    |
| PAAF y citología tiroidea .....  | 3               | 3  | 2  | 1  |
| Pruebas funcionales .....  | 3               | 2  | 2  | 1  |
| Estudios de imagen (Rx, Eco, TAC, RNM, gammagrafía) .....  | 3               | 2  | 2  | 1  |
| Actividad clínica .....  |                 |    |    |    |
| Realización de historia clínica y exploración física ...   | 1               | 1  | 1  | 1  |
| Informe clínico .....  | 1               | 1  | 1  | 1  |
| Cumplimentación de protocolos .....  | 3               | 2  | 2  | 1  |
| Control y seguimiento de pacientes ambulatorios y hospitalizados .....   | 2               | 2  | 1  | 1  |
| Manual codificado de dietas .....  | 2               | 2  | 1  | 1  |
| Fórmulas de nutrición artificial .....   | 2               | 1  | 1  | 1  |
| Cálculo de necesidades nutricionales .....   | 2               | 1  | 1  | 1  |
| Técnicas de educación sanitaria .....  |                 |    |    |    |
| Metodología científica .....   | 2               | 2  | 2  | 1  |
| Elaboración de proyecto de investigación .....   | 3               | 3  | 2  | 1  |
| Confección de comunicación científica .....  | 3               | 3  | 2  | 1  |
| Elaboración de artículo científico .....   | 3               | 3  | 2  | 1  |

| Conocimientos/habilidades   | Responsabilidad |    |    |    |
|---|-----------------|----|----|----|
|   | R1              | R2 | R3 | R4 |
| Conocimientos básicos de gestión clínica .....                                    | 3               | 3  | 2  | 1  |
| Tecnología de la información: Procesador de texto, gráficos, bases de datos. .... | 2               | 2  | 2  | 1  |
| Bioestadística: Bases teóricas y aplicaciones .....                               | 2               | 2  | 2  | 1  |
| Idiomas: Inglés .....   | 2               | 2  | 2  | 1  |
| Controles de calidad: Bases y aplicaciones .....                                  | 2               | 2  | 2  | 1  |
| Biología molecular: Conocimientos y aplicaciones ...                              | 3               | 2  | 2  | 1  |
| Aspectos éticos, legislación, deberes y derechos del ciudadano .....              | 1               | 1  | 1  | 1  |



|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

#### 4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

##### 4.1. Competencias generales y específicas a adquirir durante la formación

Ver las recogidas en plan formativo de la Comisión Nacional de la Especialidad.

##### 4.2. Plan de rotaciones y objetivos de las mismas.

El **programa específico de rotaciones** que se propone es el expuesto a continuación. La responsabilidad en la atención en cada área asistencial se hará de acuerdo a los niveles de responsabilidad establecidos por el programa formativo oficial de la especialidad.

#### Rotaciones del 1 año.


##### **-Endocrinología y Nutrición**

*Objetivos:* Toma de contacto inicial con el Servicio y Grupo de Investigación. La actividad del residente en este periodo será sólo de observación. Se desarrollará preferentemente a su incorporación al hospital.

##### **-Atención Primaria (2 meses)**

*Objetivos:*

- Conseguir adecuadas habilidades para mejorar la comunicación asistencial, relación médico-paciente, faceta preventiva y asistencial de la especialidad (individuo, familia y comunidad) con enfoque biopsico-

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

social, razonamiento clínico en contexto de alta incertidumbre diagnóstica y alta frecuentación.

- Conocer aspectos básicos relativos a la organización, funcionamiento y gestión de los centros de salud.
- Conocer los programas de promoción de la salud y prevención.

### **-Medicina Interna (2 meses)**

#### *Objetivos:*


- Realización de anamnesis, historia clínica y exploración física completa a pacientes ingresados en planta de M.Interna.
- Solicitud e interpretación de pruebas complementarias
- Orientación diagnóstica y terapéutica de las patologías más prevalentes.
- Ancianos y enfermos pluripatológicos
- Emitir informes clínicos
- Aprendizaje específico relacionado con la posterior realización de guardias en el pool de MI del Hospital.

Actividad desarrollada en planta de Hospitalización

### **-Nefrología (1 mes)**

#### *Objetivos:*

- Manejo de fármacos de uso en endocrinología, DM, HTA, etc. en situaciones de IR.
- Causas y diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal. Especial atención al paciente diabético. Estadíos de la nefropatía diabética. Enfermedad renal crónica y terminal, tratamientos de sustitución.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- Valoración de pacientes transplantados. Trasplante renopancreático y PTA. Manejo de inmunosupresores y de complicaciones frecuentes en estos pacientes.
- HTA secundaria a causas renales, HTA refractaria.
- Cómo afecta la IR a las determinaciones analíticas (especialmente hormonales) de manejo habitual en la especialidad.
- Hiperparatiroidismo secundario y terciario.

Se desarrollará preferentemente en consultas externas de nefrología, HTA y trasplante.

#### **-Infecciosos (1 mes).**

*Objetivos:*

- Infecciones bacterianas, manejo de antibioterapia en régimen ambulatorio y hospitalario.
- Especial atención a infecciones de piel y partes blandas en relación a su aplicación en el paciente con pie diabético.


Actividad desarrollada en planta de hospitalización.

#### **-Cardiología (1 mes)**

*Objetivos:*

- Exploración cardiológica, valoración de electrocardiogramas, evaluación del paciente con insuficiencia cardiaca y cardiopatía isquémica

Actividad desarrollada en planta de Hospitalización.

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

### **-Radiología (1 mes)**

*Objetivos:*


- Interpretación TC y RM abdominal con especial interés en el área suprarrenal e hígado/páncreas,
- RM de hipófisis para valoración patología hipotálamo/hipofisaria.
- Interpretación de Ecografía cervical. Valoración ecográfica de enfermedad nodular tiroidea, tiroiditis, cáncer. PAAF tiroidea y de ganglios ecoguiada.

### **-Área de Observación de Urgencias (1 mes)**

*Objetivos:*

- Desarrollar en el residente conocimientos, destrezas y habilidades para la evaluación y manejo inicial de los pacientes que ingresan a un Hospital de IV Nivel.
- Adquirir la habilidad para realizar una anamnesis detallada y sistemática dirigida fundamentalmente al motivo de consulta.
- Interpretar y conocer la validez diagnóstica de los principales métodos de ayuda al diagnóstico en Urgencias.
- Conocer las bases terapéuticas de los fármacos implicados en la Medicina de Urgencias y Emergencias.
- Conocer las bases médico-legales en que se desarrolla la Medicina de Urgencias y Emergencias

### **Rotaciones 2º año.**


|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## 1) Rotación nutrición


### Objetivos:

Adquirir conocimientos y habilidades en:

- Higiene y seguridad alimentaria
- Métodos de valoración nutricional
- Dietoterapia aplicada a distintas enfermedades
- Técnicas de soporte nutricional: con suplementos orales, nutrición artificial enteral y parenteral
- Complicaciones asociadas a la nutrición artificial
- Adquirir conocimientos de cómo se elaboran las unidades de nutrientes parenterales e interacciones fármaco-nutrientes
- Adquirir conocimientos específicos en nutrición domiciliaria y ambulatoria (NADYA)
- Soporte nutricional específico en las distintas patologías: Oncología, Fibrosis quística, trastornos mecánicos de la deglución por enfermedades benignas y malignas del tracto digestivo, disfagia neuromotora, cuadros malabsortivos severos, enfermedad inflamatoria intestinal, insuficiencia renal crónica, manejo de la nutrición artificial en el perioperatorio, SIDA..
- Uso de suplementos dietéticos y alimentos funcionales
- Errores congénitos del metabolismo.
  
- Debe saber realizar una valoración nutricional, conocer los diferentes tests estructurados de cribado y valoración nutricional, así como estimar requerimientos, exploración de parámetros antropométricos, dinamometría, etc. tanto en pacientes ingresados como ambulatorios: todo lo encontraras en el programa NUTRICIÓN INTERACTIVA ( puedes acceder desde la pagina de la SEEN. Herramientas )  
<http://www.seen.es/nutricion-interactiva/index.html>

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |


- Dietética: Debe saber manejar tablas de composición de alimentos, realizar una encuesta dietética (recordatorio 24 h, registro dietético, frecuencia de consumo, Predimed) y manejar los diferentes programas informáticos de análisis nutricional Dietstat, Dietsource, <http://www.ienva.org/CalcDieta/> ... (Nuria Porras)
- Conocer el código de dietas del Hospital ( colgado en la web) así como las recomendaciones de dieta para diferentes patologías, al alta hospitalaria (en vdisco: nutrición, dietas)
- Prescripción de nutrición enteral, tanto en el hospital como a nivel ambulatorio.
  - Indicación, fórmulas del hospital, seguimiento, complicaciones Conocer la normativa para prescripción de nutrición enteral domiciliaria. Durante la rotación un día a la semana debes realizar los visados.
  - Vías de acceso: Cuidados de SNG/SNY, gastrostomía/yeyunostomía. Debes saber recambiar una gastrostomía en consulta.
  - Al menos 1 vez debes ir a endoscopia y radiología vascular para conocer la técnica de realización de gastrostomía
- Prescripción de NPT en pacientes ingresados y de NPD
  - Indicación, fórmulas del hospital, seguimiento y complicaciones
  - Conocer el material educativo del grupo NADYA ( los encontrarás en página SENPE, <http://www.nadya-senpe.com/>)

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- Conocer registro nacional de pacientes con nutrición artificial ( en carpeta protocolos útiles están lo formularios para los pacientes que se van a domicilio con nutrición enteral/parenteral )

*Rotación de nutrición, aspectos prácticos:*

- Soporte nutricional pacientes encamados en los pabellones A y B (el soporte al pabellón C y HMI se hará posteriormente con la interconsultas en rotación del Civil).
- Conocer codificación desnutrición hospitalaria. Rellenar en todos los pacientes atendidos (carpeta protocolos útiles).
- Por consultas monográficas: FQ (Dr Olveira), Ca. Cabeza y cuello (Dra. Gonzalo) , metabolopatías (Dra Gonzalo) , ELA (Dra. González-Molero) TCA (Dra. Tapia), lípidos (Dra. González-Molero) y obesidad mórbida quirúrgica (Dr. Juan García Arnés) (\*estas dos o tres últimas las podrás hacer durante la rotación por el civil) Además la rotación por consultas puede completarse durante la rotación por planta de Endocrinología.
- Visados de nutrición: 1 día a la semana (miércoles)
- Cocina Central (Dr. Ángel Caracuel) 2 días:
  - o Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos.
  - o Manejo alergias alimentarias.
  - o Sistema de Autocontrol del Servicio de Alimentación de los Hospitales Regional de Málaga y Virgen de la Victoria.
  - o Documento Orientativo de Especificaciones de su Sistema de

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

Autocontrol (DOESA). ( Documento de [http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_3\\_seguridad\\_de\\_los\\_alimentos/sistema\\_autocontrol/autocontrol\\_orientativo\\_v3.pdf](http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_3_seguridad_de_los_alimentos/sistema_autocontrol/autocontrol_orientativo_v3.pdf))


- Farmacia 1-3 días: conocer elaboración de NPT, preparados de aminoácidos, lípidos, vitaminas... que se utilizan.

## 2) Rotación planta

### Objetivos

- Historia clínica, orientación diagnóstico-terapéutica, seguimiento y alta de los pacientes hospitalizados a cargo de Endocrinología.
- Especial atención a patología con mayor prevalencia de hospitalización: cetoacidosis diabética, anorexia nerviosa, ingresos de cáncer de tiroides para radioyodo, etc.
- Conocer y aplicar los protocolos de manejo de diabetes hospitalaria. Especial atención a pacientes diabéticos en situaciones especiales: tratamiento con corticoides, en soporte nutricional oral o NPT, peritrasplante, etc. Soporte de educación y coordinación con enfermería de diabetes para el alta. Selección de la terapia apropiada para domicilio.
- Manejo del perioperatorio de la cirugía hipofisiaria.
- Atención a otras hojas de consulta relacionadas con la Endocrinología en el ámbito de la hospitalización: alteraciones hidroelectrolíticas, poliuria, hallazgos de patología incidental en otras técnicas de imagen (adrenal, tiroides, etc.).
- Test funcionales con ingreso: deprivación hídrica, test de ayuno. Sistemática y coordinación con laboratorio.




|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- Toma de muestras mediante cateterismos venosos: senos petrosos inferiores, adrenal, ovárico.
- Manejo de las Urgencias Endocrinológicas

### **Esquema rotaciones nutrición y planta**

#### **Horarios**

| <b>Lunes</b>   | <b>Martes</b>   | <b>Miércoles</b>                             | <b>Jueves</b>  | <b>Viernes</b>                            |
|--|---|--|--|---|
|  | Sesión nutrición<br>(Carlos Haya)<br>8.15 h - 9 h                       | Consulta ELA<br>(Carlos Haya)<br>8.30h -10 h | Sesión general<br>(Hospital civil)<br>8.15-9.45h   | Visados 8.30-9.30 h                       |
| Consulta nutrición general y FQ<br>(H Carlos Haya)<br>8.30-13.30 h | Consulta nutrición y cabeza y cuello<br>(H Carlos Haya)<br>9.15-13.30 h |  | Consultas de TCA, lípidos y de Obesidad Mórbida (H Civil)<br>Consulta Metabolopatías (H Civil) |   |
| Visados 13.30-14.30  | Visados 13.30-14.30 h   | Visados 13.30-14.30 h                        |  |   |
| Pabellón A   | Pabellón A  | Pabellón A                                   | Pabellón A   | Pabellón A                                |
| Pabellón B   | Pabellón B  | Pabellón B                                   | Pabellón B   | Pabellón B                                |
| Planta *<br>Interconsultas endocrino y DM                          | Planta *<br>Interconsultas endocrino y DM                               | Planta *<br>Interconsultas endocrino y DM    | Planta *<br>Interconsultas endocrino y DM  | Planta *<br>Interconsultas endocrino y DM |
|  | Sesión de   |  |  |   |

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | investigación<br>16-17h<br>Hospital civil |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

\* La planta no suele ser labor del residente de Nutrición (salvo imprevistos).

\*\* Durante la rotación de planta se podrán completar las rotaciones por consultas de Nutrición Clínica y Dietética

En caso de que la adaptación al plan anterior no permita que el residente de 2 año se incorpore directamente al H. General, como es la transición actual de R2 a R3, un R2 iniciará el bloque 1 de consultas del Civil.


### **Rotaciones 3-4 años:**

#### 1) **Consultas Endocrinología del H.Civil.**

*Objetivos:*

#### **-bloque 1**

Adquirir conocimientos y habilidades básicos sobre la valoración inicial, y orientación diagnóstico-terapéutica de las patologías más prevalentes de la especialidad: patología tiroidea, metabólica, diabetes, etc.

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

Dichas patologías se atienden de modo preferencial en la consulta C y CARE, así como en consultas generales.

### **-bloques 2 y 3.**


#### *Objetivo:*

Reforzar conocimientos sobre patologías más prevalentes y adquirir conocimientos y habilidades sobre la valoración inicial, y orientación diagnóstico-terapéutica de las patologías más específicas de la especialidad.

Se continuará la formación en las consultas generales, y se participará en las consultas monográficas. En el 3º año el residente idealmente pasará sólo los nuevos de la consulta donde rote, además de responsabilizarse de las consultas de valoraciones urgentes miércoles y jueves, con la supervisión de R4 y/o adjuntos. Asimismo se responsabilizará de la interconsultas del H. Materno y Civil (con la tutela anterior) y de las P. Funcionales de Laboratorio que requieran supervisión ambulatoria (hipoglucemia insulínica). Realizará la rotación de endocrinología pediátrica en este año si no pudo realizarla de R2.

En el 4º año el residente que se incorpore a un rotatorio en una consulta o unidad específica comparte en los primeros días con el adjunto el aprendizaje organizativo de la actividad, y de acuerdo con el adjunto, le sustituye en la consulta a partir de ahí, con supervisión externa. Además se responsabiliza directamente de la consulta C de martes. En este año realizará las rotaciones externas.

Las rotaciones por Cirugía endocrinológica e Investigación pueden organizarse en función del plan individual y las necesidades de la UGC en el año 3 o 4º.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

### ***Bloques de consultas externas, detalles***

#### ***Bloque 1: 5 meses. ENDOCRINOLOGIA GENERAL***

***Alternar lo máximo posible los espacios.***

*-lunes consulta general A y B (6 semanas cada una), CARE ó cupo C*

*-martes consulta general A, endocrino y embarazo, CARE ó cupo C*

*-miércoles: CARE ó cupo C*

*-jueves: lípidos, anorexia.*

*De forma alterna se responsabilizan de las consultas de valoraciones urgentes de miércoles y jueves.*

*-viernes: consulta general A, CARE ó cupo C, Nódulo tiroideo.*

#### ***Bloque 2: 3 meses. DIABETES.***

*-lunes/viernes: pié diabético (médico lunes, curas viernes)*

*-martes: consulta de diabetes, diabetes en el embarazo.*

*-miércoles: debut de diabetes, diabetes en el embarazo.*


*-jueves: 2 semanas con enfermera de diabetes y embarazo, resto ISCI.*

*-viernes: diabetes genética, DM y trasplante.*

*-dietista: reuniones diabetes.*

*-participación en reuniones de adolescentes, debut y preinfusores*

#### ***Bloque 3: hasta el fin de la especialidad, duración variable en función de rotaciones externas. CONSULTAS MONOGRÁFICAS.***

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

*Hipófisis, endocrino y embarazo, UTIG y TDS, obesidad quirúrgica, oncoendocrino. Refuerzo de consultas previas, especialmente las monográficas de diabetes, en que pueda haber quedado alguna carencia.*

2) **Endocrinología Pediátrica (2-3 meses)** (opcional año y duración según disponibilidad y necesidades de organización)

*Objetivos:*

Consulta de Endocrinología General: Valoración de patología endocrinológica en la infancia, hipotiroidismo neonatal, hipotiroidismo primario, hipertiroidismo, talla baja (déficit de GH, y otras), pubertad precoz, pubertad retrasada, pubarquia precoz, telarquia precoz, gigantismo, hiperprolactinemia, Insuficiencia Suprarrenal Primaria, Diabetes Insípida, Hiperplasia Suprarrenal Congénita Clásica y no clásica. Se realiza historia clínica, exploración física, solicitud de pruebas complementarias y tratamiento, así como realización de diagnósticos diferenciales.


Consulta de diabetes: Debut de diabetes y seguimiento de diabetes tipo 1 (con terapia bolo-basal e ISCI). Educación diabetológica.

Planta: Valoración de pacientes diabéticos tipo 1 ingresados en pediatría por cualquier motivo así como los debut de diabetes y pacientes que requieren valoración por Endocrinología Pediátrica.

3) **Cirugía Endocrinológica (1 mes)**

*Objetivos:*

Conocimiento y manejo de las indicaciones, contraindicaciones, dificultades potenciales y complicaciones de la cirugía endocrinológica. Nódulo

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

tiroideo, bocio multinodular, cáncer de tiroides, paratiroides, PTH intraoperatoria, cirugía mínimamente invasiva. Etc.

Revisión conceptual de la adrenalectomía, abierta, laparoscópica, etc.

- Consulta de cirugía endocrinológica, miércoles y viernes
- Quirófano, lunes al menos
- Posoperatorios de patología tiroidea y paratiroidea.


**Competencias específicas por rotación: ver objetivos en apartado anterior.**

#### 4.3. Rotaciones externas

El objetivo de las rotaciones externas es la ampliación de conocimientos con el objetivo de generar valor añadido. Este rotatorio externo se plantea como una ampliación en la formación clínica o experimental del especialista en formación y una forma de contacto con grupos de investigación referentes en la especialidad. Se fomentarán las estancias en centros de reconocido prestigio preferentemente extranjeros.

En la web del H. Regional, en la carpeta vdisco1, en la subcarpeta RESIDENTES, se encuentra información sobre posibles rotaciones externas (contactos, experiencia previa, etc.)

Se ha incluido para el programa formativo específico una rotación de un mes en metabolismo mineral del S. de Endocrinología y Nutrición del H. Clínico de Granada, con la tutorización del Dr. Muñoz.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## 5. GUARDIAS

Los residentes de Endocrinología y Nutrición del H.Regional de Málaga realizan guardias supervisadas en las Áreas de Urgencias y Medicina Interna de ambos pabellones.


El número de guardias recomendadas será entre 4 y 6 mensuales y no superiores a 7.

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 donde actúe el residente. 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 y respetarán los protocolos de actuación para graduar la supervisión de las actividades en áreas asistenciales significativas, como el área de urgencias, que establezca la Comisión de Docencia. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo.

## 6. SESIONES y ACTIVIDAD DOCENTE

La formación continuada ocupa un lugar importante; de tal manera que desde hace más de veinte años se vienen celebrando **sesiones clínicas, bibliográficas y de investigación**, dentro de un calendario y de una programación de contenidos en función de las necesidades de formación de sus miembros y asimismo de los EIR.

-Jueves 8:15-10: Sesiones generales de la UGC de Endocrinología y Nutrición del H. Regional de Málaga. Aula de Docencia de M. Familiar y Comunitaria, pabellón C. Periodicidad semanal. Obligatoria para todos los residentes con independencia de su rotación.

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

-Alternando Jueves/Martes 8,30-10: Sesión conjunta de la Unidad Intercentros de los H. Regional y Virgen de la Victoria. Alternando ubicación. Periodicidad trimestral. Obligatoria para todos los residentes con independencia de su rotación.

-Martes 8,15-9,30: Sesiones clínico-bibliográficas de la Unidad de Nutrición y de Hospitalización de Endocrinología. Despacho de Nutrición, pabellón A. Periodicidad semanal. Obligatoria para los residentes en rotación por nutrición u hospitalización de endocrinología.


-Martes 16-17h: Seminarios de Investigación. Sala de reuniones de Endocrinología, pabellón C. Reunión conjunta con el grupo de Investigación. Se exponen y discuten los resultados de los proyectos de investigación activos de la Unidad. Periodicidad semanal. Obligatoria para todos los residentes independientemente de su rotación (se recuerda que deben completar la jornada complementaria de tarde con esta sesión).

-Miércoles 8,30-10: Sesiones de la Unidad de trastorno de la identidad de genero (UTIG). Sala de reuniones de la UTIG, pabellón C. Periodicidad semanal. Durante el bloque formativo que incluya la UTIG asistencia a criterio de las facultativos responsables de la Unidad.

-Viernes 8:30-10: Sesiones monográficas de la Unidad de Diabetes. Sala de reuniones de la UTIG, pabellón C. Periodicidad semanal. Deseable asistencia.

-Viernes 8,15-9,30, alternas con la anterior; o en su defecto, martes 17-18,30: Sesiones de residentes. Sala de reuniones de la UTIG, pabellón C. Periodicidad cada 2 semanas. Obligatoria para todos los residentes.



|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

Se recuerda asimismo el interés de la Sesión General Hospitalaria, obligatoria en 1-2 años de residencia y posteriormente en función de su contenido y rotación en curso.

En resumen, el residente participará:

- de la actividad docente habitual de la UGC de Endocrinología y Nutrición del H.Regional de Málaga, concretamente sesiones (siendo obligada la de sesión general de los jueves independientemente de dónde esté rotando). La participación debe ser activa, presentando el propio residente al menos 3 sesiones por año docente.


- de las sesiones específicas de unidades monográficas en función de sus necesidades formativas, participando también activamente (presentando al menos 2 sesiones en la rotación de nutrición y una en cada una de las sesiones de unidades monográficas por las que se encuentre rotando).

- de la sesiones de residentes, establecidas con periodicidad de 2 al mes.

- de las sesiones hospitalarias, como mínimo en sus dos primeros años de rotaciones, o específicamente según temas a tratar en los siguientes.

- de las sesiones interhospitalarias que se programen desde la Unidad Intercentros de Endocrinología y Nutrición de los H. Regional y Virgen de la Victoria.

- de las sesiones del grupo de investigación de la unidad, que pueden computarse como parte de la jornada complementaria de tarde.

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## DOCENCIA EXTERNA


Se desarrolla fuera del entorno de la estructura del Hospital y suele estar programada por las Sociedades Científicas regionales, nacionales e Internacionales.

Los residentes deben incorporarse como miembros activos a las sociedades científicas de referencia de su especialidad a nivel regional y nacional: SAEN, SEEN, SED, SANCYD y SENPE.

Los residentes deben asistir de forma obligatoria a los cursos de formación organizados por la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), la Sociedad Española de Diabetes (SED), la Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición (SAEN) y la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE), que se organizan de forma anual.

La distribución de los residentes en los diferentes cursos es la siguiente:

- 1- Curso pre-Congreso (SAEN): Asistencia R1 a 4.
- 2- Curso pre-Congreso (SENPE) avanzado: Asistencia R3.
- 3- Curso pre-Congreso (SENPE) básico: Asistencia R2.
- 4- Curso SEEN de Nutrición Clínica On Line (página de la SEEN. 31 créditos) <http://www.seen.es/cursoSEEN/nutricionClinica.aspx>
- 5- Curso precongreso SANCYD bianual. Asistencia R2
- 6- Curso de Endocrinología para post-graduados (SEEN): Asistencia de R3 y 4.
- 7- Curso de Nutrición (SEEN): Asistencia de R3
- 8- Curso Avances en Diabetes (SED): Asistencia de MIR de cuarto año.
- 9- Reunión de casos clínicos Carlos Santos. Jornadas anuales organizadas por las sociedades andaluzas de Endocrinología y Nutrición (SAEN) y

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

Endocrinología pediátrica con posterior publicación de los casos seleccionados. Participación desde R1-R4.


## 7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

### CARTERA DE INVESTIGACIÓN DEL SERVICIO

- Investigación clínica asociada a la práctica asistencial
- Epidemiología de enfermedades endocrinológicas y nutricionales
- Investigación traslacional.

La UGC de Endocrinología y Nutrición del H. Regional dispone de Grupo clínico-epidemiológico-experimental adscrito al Servicio Clínico asistencial. Incluye líneas de investigación, con métodos de Epidemiología Clínica, de investigación traslacional y experimental, en los problemas de Salud más importantes en el área sanitaria de referencia. Como ejemplos destacados en los últimos años y que continúan:

- 1- Epidemiología molecular de enfermedades metabólicas relacionadas con obesidad y diabetes.
- 2- Prevención de diabetes tipo 2.
- 3- Epidemiología de la deficiencia de yodo, papel en el embarazo y neonato.
- 4- Epidemiología nutricional.
- 5- Ácidos grasos y metabolismo del tejido adiposo.
- 6- Papel de la insulínresistencia en la obesidad mórbida.
- 7- Evaluación científica de la actividad asistencial: unidad de diabetes y nuevas tecnologías, unidad de disforia de género, unidad de nutrición, etc.
- 8- Nutrición, Fibrosis Quística y patologías respiratorias crónicas
- 9- Nutrición artificial y diabetes
- 10.- Evaluación de costes asociados en diabetes y nutrición


|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

11.- Las líneas de investigación **están financiadas de forma externa en la mayor medida**, a través de:

- Proyectos de Investigación con financiación competitiva (ISCIII, Fundación Progreso y Salud de la Consejería de Salud de Andalucía, Fondos Europeos).
- Pertenencia al Ciber de Diabetes y enfermedades metabólicas asociadas (CIBERDEM). Instituto de Salud Carlos III. (CB07/08)
- Pertenencia al CIBER DE OBESIDAD (CIBEROBN) (grupo colaborador), Instituto de Salud Carlos III.
- Pertenencia a Grupos de Investigación del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI): CTS 119.
- Colaboración en la creación y pertenencia como grupo de investigación al Instituto de Investigaciones Biomédicas de Málaga (IBIMA).
- Ensayos clínicos de la industria farmacéutica.
- Asociación Maimónides para el estudio de las enfermedades endocrinas metabólicas y nutricionales

### **PARTICIPACIÓN DEL RESIDENTE EN LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA DEL SERVICIO/CENTRO.**

La formación adecuada en el método científico y la participación activa en los proyectos de investigación, constituye un objetivo prioritario. Para ello, se

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

contempla la formación en metodología de investigación y la incorporación progresiva del residente a las líneas de investigación de la Unidad Intercentros de Endocrinología y Nutrición de Málaga.

1) Participación en proyectos de investigación:

-Participación como investigadores colaboradores en proyectos de la Unidad, a partir del primer año de formación.

2) Participación en Congresos:

-Presentación de una comunicación científica anual a un Congreso Regional o Nacional a partir del 1º año de formación, como cofirmante al menos.


-Presentación de una comunicación científica anual a un Congreso Regional o Nacional a partir del 3º año de formación como 1º firmante.

-Presentación de una comunicación científica a un Congreso Internacional en el 3-4º años de formación, como cofirmante al menos.

3) Publicaciones:

-Coautor en al menos una publicación anual en revista de difusión nacional/internacional a partir del 3º año de formación.

4) Investigación y Docencia postgrado de 3º ciclo:


|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

Sin detrimento de la actividad formativa y de investigación del Servicio de Endocrinología y Nutrición del H.Regional y la Unidad Intercentros, es deseable iniciar o completar la actividad universitaria de postgrado de 3º ciclo.

## 8. EVALUACIÓN

### HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA:

- reuniones individuales de tutorización: al menos 4/año. Se debe dejar constancia escrita en forma de acta.
  
- se realizarán reuniones de tutoría conjuntas al menos 2/año, o cuando se precise por razones organizativas.
  
- evaluación: el residente debe dejar constancia de toda su actividad (asistencial, docente e investigadora) mediante registro en el libro del residente, y progresivamente introduciendo toda la actividad en el portal de docencia PORTALAIR. Desde este año se implanta un libro específico del residente de Endocrinología y Nutrición.
  
- el registro de actividades en el libro del residente más los informes de las tutorías servirán para realizar el informe de evaluación anual al final de cada año docente. Se confrontará este informe con los objetivos generales y los específicos de su plan individual de formación.

|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## 8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

### ENTREVISTA TRIMESTRAL ESTRUCTURADA TUTOR/A-RESIDENTE. INFORME

(Para más información consulte la página [www.portaleir.es](http://www.portaleir.es) )

#### ROTACIONES

Internas  
Externas  
Centro Servicio Unidad Desde Hasta

#### Objetivos Conseguidos

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

#### Actividades realizadas más enriquecedoras para la formación

#### Objetivos que faltan por conseguir Detallar


#### Criterios mínimos que faltan para aprobar la rotación

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en la Guía o el Itinerario Formativo de la Especialidad). Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

¿Qué crees que podemos hacer (o puedes hacer) para adquirir los conocimientos y habilidades que te faltan?

#### SESIONES PRESENTADAS

Título Tipo Fecha

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

Otras actividades (publicaciones, comunicaciones a congresos, cursos...)

Aportaciones a la gestión del servicio y organización de actividades de residentes (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/ revisados...)

Revisión del libro del residente

Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial...


Problemas e incidencias en el periodo (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles

Observaciones

Cumplimiento de objetivos desde la anterior entrevista

Comentarios del/de la tutor/tutora:



|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b> |
|  |  | EDICIÓN : 1    |

## 8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

### FICHA DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| APELLIDOS Y NOMBRE: |                 |
| ESPECIALIDAD:       | AÑO RESIDENCIA: |

#### ROTACIÓN

|            |              |
|------------|--------------|
| CONTENIDO: | DURACIÓN: A: |
| UNIDAD:    | CENTRO:      |

| EVALUACIÓN CONTINUADA   |                  |                         |
|---|------------------|-------------------------|
| <b>A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES</b>                          |                  | <b>CALIFICACIÓN (1)</b> |
| NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS                      |                  |                         |
| NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS                                 |                  |                         |
| HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNÓSTICO                             |                  |                         |
| CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES                                 |                  |                         |
| UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS                                |                  |                         |
| <b>MEDIA (A)</b>  |                  |                         |
| <b>B.- ACTITUDES</b>  |                  | <b>CALIFICACIÓN (1)</b> |
| MOTIVACIÓN  |                  |                         |
| DEDICACIÓN  |                  |                         |
| INICIATIVA  |                  |                         |
| PUNTUALIDAD/ASISTENCIA Y NIVEL DE RESPONSABILIDAD               |                  |                         |
| RELACIONES PACIENTE/FAMILIA                                     |                  |                         |
| RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO                                    |                  |                         |
| <b>MEDIA (B)</b>  |                  |                         |
| <b>CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA<br/>(70 % A + 30 % B)</b> | CALIFICACIÓN (1) | CAUSA E. NEG (3)        |
| CLASIFICACIÓN LIBRO ESPECIALISTA EN FORMACIÓN                   | CALIFICACIÓN (1) | CAUSA E. NEG (3)        |
|   |                  |                         |

En                      a

VISTO BUENO: EL JEFE DE LA UNIDAD

EL TUTOR O EL DOCENTE

Fdo.:

Fdo.:

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

1/2

**1.- Motivación:**

- a) Muestra interés por el paciente y entorno, realizando –si es posible- la historia clínica del paciente de primer día de una forma adecuada.
- b) Escucha los casos clínicos actualizando los conocimientos científicos y colabora voluntariamente –si es posible- en el mantenimiento al día de las historias clínicas de forma detallada.
- c) Valora con otros profesionales el significado de ciertos resultados o la evolución de los enfermos (intentando obtener el máximo rendimiento).

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 0 | No cumple ninguno de los apartados |
| 1 | Cumple el criterio a)              |
| 2 | Cumple el criterio b) y c)         |
| 3 | Cumple los tres criterios          |

**2.- Dedicación:** Tiempo de dedicación a las labores asistenciales encomendadas (guardias excluidas):

|   |  |
|---|--|
| 0 | El tiempo de dedicación a las actividades del Servicio es escaso.  |
| 1 | Destina el tiempo justo a las actividades del Servicio, pero le permite alcanzar los objetivos docentes.   |
| 2 | Su dedicación a las labores del Servicio es la adecuada, permitiéndole alcanzar los objetivos docentes de forma destacada.                             |
| 3 | No solo tiene una dedicación excepcional, sino que profundiza en el conocimiento de la patología de los pacientes y en otras actividades del Servicio. |

**3.- Iniciativa**

|   |   |
|---|---|
| 0 | Realiza las actividades específicas de la rotación siempre a demanda del tutor  |
| 1 | Realiza las actividades de la rotación habitualmente por propia iniciativa sin necesidad de requerirlo                |
| 2 | Propone con frecuencia al tutor actividades clínicas, docentes y de investigación sin ser requerido para ello         |
| 3 | Propone y dinamiza la puesta en marcha de actividades asistenciales, docentes y de investigación al resto del equipo. |

**4.- Puntualidad / asistencia a las diversas actividades y nivel de responsabilidad.**  
Cumple el horario normal de trabajo y asume la responsabilidad necesaria ante el paciente

|   |   |
|---|---|
| 0 | Nunca o casi nunca.   |
| 1 | Habitualmente.  |
| 2 | Siempre.  |
| 3 | Dedicación honrada por encima de su jornada laboral. Alto nivel de responsabilidad. |

**5.- Relación paciente / familia.** Se refiere a la ocurrencia de disfunciones con la familia o el paciente como consecuencia de las actitudes, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios, suele ser como consecuencia de las actitudes, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios, suele ser

|   |  |
|---|--|
| 0 | Mantiene una actitud distante, indiferente que genera a veces conflictos innecesarios, suele ser persona no grata a familiares y pacientes.  |
| 1 | Habitualmente tiene una actitud algo distante e indiferente, sin propiciar relaciones más fluidas, pero no suele ocasionar conflictos innecesarios.  |
| 2 | Las relaciones son correctas, por lo general las relaciones son fluidas.   |
| 3 | El residente conecta perfectamente con las familias y los pacientes, es tolerante, toma interés por sus problemas personales y sociales, y dedica tiempo extra a discutir aspectos médicos y otras preocupaciones en el entorno familiar / paciente. |

**6.- Relaciones con el equipo de trabajo:**

|   |  |
|---|--|
| 0 | Muestra una total indiferencia ante los problemas y/o decisiones del equipo. No participa en las actividades del Equipo (reuniones, sesiones...)   |
| 1 | Ocasionalmente es poco tolerante o muestra una cierta indiferencia ante determinados problemas o decisiones del equipo. Participa pasivamente en las actividades mostrando poco interés. |
| 2 | Relaciones adecuadas. Toma interés ante los problemas o decisiones del equipo. Participando en las actividades del equipo con interés.   |
| 3 | Relaciones amigables. Toma interés y participa activamente en los problemas, actividades, toma de decisiones e iniciativas que implican al equipo. Totalmente integrado.                 |

**CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE  
"EVALUACIÓN DE ROTACIÓN" DEL RESIDENTE**

**A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES**

**1.- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos:**

|   |  |
|---|--|
| 0 | Muy escasos, sus pocos conocimientos le impiden efectuar razonamientos clínicos-prácticos válidos; no parece comprender mucho lo que estudia o lee.<br>O bien en apariencia, no suele estudiar o leer. |
| 1 | Limitados pero suficientes para desempeñar la actividad profesional.   |
| 2 | Adecuados que le permiten una buena práctica profesional.  |
| 3 | Excelente, es brillante  |

**2.- Nivel de habilidades adquiridas:**

|   |  |
|---|--|
| 0 | No parece capaz de aprender muchas de las destrezas propias de la especialidad.            |
| 1 | Se adiestra con alguna dificultad, lentamente, pero lo consigue.                           |
| 2 | Se adiestra a buen ritmo, de acuerdo a los objetivos señalados en su programa de formación |
| 3 | Excelente ritmo y calidad de los adiestramientos   |

**3.- Habilidades en el enfoque diagnóstico o de los problemas:**


|   |   |
|---|---|
| 0 | No muestra ningún criterio razonable a la hora de realizar el enfoque diagnóstico o de los problemas.   |
| 1 | Refiere criterios razonables, ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones habitualmente elige el criterio adecuado.   |
| 2 | Ante varias opciones diagnósticas o posibles soluciones casi siempre elige la correcta, con unos criterios totales y adecuadamente razonados.   |
| 3 | Siempre elige la hipótesis más razonable en términos prácticos, completamente adecuada a la realidad. Capaz de considerar hipótesis sofisticadas pero razonables. Capacidad de enfoque diagnóstico excelente. |

**4.- Capacidad para tomar decisiones:**

|   |   |
|---|---|
| 0 | Toma decisiones precipitadas que conducen a un error, o no toma decisiones nunca, siempre espera que alguien las asuma.   |
| 1 | No suele asumir decisiones de cierto riesgo, aunque sus conocimientos se lo permitan.   |
| 2 | Adopta decisiones adecuadas a su nivel de conocimientos, y suelen ser correctas.  |
| 3 | Toma decisiones con rapidez y la mejor para su nivel de conocimientos. Conoce sus limitaciones y evita decisiones que sabe que le sobrepasan. Decisiones en ocasiones intuitivas pero exitosas. |

**5.- Utilización racional de los recursos:**

|   |   |
|---|---|
| 0 | Realiza gran número de exploraciones o tratamientos sin justificar  |
| 1 | El proceso de utilización de recursos es ligeramente desajustado. A veces sugiere exploraciones o tratamientos de baja utilidad para el caso. |
| 2 | Planifica el empleo de recursos de forma habitualmente correcta.  |
| 3 | Piensa siempre en términos de eficiencia: la exploración o tratamiento decisivos entre los menos arriesgados y menos caros.                   |

|   |  |                |
|---|--|----------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b> |
|   |  | EDICIÓN : 1    |

### 8.3 HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL O FINAL

- Se realiza en la **Ficha nº 2** el día de la evaluación considerando:
  - \* **Puntuación media de las rotaciones realizadas:**  
(Periodo mínimo evaluado 1 mes)
  - \* **Actividades complementarias:** Participación en cursos, sesiones, congresos, comunicaciones presentadas como primer firmante, publicación de capítulos de libro, etc. Igual baremo que informe de Jefes Asistenciales.
  - \* **Informes escritos de los Jefes de Servicio.**

#### 16 A. HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE

|                     |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| APELLIDOS Y NOMBRE: |                 |                 |
| NACIONALIDAD:       | DNI/PASAPORTE : |                 |
| CENTRO:             |                 |                 |
| TITULACIÓN:         | ESPECIALIDAD:   | AÑO RESIDENCIA: |

#### PERMANENCIA EN EL CENTRO

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| VACACIONES REGLAMENTARIAS: DE | A |
| PERIODOS DE BAJA              |   |

#### ROTACIONES

| CONTENIDO | UNIDAD | CENTRO | DURACIÓN | CALIFICACIÓN | CAUSA E.NEG. |
|-----------|--------|--------|----------|--------------|--------------|
|           |        |        |          |              |              |
|           |        |        |          |              |              |
|           |        |        |          |              |              |
|           |        |        |          |              |              |

#### LIBRO DEL RESIDENTE


#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

| CONTENIDO      | TIPO DE ACTIVIDAD | DURACIÓN | CALIFICACIÓN | CAUSA E.NEG. |
|----------------|-------------------|----------|--------------|--------------|
| SESIONES       |                   |          |              |              |
| CURSOS         |                   |          |              |              |
| ACT. COMPLEMT. |                   |          |              |              |

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

1/3

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

**INFORME JEFE SERVICIO / UNIDAD DOCENTE**

| CALIFICACIÓN | CAUSA E.NEG. |
|--------------|--------------|
|              |              |

**CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL**  
 MEDIA ROTACIONES + A.C. (SI PROCEDE) + INF. JS\*(SI PROCEDE)

**CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA**

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

Sello de la Institucion


EL JEFE DE ESTUDIOS

Fdo.

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

2/3

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>   |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

Plan de Gestión de Calidad Docente ■■■

**Anexo 16 (Continuación)**

### 16 B. INFORME ANUAL DEL TUTOR

(Junto con la hoja de evaluación anual del residente (16A), adjunte la siguiente documentación para su estudio por el comité de Evaluación)

1. LOS INFORMES DE EVALUACIÓN FORMATIVA FIRMADOS POR TUTOR Y RESIDENTE (REGISTRO DE ENTREVISTAS REALIZADAS).

Observaciones

2. INFORMES DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES INTERNAS/EXTERNAS

Observaciones

3. LIBRO DEL RESIDENTE

Observaciones

4. INFORMES REQUERIDOS DE JEFES ASISTENCIALES

Observaciones

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20


EL TUTOR/A PRINCIPAL

Fdo.

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

3/3

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b> |
| EDICIÓN : 1  | FECHA ELABORACIÓN:                                   |                |

### 9. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN (PIF)


Es necesario adaptar la guía o itinerario del residente a un PIF donde se especifiquen las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, PCCEIR y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se debe elaborar anualmente con la incorporación de los residentes y ser revisado en las entrevistas trimestrales. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual. En el plan individualizado debe también el nombre del tutor, los objetivos de Investigación específicos, las actividades formativas internas incluyendo PCCEIR y externas, las fechas de las entrevistas, etc.

PLANTILLA RESUMEN PLAN DE ACTIVIDADES ESTÁNDAR DE LOS RESIDENTES DE LA UNIDAD EN EL PERÍODO DE RESIDENCIA

| AÑO DE RESIDENCIA | COMPETENCIAS A ADQUIRIR<br>"El residente al final de su periodo de formación será capaz de ....." |             |           | ESCENARIO DE APRENDIZAJE | RESPONSABLE DOCENTE | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN | NIVEL DE SUPERVISIÓN |
|-------------------|---|-------------|-----------|--------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|
|                   | CONOCIMIENTO  | HABILIDADES | ACTITUDES |                          |                     |                           |                      |
|                   |   |             |           |                          |                     |                           |                      |

CIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b> |
| EDICIÓN : 1  | FECHA ELABORACIÓN:                                   |                |

**PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE**  
([www.portaleir.es](http://www.portaleir.es))

**PLAN INDIVIDUAL DE FORMACIÓN DEL/LA RESIDENTE ([www.portaleir.es](http://www.portaleir.es))**

| Residente | promoción  |   |                             |                     |            |                                |
|-----------|------------|---|-----------------------------|---------------------|------------|--------------------------------|
|           | Periodo    | Unidad/servicio/<br>actividad formativa | Objetivos<br>de aprendizaje | Colaborador docente | Evaluación | Entrevistas<br>tutor-residente |
|           | Mayo       |   |                             |                     |            |                                |
|           | Junio      |   |                             |                     |            |                                |
|           | Julio      |   |                             |                     |            |                                |
|           | Agosto     |   |                             |                     |            |                                |
|           | Septiembre |   |                             |                     |            |                                |
|           | Octubre    |   |                             |                     |            |                                |
|           | Noviembre  |   |                             |                     |            |                                |
|           | Diciembre  |   |                             |                     |            |                                |
|           | Enero      |   |                             |                     |            |                                |
|           | Febrero    |   |                             |                     |            |                                |
|           | Marzo      |   |                             |                     |            |                                |
|           | Abril      |   |                             |                     |            |                                |

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

1/2



**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO  
DE RESIDENTES**

**Anexo 7**

EDICIÓN : 1

FECHA ELABORACIÓN:

**PERÍODO DE RECUPERACIÓN**

| Periodo | Unidad/servicio/<br>actividad formativa | Objetivos<br>de aprendizaje | Colaborador docente | Evaluación | Entrevistas<br>tutor-residente |
|---------|---|-----------------------------|---------------------|------------|--------------------------------|
| Mayo    |   |                             |                     |            |                                |
| Junio   |   |                             |                     |            |                                |
| Julio   |   |                             |                     |            |                                |
| Agosto  |   |                             |                     |            |                                |

Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR


Otros

EDICIÓN 1:

INDICAR FECHA DE ELABORACIÓN:

2/2



|   |  |                    |
|---|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1   |  | FECHA ELABORACIÓN: |

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA/HERRAMIENTAS DE APOYO PARA LA FORMACIÓN

1. La UGG de Endocrinología y Nutrición del H. Regional de Málaga cuenta con una partición/carpeta del servidor central del H. Regional, genéricamente denominada “**Vdisco1**”, accesible desde cualquier ordenador en que se inicie sesión con un usuario de la unidad.

En esta carpeta se puede acceder a amplio contenido en relación con protocolos y procedimientos diagnósticos y terapéuticos específicos del Servicio.

Dentro de dicha carpeta, la **subcarpeta RESIDENTES** incluye guías, revisiones, protocolos, sesiones, actividad investigadora, etc. Es una carpeta dinámica, para cuya evolución pedimos la participación activa de todos los residentes. Es deseable que los residentes de los primeros años puedan beneficiarse del aprendizaje de los previos.

### 2. Portal del H. Regional y página web de la biblioteca.

<http://www.hospitalregionaldemalaga.es>

<http://www.hospitalregionaldemalaga.es/Profesionales/Biblioteca.aspx>

Magnífico portal con Acceso a bases de datos como Medline, Cochrane Plus, Uptodate o Web of Knowledge. Acceso a la Biblioteca virtual del SSPA, servicio de obtención de documentos, etc

### 3. Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía (BVSSPA).

Acceso a través de la web de la biblioteca, o del portal del SAS (Sistema Andaluz de Salud) → e-profesionales, con certificado digital o usuario y contraseña equivalentes a los de la nómina y biblioteca.


<https://ws027.juntadeandalucia.es/profesionales/eatencion/login.asp?vld=10801308707204609200410702110407302402402011113>

### 4. Procesos asistenciales integrados y II Plan Integral de Diabetes.

Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

- **Proceso asistencial diabetes.**

[http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/pai/diabetes\\_mellitus\\_v3?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pai/diabetes_mellitus_v3?perfil=org)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

- **Proceso asistencial trasplante de páncreas.**  
[http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/pai/trasplante\\_pancreas\\_v3?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pai/trasplante_pancreas_v3?perfil=org)
- **Proceso asistencial trastorno de la conducta alimentaria.**  
[http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/pai/trastorno\\_conducta\\_alimentaria\\_v3?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pai/trastorno_conducta_alimentaria_v3?perfil=org)
- **Proceso asistencial disfunción tiroidea.**  
[http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/pai/disfuncion\\_tiroidea\\_v3?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pai/disfuncion_tiroidea_v3?perfil=org)
- **Proceso de soporte: Nutrición Clínica y dietética.**  
[http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/nutricion\\_v2?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/nutricion_v2?perfil=org)

II Plan Integral de Diabetes de Andalucía.

<http://www.juntadeandalucia.es/export/drupal/jda/pidma2.pdf>

## 5. Enlaces de Internet de donde se pueden descargar guías/consensos, herramientas y libros de Endocrinología y Nutrición

<http://www.seen.es/residentes/manualResidente.aspx>

Comentario [e1]: Añadir más

1. Nutrición enteral y parenteral. Acceso directo a través de la página de la SEEN ([www.seen.es](http://www.seen.es), Herramientas. Guías y consensos).


-NUTRICIÓN INTERACTIVA ( puedes acceder desde la pagina de la SEEN. Herramientas ) <http://www.seen.es/nutricion-interactiva/index.html>

-<http://www.ienva.org/CalcDieta/>

NADYA ( los encontrarás en página SENPE, <http://www.nadya-senpe.com/>)

2. UTIG. *Endocrinol Nutr.* 2012 Jun-Jul;59(6):367-82. doi: 0.1016/j.endonu.2012.02.001.

3. Tumores neuroendocrinos. Grupo GETNE. [www.getne.org](http://www.getne.org)

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |

-Guía Práctica de Diagnóstico, Tratamiento y Seguimiento de Tumores Neuroendocrinos.

<http://www.getne.org/LinkClick.aspx?fileticket=4P4eKiv4pdw%3d&tabid=128>

## 6. Enlaces web a sociedades científicas.

### 1. Endocrinología:

- Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición (SAEN): [www.saenweb.com](http://www.saenweb.com)
- [Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición \(SEEN\)](http://www.seen.es): [www.seen.es](http://www.seen.es)
- Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP): [www.seep.es](http://www.seep.es)
- Asociación Americana de Endocrinólogos clínicos (AACE): [www.aace.com](http://www.aace.com)
- The Endocrine Society: [www.endocrine.org](http://www.endocrine.org)
- American Thyroid Association (ATA): [www.thyroid.org](http://www.thyroid.org)

### 2. Diabetes:


- Sociedad Española de Diabetes (SED): [www.sediabetes.org](http://www.sediabetes.org)
- Fundación Diabetes: [www.fundaciondiabetes.org](http://www.fundaciondiabetes.org)
- American Diabetes Association (ADA): [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)
- International Diabetes Federation (IDF): [www.idf.org](http://www.idf.org)
- European Association for the Study of Diabetes (EASD): [www.easd.org](http://www.easd.org)

### 3. Dietética y nutrición

- [Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral \(SENPE\)](http://www.sempe.com): [www.sempe.com](http://www.sempe.com)
- [Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad \(SEEDO\)](http://www.seedo.es): [www.seedo.es](http://www.seedo.es)
- European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)  
<http://www.espen.org>
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)  
<http://www.nutritioncare.org>
- [Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas \(AED-N\)](http://www.aed-n.org)
- [Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética \(FESNAD\)](http://www.fesnad.org)
- [Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación \(SEDCA\)](http://www.sedca.org)
- [Sociedad Española de Nutrición \(SEN\)](http://www.sen.org)
- [Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada \(SENBA\)](http://www.senba.org)
- [Sociedad Española de Nutrición Comunitaria \(SENC\)](http://www.senc.org)

## 7. Libros de consulta de la especialidad.

### 1) Endocrinología

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>     |
| EDICIÓN : 1  |  | FECHA ELABORACIÓN: |


- **Williams, Tratado de Endocrinología.** HM Kronenberg, S Melmed, KS Polonsky, PR Larsen. Elsevier, 11º Ed. en español de Williams Textbook of Endocrinology, 2009; 12ª Ed. Inglés, 2011,
- **P.M. Camacho, A Colour Handbook of Endocrinology and Metabolism,** Manson, Inglés, 2009.
- **H.Turner J. Wass. Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes.** Oxford Medical Publications, 2nd Ed. Inglés, 2009.
- **M. Sperling. Pediatric Endocrinology.** Saunders, 4td Ed. Inglés, 2014.
- **C.J. Rosen. Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism. ASBMR.** Wiley-Blackwell, 8th Ed, Inglés, 2013.
- **F. Soriguer. ¿Es la clinica una ciencia?** Díaz de Santos, 1993.
- **F. Soriguer. El medico y el científico.** Díaz de Santos, 2005.
- **F. Soriguer y otros. El futuro de la Endocrinología.** Arguval, 2008.
- **E. Gómez Gil, I. Esteva de Antonio. Ser transexual.** Glosa, 2006.
- **SEEN. Manual del residente en Endocrinología y Nutrición.** Gráficas Marte, 2009. <http://www.seen.es/residentes/manualResidente.aspx>

## 2) *Diabetes*

- **R. Gomis, y cols. Tratado SED de Diabetes Mellitus.** Ed. Médica Panamericana, 2007.
- **F.J. Tebar Massó, y cols. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica.** Ed. Médica Panamericana, 2009.
- **L.F. Pallardo Sánchez y cols. Diabetes y Embarazo.** EdikaMed SL, 2008.
- **F.J. Aragón Sánchez, J.L. Lázaro Martínez. Atlas de Manejo Práctico de Pié Dabético.** Ars Médica, 2005.
- **J.S. Skyler. Atlas of Diabetes.** Springer-Verlag, 4th Ed, Inglés, 2012.
- **M. Phillip, T Battelino. ATTD 2011 Year Book: Advanced Technologies and Treatments for Diabetes.** Willey-Blackwell. Inglés. 2011.

## 3) *Nutrición*


- **G. Olveira. Manual de Nutrición Clínica y Dietética.** Díaz de Santos, 2007. (comienza por indicaciones de la nutrición basada en la evidencia, cómo elaborar una nutrición parenteral y nutrición enteral)
- **D. de Luis Román, D. Bellido Guerrero, PP García Luna. Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo.** SEEN. Díaz de Santos, 2012.

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b> | <b>Anexo 7</b>            |
| <b>EDICIÓN : 1</b>  |  | <b>FECHA ELABORACIÓN:</b> |

- **A. Gil. Tratado de Nutrición.** ACCION MEDICA, 2005. 1 cd-rom + 4 volúmenes.
- **Para patologías específicas:**
  - **Metabolopatías:**
    - Tratamiento nutricional de los errores innatos del metabolismo (M. Ruiz Pons, manual de bolsillo)
    - Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias. (P. Sanjurjo, A. Baldellou)
  - **Fibrosis quística.**  
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/4080.pdf> + consensos europeos y americanos de FQ y guía de actuación compartida para la FQ en Andalucía [http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_6\\_enfermedades\\_raras/guias\\_asistenciales/guia\\_fibrosis\\_quistica.pdf](http://www.csalud.junta-andalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_6_enfermedades_raras/guias_asistenciales/guia_fibrosis_quistica.pdf)
- **F. Soriguer, G. Oliveira. Como adelgazar por la seguridad social.** 2008.
- **J. Salas-Salvadó. Nutrición y Dietética Clínica.** Masson, 2008.
- **L. Matarrese. Nutrición Clínica Práctica.** Elsevier, 2004.
- **M. Shil. Modern Nutrition in health and disease.** Williams & Wilkins, Inglés, 2005
- **D. Katz. Nutrition in Clinical Practice.** Lippincott, Williams and Wilkins, Inglés, 2008.

#### 4) *Prescripción*

- **S. González Romero. Mini-Vademecum de Endocrinología.** Ed. Díaz de Santos, 2011.
- **Medimecum. Guía de Terapia Farmacológica.** ADIS, 2014. IMPRESCINDIBLE.
- **GPT, Guía de Prescripción Terapéutica.** Ministerio de Sanidad y Consumo, agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Pharma Editores, 2008. Ed. Original BMJ Publishing Group Ltd. Información de medicamentos autorizados en España. <http://www.imecnicas.com/GPTage/Open.php?cDAw>
- **Vademecum Internacional. Guía Farmacológica.** UBM Médica Spain, 2013.
- **DN Gilbert et al. Guía de terapéutica antimicrobiana. Guía Sanford.** Ed. 43th, español. Libro, bolsillo, versiones internet. <http://www.sanfordguide.com>

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
|  <p>JUNTA DE ANDALUCÍA<br/>CONSEJERÍA DE SALUD</p> | <p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO<br/>DE RESIDENTES</b></p> | <p><i>Anexo 7</i></p>     |
| <p>EDICIÓN : 1</p>   |   | <p>FECHA ELABORACIÓN:</p> |