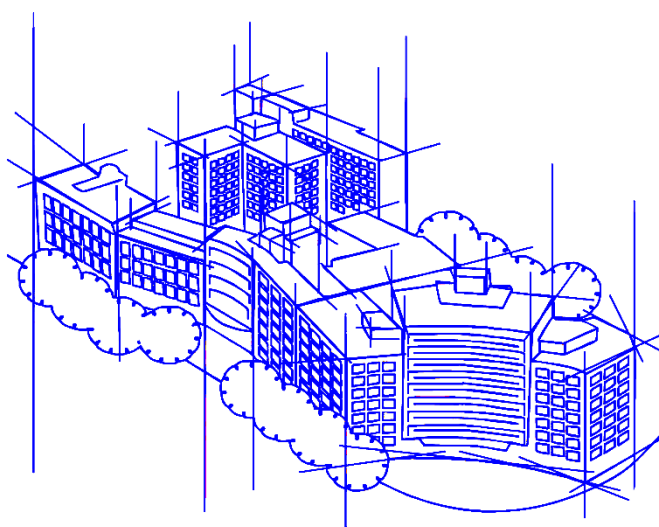


Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Endocrinología y Nutrición



Madrid, mayo 2022

Supervisada por

Prof. Jerónimo Farré

Jefe de Estudios
Director de Docencia
Profesor Emérito, Medicina, UAM

Soraya de la Fuente Batista

Jefe de Residentes
Adjunta del Servicio de Neurología

Camila García Talavera

Jefe de Residentes
Adjunta del Servicio de Cardiología

Autores

Maite Ortega Juaristi

Tutora de Residentes. Médico Adjunto
Colaboradora Docente de UAM

Jersy Jair Cárdenas Salas

Tutor de Residentes. Médico Adjunto

Clotilde Vázquez Martínez

Jefa del Departamento de
Endocrinología y Nutrición. Fundación
Jiménez Díaz-Quirón Salud

aprobada por la CD en su reunión del 19 de abril de 2022

Índice

| | |
|--|-----------|
| Autores | 3 |
| Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD) | 4 |
| Preámbulo..... | 4 |
| El HUFJD hoy..... | 4 |
| Información de interés en Internet..... | 5 |
| Cartera de servicios..... | 7 |
| Unidades docentes acreditadas para formación especializada..... | 7 |
| Actividad asistencial..... | 8 |
| Población de referencia..... | 8 |
| Docencia en el HUFJD..... | 9 |
| Unidad docente de Endocrinología y Nutrición | 10 |
| Introducción..... | 10 |
| Recursos humanos..... | 12 |
| Dependencias físicas del servicio..... | 14 |
| Hospitalización..... | 14 |
| Consulta externa..... | 14 |
| Dotación tecnológica del servicio..... | 16 |
| Programa de la especialidad..... | 17 |
| Programa oficial de la especialidad (POE)..... | 17 |
| Plazas acreditadas en el HUFJD..... | 17 |
| Programa anual de formación del residente..... | 17 |
| Cronograma de rotaciones..... | 18 |
| Competencias para adquirir por año de residencia y por rotación..... | 19 |
| Rotaciones externas de programa..... | 23 |
| Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia..... | 24 |
| Guardias y/o atención continuada..... | 24 |
| Plan de supervisión de los residentes..... | 25 |
| Evaluación del residente..... | 25 |
| Actividades docentes | 26 |
| Sesiones del servicio e interdepartamentales..... | 26 |
| Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital..... | 26 |
| Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados..... | 27 |
| Participación en la docencia de los alumnos de la UAM..... | 28 |
| Vías clínicas..... | 28 |
| Guías de las sociedades profesionales y científicas..... | 28 |
| Actividades científicas y publicaciones | 30 |
| Formación en investigación..... | 30 |
| Participación de los residentes en ensayos clínicos y/o en proyectos de investigación..... | 30 |
| Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años..... | 32 |

Autores



Clotilde Vázquez Martínez

Jefa del Departamento de
Endocrinología y Nutrición

clotilde.vazquez@quironosalud.es



Maite Ortega Juaristi

Tutora de Residentes
Colaboradora docente de UAM

mortega@fjd.es



Jersy Jair Cardenas Salas

Tutor de Residentes

jersy.cardenas@quironosalud.es

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)

Preámbulo

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD)** es una entidad de propiedad privada asistencialmente integrada en la **Red de Hospitales Públicos del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS)** de la Comunidad de Madrid, a través de un concierto sustitutorio. Más del 95% de los pacientes asistidos en el HUFJD pertenecen al sistema público nacional de salud. El HUFJD forma parte del **Grupo Quirónsalud** que a su vez pertenece a **Helios Kliniken**, propiedad del grupo alemán **Fresenius**.

Desde su fundación en 1955 por el Profesor **Carlos Jiménez Díaz**, nuestra institución ha unificado asistencia sanitaria, investigación y docencia, desde una perspectiva de excelencia. Como consecuencia de ello ha sido y es un centro de referencia en la sanidad española. En 1970, la Fundación Jiménez Díaz se convierte en uno de los hospitales universitarios de la **Universidad Autónoma de Madrid** fundada en 1968. Además, la Fundación Jiménez Díaz colabora con el **Centro Superior de Investigaciones Científicas**, la **Universidad de Alcalá de Henares**, el **CEU**, la **Universidad de Navarra**, el **CNIC**, el **CIEMAT**, y mantiene convenios en materia de investigación y formación con múltiples universidades e instituciones sanitarias nacionales y extranjeras.

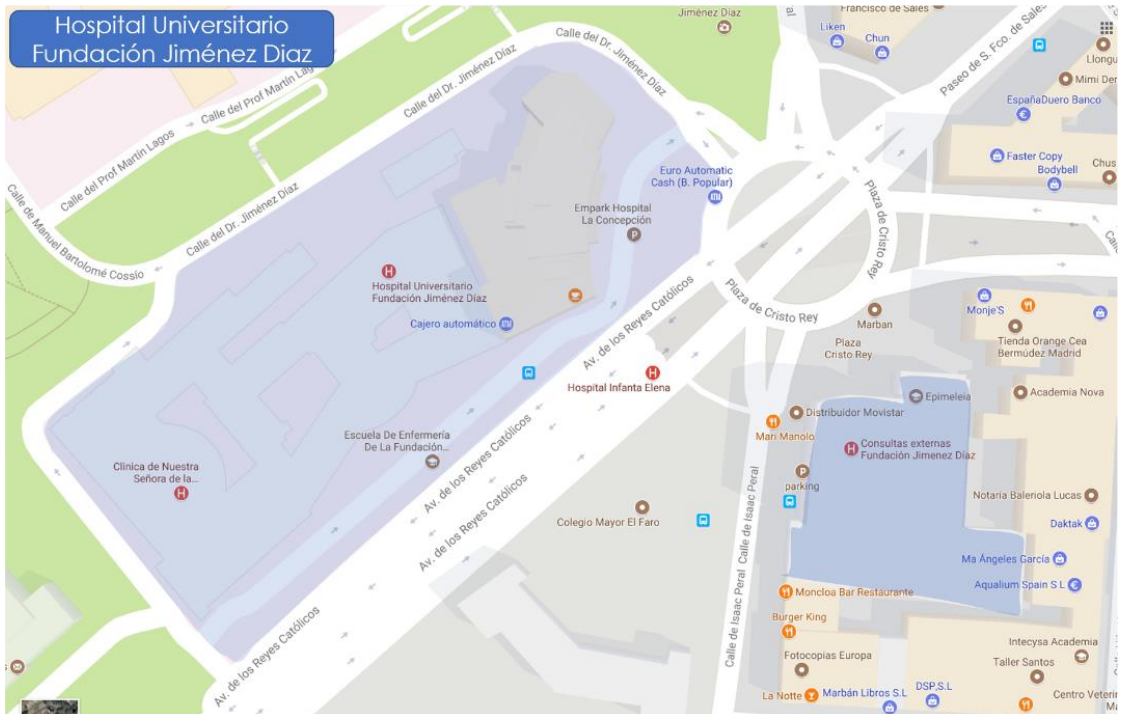
El HUFJD hoy

El HUFJD está catalogado dentro de la **Red del Servicio Madrileño de Salud** en el grupo de **hospitales de gran complejidad**, es decir, un hospital de referencia nacional y regional capaz de atender pacientes con todo tipo de patología. En ese mismo grupo figuran el Hospital Clínico de San Carlos, el Hospital Gregorio Marañón, el Hospital Universitario La Paz, el Hospital Ramón y Cajal, el Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda, el Hospital de la Princesa y el Hospital 12 de Octubre.

Arquitectónicamente, el HUFJD ha sufrido una completa remodelación en el curso de los últimos 20 años, modernizando todas sus dependencias, instalaciones y equipamientos diagnósticos y terapéuticos. El complejo hospitalario está formado por la agregación de varios edificios construidos en épocas diferentes desde la inauguración de su núcleo inicial, la Clínica de la Concepción, **el 1 de junio de 1955**. Además, disponemos de un edificio de consultas externas en la propia plaza de Cristo Rey y de dos centros ambulatorios de consulta externa para especialidades médicas y quirúrgicas en la calle de Quintana y en la Puerta de Toledo (centros de especialidades de Argüelles y Pontones).

Información de interés en Internet

En <https://www.fjd.es/> puede consultarse información relevante acerca del hospital y especialmente en lo que a docencia concierne (<https://www.fjd.es/es/docencia>).



Cartera de servicios

Especialidades Médicas: Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Geriatria, Hematología, Inmunología Clínica, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurofisiología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, Psicología, Psiquiatría, Reumatología, Cuidados Paliativos y Salud Laboral.

Especialidades Quirúrgicas: Anestesia, Angiología y Cirugía Vascul ar, Cirugía Cardíaca, Cirugía Gral. y Digestivo, Cirugía Maxilofacial, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica y Reparadora, Cirugía Torácica, Neurocirugía, Estomatología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología.

Especialidades Materno-infantiles: Pediatría, Ginecología, Obstetricia, Unidad de Reproducción Asistida, Neonatología.

Unidad de Trasplantes.

Servicios Centrales: Anatomía Patológica, Laboratorio de Bioquímica, Laboratorio de Hematología, Laboratorio de Inmunología, Laboratorio de Microbiología, Farmacia, Genética, Medicina Nuclear, Medicina Preventiva, Radiodiagnóstico, Neuro-Radiología, Radiología Vascul ar Intervencionista, Rehabilitación, Urgencias.

Unidades especiales: Unidad Coronaria, Unidad de Cardiología Intervencionista, Unidad de Arritmias, Unidad de Ictus, Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios, Unidad Cuidados Intensivos Neonatales y Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos.

Unidades docentes acreditadas para formación especializada

Especialidades Médicas: Alergología, Aparato Digestivo, Cardiología, Dermatología MQ y Venereología, Endocrinología y Nutrición, Hematología y Hemoterapia, Inmunología, Medicina Interna, Nefrología, Neumología, Neurología, Oncología Médica, Oncología Radioterápica, UDM de Salud Mental (Psiquiatría, Psicología Clínica, EIR Salud Mental), Reumatología, UDM de Salud Laboral (Medicina y EIR del Trabajo), UDM Atención Familiar y Comunitaria (Medicina y EIR Familiar y Comunitaria).

Especialidades Quirúrgicas: Angiología y Cirugía Vascul ar, Cirugía Gral. y del Aparato Digestivo, Cirugía Oral y Maxilofacial, Cirugía Ortopédica y Traumatología, Cirugía Torácica, Neurocirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología.

Especialidades Materno-infantiles: UDM de Pediatría (Pediatría y sus AAEE, EIR Pediátrica), Obstetricia y Ginecología.

Servicios Centrales: Anatomía Patológica, Análisis Clínicos, Anestesiología y Reanimación, Microbiología y Parasitología, Farmacia Hospitalaria, Radiodiagnóstico, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina Intensiva y Medicina Preventiva.

Actividad asistencial

La tabla refleja la actividad asistencial desarrollada en el HUFJD durante los últimos 5 años. El impacto de la pandemia COVID-19 es evidente en los dos últimos años.

Población de referencia

El HUFJD atiende tanto pacientes del sistema nacional de salud, como pacientes privados y de compañías aseguradoras. El 95,74% de los pacientes atendidos son del sector público en el que tenemos asignada una población de casi 450.000 habitantes (ver tabla), aunque en determinadas especialidades de alta complejidad (cirugía cardíaca, neurocirugía, ablación de arritmias cardíacas, etc.) es centro de referencia para más de 800.000 habitantes.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Altas | 30.707 | 32.081 | 30.941 | 30.779 | 26.875 | 28.228 |
| Hospital de día | 97.623 | 105.016 | 89.120 | 88.330 | 69.851 | 86.372 |
| Consulta Totales | 1.153.251 | 1.190.781 | 1.248.749 | 1.319.459 | 1.094.397 | 1.306.087 |
| Consultas Primeras | 355.507 | 371.668 | 381.270 | 389.526 | 282.792 | 358.239 |
| Consultas Sucesivas | 797.744 | 819.113 | 867.479 | 879.001 | 639.947 | 773.277 |
| Consultas no presenciales | | | | 50.932 | 171.658 | 174.571 |
| Urgencias | 149.139 | 157.097 | 162.774 | 173.053 | 130.667 | 173.856 |
| Urgencias con ingreso | 18.136 | 19.041 | 18.925 | 18.634 | 16.933 | 16.603 |
| Urgencias sin ingreso | 131.003 | 138.056 | 143.849 | 154.419 | 113.734 | 157.253 |
| Intervenciones | 41.831 | 34.219 | 32.942 | 32.215 | 26.607 | 33.130 |
| Con hospitalización | 14.585 | 14.120 | 12.022 | 11.879 | 10.074 | 11.964 |
| Ambulantes | 27.246 | 20.099 | 20.920 | 20.336 | 16.533 | 21.166 |
| Peso medio hospitalización | 1,10 | 1,10 | 1,17 | 1,19 | 1,27 | 1,05 |
| Estancia media anual | 5,58 | 5,35 | 5,44 | 5,43 | 5,85 | 5,65 |

*2018 y 2019 reclasificación de actividad tras auditorías

| Centro de Salud | Población |
|--------------------------|----------------|
| Consultorio Mingorrubio | 567 |
| C.S. Alameda | 21.161 |
| C.S. Andres Mellado | 25.536 |
| C.S. Aravaca | 40.646 |
| C.S. Argüelles | 14.310 |
| C.S. Cáceres | 13.822 |
| C.S. Casa de Campo | 13.062 |
| C.S. Delicias | 11.316 |
| C.S. El Pardo | 2.128 |
| C.S. Embajadores | 19.126 |
| C.S. Isla de Oza | 20.829 |
| C.S. Justicia | 16.647 |
| C.S. Las Cortes | 31.335 |
| C.S. Lavapiés | 26.766 |
| C.S. Legazpi | 34.984 |
| C.S. Linneo | 9.770 |
| C.S. María Auxiliadora | 15.745 |
| C.S. Martín de Vargas | 18.095 |
| C.S. Palma Norte | 26.068 |
| C.S. Páramo Julio Morate | 22.203 |
| C.S. Paseo Imperial | 35.694 |
| C.S. Segovia | 24.233 |
| C.S. Valdezarza-Sur | 13.001 |
| C.S. Ventura Rodríguez | 12.715 |
| Total | 469.759 |

Docencia en el HUFJD

El **plan estratégico corporativo de Quirónsalud** contempla la docencia, en sus tres facetas (pregrado, residencia y formación continuada), como elemento decisivo para garantizar una actividad asistencial con alto nivel de excelencia y para poder contar con profesionales sanitarios con una formación acorde al progreso permanente de las ciencias de la salud.

Nuestro hospital adoptó el sistema de residencia como método de formación de nuevos especialistas antes incluso de que se implantase de manera oficial en España. La docencia de residentes está estructurada a través de un plan estratégico y un plan de gestión de calidad. El **Plan Estratégico** de formación especializada (PEFE) y el **Plan de Gestión de Calidad** para la docencia de residentes (PGCD) aprobados en 2013, definieron el proyecto denominado 'mejor residente' cuyo objetivo es la mejora continua en la formación de residentes, implantando nuevas metodologías, mejorando la formación y compromiso de los tutores, revisando cada año los objetivos docentes. Para un mejor ejercicio de la labor tutorial, los tutores de residentes disponen cada mes de dos horas de exención de labor asistencial por cada residente a su cargo. Además, los tutores tienen unos objetivos anuales que se autoevalúan y auditan, recibiendo un incentivo económico en función del grado de cumplimiento de esas metas.

Existe un extenso **plan de formación transversal** para cubrir aspectos no directamente relacionados con la especialidad, como son talleres sobre lectura crítica de la literatura científica, introducción a la investigación, bioestadística, cómo hablar en público, como escribir artículos científicos, cómo preparar ilustraciones para artículos profesionales, uso de herramientas ofimáticas para publicaciones, etc.

Tomando como modelo las competencias nucleares para residentes definidas por el **Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)**, en el HUFJD llevamos a cabo no solo una **evaluación formativa**, sino también evaluaciones **por competencias y sumativas**. El objeto es motivar y preparar a los residentes para un aprendizaje a lo largo de toda su vida profesional, mejorar su profesionalismo, habilidades en comunicación y relaciones interpersonales, y dotarles de un mejor conocimiento del sistema sanitario, del marco legal en el que se desenvuelven los profesionales en ciencias de la salud, de las implicaciones económicas del ejercicio profesional, etc. Estas evaluaciones, por otro lado, permiten a los tutores ayudar de forma personalizada a sus residentes a adquirir los conocimientos, hábito de estudio y destrezas profesionales que necesitarán a lo largo de toda su vida como especialistas en ciencias de la salud. Estas habilidades incluyen no solo las relacionadas con la resolución de problemas de su especialidad, sino las tocantes a su relación con pacientes, familiares y compañeros de los diferentes ámbitos del entorno laboral.

También en conexión con su preparación para seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida laboral, fomentamos que los residentes **aprendan enseñando**. En el HUFJD existen múltiples oportunidades para desarrollar esta capacidad, tanto con estudiantes de la Universidad Autónoma, como con otros residentes y a través de diversas actividades formativas organizadas por los servicios y por la propia Dirección de Docencia.

Unidad docente de Endocrinología y Nutrición

Introducción

La Endocrinología y Nutrición es una especialidad multidisciplinar que, como otras especialidades médicas, ha tenido la influencia del espectacular avance tecnológico y científico de los últimos años. En estos momentos, ofrece unas perspectivas de enorme interés y supone para los profesionales que la ejercen un continuo reto en cuanto a su estudio, innovación e investigación. Esta especialidad tiene un amplio espectro clínico que abarca la fisiopatología del sistema endocrino, el metabolismo y la nutrición natural y artificial. Además, tiene una vertiente sobre la promoción de la salud con una repercusión socio-sanitaria de gran impacto como es la prevención de enfermedades que constituyen la gran amenaza del siglo XXI: la diabetes mellitus y la obesidad.

En los últimos años el servicio de Endocrinología y Nutrición de la Fundación Jiménez Díaz ha crecido enormemente con la incorporación de nuevos miembros en su plantilla, permitiendo la creación de nuevas consultas monográficas y enriqueciendo de manera importante la atención que se presta a los pacientes. Asimismo, ha recibido durante tres años consecutivos el premio *Best in Class*, dos en diabetes y uno en nutrición.

Debido al elevado número de consultas disponibles tanto en el hospital como en los centros de especialidades, los residentes tienen la oportunidad a lo largo de sus cuatro años de rotar con todos los especialistas, tanto en consultas generales como en las monográficas, lo que supone un enriquecimiento para su formación.

Entre las consultas monográficas del servicio se encuentran la consulta de Infusión Subcutánea Continua de Insulina (ISCI) y monitorización continua de glucemia, diabetes tipo 1, diabetes gestacional, patología hipofisaria, patología nodular tiroidea, desnutrición, identidad de género, hipertensión arterial secundaria (hiperaldosteronismo primaria), obesidad quirúrgica y de obesidad compleja (no quirúrgica). Todas ellas cuentan con el material necesario actualizado y se desempeñan actividades como la colocación de bombas de perfusión y sensores de medición continua de insulina en la consulta, realización de ecografías de tiroides e impedanciometrías, con frecuencia diaria. Punción aspiración con aguja fina de nódulos tiroideos (PAAF) tres veces por semana.

El servicio cuenta con dos tutores de residentes que mensualmente dispone de dos horas por cada residente a su cargo para desempeñar las labores que le corresponden. Mensualmente se realizan reuniones entre tutor y residente, individualizadas, programadas, estructuradas y documentadas. En ellas siempre se realiza una revisión del libro del residente, seguimiento del cumplimiento de los objetivos docentes y del progreso y grado de autonomía alcanzado, repaso de las sesiones que el residente ha realizado o tiene pendientes, seguimiento de proyectos de investigación y motivación para llevarlos a cabo, organización de rotaciones externas, congresos, cursos transversales y longitudinales o talleres de interés para el residente. Además, siempre se comenta el desarrollo de la rotación en curso para detectar posibles problemas, puntos de mejora, etc. Las evaluaciones del residente se realizan por el adjunto responsable (colaborador docente) al finalizar cada rotación en la plataforma de docencia Forsan siguiendo los criterios de evaluación establecidos por el Ministerio de Sanidad que tienen en cuenta diversos aspectos como:

- Conocimientos y habilidades: nivel de conocimientos teóricos adquiridos, habilidades adquiridas, habilidad en el enfoque diagnóstico, capacidad para tomar decisiones y utilización racional de recursos.
- Actitudes: Motivación, dedicación, iniciativa, puntualidad/asistencia, niveles de responsabilidad, relación paciente/familia y relación con el equipo de trabajo.

Además de estas evaluaciones, anualmente se realiza una evaluación objetiva que consta de una prueba escrita con preguntas tipo test y una evaluación competencial en la que se tienen en cuenta, además de la participación en las sesiones del residente y las generales del servicio, otros aspectos como:

- Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética tanto en las relaciones con los compañeros, pacientes y familiares.
- Valores de comunicación tanto con los compañeros de trabajo como con los pacientes.
- Habilidades transversales en cuanto a realización de presentaciones, trabajos, idioma, etc....

Recursos humanos

Jefe de Servicio

- Clotilde Vázquez Martínez

Jefes Asociados

- José Ignacio Lara Capellán
- Pilar Riobó Serván
- Laura Bartolomé Hernández
- Amalia Paniagua Ruiz

Adjuntos

- Olga Sanchez- Vilar Burdiel
- Carmen Aragón Valera
- M^a José De La Cruz Fernández
- Alicia Estrella Santos
- Maite Ortega Juaristi
- Cristina Martin Marquez
- Lucia Prieto Sánchez
- María Jesús Silva Rodríguez
- Roberto Miguel Sierra Poyatos
- Jersy Jair Cardenas Salas
- Bogdana Luiza Luca
- Pilar Barrio Dorado
- Diego Meneses González
- María Carolina Dassen De Monzo
- Begoña Sánchez Lechuga
- Manuel Gargallo Fernández
- María De Los Ángeles Velez Romero
- Carolina Suárez Vasconez
- Jorge Gabriel Ruiz Sánchez
- Yvonne Fernández Cagigao
- Irene Hoyas Rodríguez
- María Miguélez González
- María Soledad Segurado Miravalles
- Isabella Mattei

Residentes

- Raquel Sanchez Lopez
- Isabel Viña Bas
- Carlos Casado Cases
- Maria Cristina Sanchez Chiriboga

Enfermeras del Servicio

- Consuelo Beltrán Motiño
- Araceli Martín Rodríguez
- Silvia Caballero Sánchez
- María del Pino Ruiz Pereira
- Alicia Melchor Díaz



Nutricionistas

- Marta Crespo Yanguas
- Miguel Aganzo Yeves
- Alicia Melchor Díaz
- Clara Yela Salguero
- Cristina Calderón
- Ana Prieto Moreno
- Natalia Cuellar Fernanz

Dependencias físicas del servicio

| | Hospitalización |
|-------------------------|---|
| Hospitalización General | <ul style="list-style-type: none">• Dos camas para los ingresos de tratamiento con 131I en régimen de radioprotección (Unidad62).• Camas necesarias para los ingresos que se asignen desde el servicio de urgencias o ingresos programados• Hospital de Día Endocrinología |
| General | Consulta externa <ul style="list-style-type: none">• Consultas externas Isaac Peral: 5 consultas médicas, 1 consulta de educación diabetológica, 1 despacho para sesiones grupales de diabetes/obesidad.• Centro de especialidades Pontones: 5 consultas médicas y 1 consulta de educación diabetológica, 1 aula para sesiones grupales de diabetes/obesidad.• Centro de especialidades Quintana:5 consultas médicas y 1 de educación diabetológica, 1 aula para sesiones grupales de diabetes/obesidad. |
| Monográficas | <ul style="list-style-type: none">• Diabetes Mellitus gestacional (DMG)• Bombas de infusión continua de Insulina (ISCI) y monitorización continua de glucemia• Diabetes de tipo 1• Identidad de género• Patología nodular tiroidea• Punción Aspiración con Aguja Fina de nódulos tiroideos (ECO-PAAF)• Patología hipofisaria• Obesidad compleja no quirúrgica• Obesidad quirúrgica |

Pruebas diagnósticas especiales
incruentas

- Nutrición
- Ecografía tiroidea
- Ecografía de composición Corporal (Grasa/Masa muscular)
- Dinamometría
- Sensor de medición continua de glucosa
- Impedanciometría
- Calorimetría

Pruebas diagnósticas/terapéuticas
intervencionistas o quirófanos

- Punción aspiración con aguja fina (PAAF) de nódulos tiroideos

Sala de reuniones o aula del servicio

- Consultas 23 y 24 de Isaac Peral.

Despachos y otras dependencias
físicas

- Despacho en la Unidad 68 para hospitalización
- Despacho Jefatura Servicio (5ª planta)

Dotación tecnológica del servicio

Propia del servicio

| | |
|---------------------------------------|---|
| En planta de hospitalización | <ul style="list-style-type: none">• Herramientas de antropometría• 5 ordenadores, 2 impresoras. Conexión a intranet del hospital y a internet (correo electrónico corporativo, biblioteca virtual) |
| Laboratorios Técnicas diagnósticas | <ul style="list-style-type: none">• Laboratorio de hormonas• Ecografía tiroidea• Ecografía muscular/grasa• Impedanciometría• Dinamometría |
| Consultas Externas | <ul style="list-style-type: none">• Dispositivos de infusión continua subcutánea de insulina (ISCI)• Dispositivos de monitorización continua de insulina• Dispositivo de medición ambulatoria de presión arterial (MAPA)• Dispositivos de medición de HbA1c capilar• Monitor con sistema de teleconferencia para sesiones con otros hospitales del grupo• Un ordenador e impresora por consulta.• Conexión a intranet y a internet (correo electrónico corporativo, biblioteca virtual) |

En uso compartido con otros servicios

| | |
|-----------------------------|--|
| Hospital de día | <ul style="list-style-type: none">• Tecnología necesaria para realización de pruebas funcionales |
| Radiología intervencionista | <ul style="list-style-type: none">• Tecnología necesaria para realización de pruebas funcionales• invasivas: cateterismos |

Programa de la especialidad

Programa oficial de la especialidad (POE)

El programa formativo del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales correspondientes se puede ver en el siguiente enlace:

[Ministerio de Sanidad - Profesionales - Información al profesional - Formación](#)

Plazas acreditadas en el HUFJD

En el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz – Quirónsalud tenemos acreditadas 2 plazas por año de residencia en la especialidad de Endocrinología y Nutrición.

Programa anual de formación del residente

Tal y como contempla la normativa vigente, el programa oficial de la especialidad ha sido adaptado a las características del HUFJD. En la siguiente página encontrará un esquema de las rotaciones según año de residencia.

Cronograma de rotaciones

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-------------|-------------------|---|-------------------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------|------------------|------------|----|
| R1 a | Nefrología | | Urgencias | | Cardiología | | Neurología | | Radiología | Medicina Interna | | |
| R1 b | Cardiología | | Nefrología | | Medicina Interna | | | Radiología | Urgencias | | Neurología | |
| R2 a | CCEE | | Hospitalización | | | | Diabetes | | Patología nodular | CCEE | | |
| R2 b | CCEE | | Patología nodular | Diabetes | | | Hospitalización | | | | CCEE | |
| R3 a | Hospitalización | | CCEE | | Patología nodular | | Pediatria | | CCEE | | | |
| R3 b | Patología nodular | | Pediatria | | | Hospitalización | | CCEE | | | | |
| R4 a | Nutrición | | | | | | Ginecología | CCEE | | | | |
| R4 b | CCEE | | | | Ginecología | Nutrición | | | | | | |

CCEE: Consultas Externas de Endocrinología

Competencias para adquirir por año de residencia y por rotación

Primer año (R1)

1. Rotación por Cardiología (2 meses):

- Realización de historia clínica dirigida a patología cardiológica.
- Auscultación cardíaca e interpretación de soplos
- Indicación e interpretación de pruebas complementarias en cardiología: Holter, ergometría, ecocardiograma, etc....
- Manejo de los principales síndromes cardiológicos: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, arritmias y paciente con múltiples factores de riesgo cardiovascular

2. Rotación por Neurología (2 meses):

- Realización de historia clínica dirigida a patología neurológica y realización de una exploración neurológica completa
- Exploración específica para el diagnóstico de la polineuropatía diabética
- Diagnóstico y manejo de los principales síndromes neurológicos: ACVA, polineuropatía, coma...
- Interpretación de pruebas complementarias en neurología: pruebas de imagen y pruebas funcionales

3. Rotación por Medicina Interna (3 meses):

- Realización de historia clínica completa incluyendo investigación de antecedentes, anamnesis detallada por aparatos y exploración física
- Proceso de diagnóstico diferencial e indicación e interpretación de pruebas complementarias en el proceso diagnóstico
- Manejo y seguimiento del paciente hospitalizado con una amplia variedad de enfermedades digestivas, cardiocirculatorias, neurológicas, renales, infecciosas, neumológicas, reumatológicas, hematológicas y oncológicas
- Desarrollar habilidades en la comunicación interpersonal con los pacientes y sus familiares

4. Rotación por Radiología (1 mes):

- Aproximación diagnóstica a la patología endocrinológica en RM y TAC
- Aproximación diagnóstica de patología nodular tiroidea mediante ecografía
- Interpretación adecuada de radiografías de tórax
- Neuroradiología: valoración de pruebas de imagen hipofisarias

5. Rotación por Urgencias (2 meses):

- Atención de toda la patología urgente del área médico-quirúrgica.
- Atención del paciente grave bajo supervisión: cuarto de paradas.
- Ganar competencias en interpretación de pruebas complementarias en urgencias: ECG, radiografía de tórax y abdomen, pruebas analíticas
- Perfeccionar la exploración física completa y la realización de una adecuada historia clínica

6. Rotación por Nefrología (2 meses):

- Realización de una historia clínica dirigida a patología nefrológica e indicación de pruebas complementarias en nefrología
- Diagnóstico y manejo de nefropatía diabética
- Manejo de hipertensión arterial (HTA), interpretación de MAPA y conocimiento de arsenal terapéutico y sus indicaciones.
- Manejo del fracaso renal agudo (FRA)
- Tratamiento del paciente con insuficiencia renal crónica (IRC).
- Aproximación clínica a la diálisis y trasplante renal

Segundo año (R2)

1. Rotación por Consultas externas de Endocrinología I (4 meses):

- Manejo en consulta de paciente endocrinológico, historia clínica, exploración física, pruebas complementarias y su interpretación con especial énfasis en palpación de bocio y nódulo tiroideo, exploración del paciente hipertiroideo, exploración del paciente con diabetes (pie diabético, antropometría...)
- Establecer las bases de una buena relación médico-paciente con pacientes muy diversos y con gran frecuencia, con patologías crónicas
- Conocimiento exhaustivo del tratamiento de la diabetes (fármacos disponibles, indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios, efectividad) y establecer un algoritmo de decisión de tratamiento en función de las características de cada paciente
- Manejo de la patología tiroidea más frecuente: patología nodular tiroidea y alteraciones de la función tiroidea
- Evaluación y manejo del paciente con obesidad y sus comorbilidades.
- Hipoglucemias en paciente no diabético: proceso diagnóstico y tratamiento

2. Rotación por Diabetología (3 meses):

- Adquirir conocimientos y experiencia en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) ganando de forma progresiva autonomía en su manejo. Conocer el proceso de educación diabetológica que se lleva a cabo con pacientes con DMG
- Afianzar los criterios diagnósticos de los diferentes tipos de diabetes incluyendo las monogénicas, conocer indicaciones para solicitar estudio genético
- Conocer de forma excelente los mecanismos de acción, indicaciones, contraindicaciones y efectos esperados de todos los fármacos hipoglucemiantes e insulinas. Aplicar estos conocimientos en todos los pacientes con diabetes de la consulta y saber individualizar el tratamiento de la diabetes idóneo para cada paciente
- Dominar los criterios de control metabólico, lipídico, antiagregación, presión arterial y los cribados para cada una de las complicaciones de la diabetes. Conocer el diagnóstico y manejo de las complicaciones de la diabetes desde su diagnóstico hasta su seguimiento a largo plazo
- Aprender la indicación y manejo de los sistemas de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) y la Interpretación de los diferentes sistemas de monitorización continua de glucosa

- Profundizar en el diagnóstico y manejo del pie diabético, exploración específica y tratamiento en consulta de Pie Diabético de Cirugía Vascular un día a la semana

3. Rotación por Hospitalización de Endocrinología I (4 meses):

- Atención al paciente ingresado en el Servicio de Endocrinología desde su ingreso hasta el alta
- Manejo del paciente diabético hospitalizado, valoración, indicación de tratamiento y planteamiento de necesidades al alta
- Manejo de interconsultas de patología endocrinológica en pacientes hospitalizados: patología tiroidea, alteraciones electrolíticas, seguimiento de pacientes intervenidos de patología endocrina (hipofisaria, adrenal...)
- Realización e interpretación de pruebas funcionales en endocrinología
- Adecuada realización de una historia clínica dirigida a patología endocrinológica así como exploración física dirigida
- Manejo del paciente ingresado para recibir tratamiento ablativo con I131

4. Rotación por Patología Nodular Tiroidea (1 mes)

- Familiarizarse con los principios físicos y técnicos de la imagen por ultrasonidos, artefactos en ecografía y dominio de la anatomía ecográfica cervical
- Dominio de la técnica de exploración ecográfica cervical, sistematizada y estandarizada
- Interpretación de las imágenes ecográficas de la anatomía cervical no patológica
- Adquirir la capacidad para identificar la semiología ecográfica de la patología nodular tiroidea
- Realización de informes y documentación de las imágenes ecográficas, aplicando los sistemas de clasificación ACR-TIRADs y ATA

Tercer año (R3)

1. Rotación por Hospitalización de Endocrinología II (2 meses):

- Afianzar conocimientos en el manejo del paciente diabético hospitalizado, diversas interconsultas endocrinológicas de pacientes hospitalizados
- Profundizar en la indicación, proceso, técnica e interpretación de test dinámicos de diagnóstico en endocrinología
- Dominar el manejo del paciente ingresado en Endocrinología, evaluación inicial, pruebas diagnósticas, tratamiento y elaboración de informe de alta asegurando un adecuado seguimiento posterior
- Iniciación en los conceptos principales de la nutrición hospitalaria

2. Rotación por Endocrinología Pediátrica (3 meses):

- Adquirir los conocimientos y el manejo para la realización de la Historia Clínica y exploración física dirigida a problemas endocrinológicos de la edad pediátrica
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de alteraciones del crecimiento y desarrollo
- Manejo del paciente pediátrico con diabetes

3. Rotación por Consultas Externas de Endocrinología II (5 meses):

- Profundizar en el proceso diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de tiroides en todas sus etapas. Conocer la indicación de I-131, evaluación dinámica de riesgo y las indicaciones de los fármacos sistémicos aprobados para el cáncer de tiroides metastásico
- Consulta monográfica de nódulo tiroideo. Conocimiento y práctica en imagen ecográfica tiroidea
- Patología hipofisaria, consulta monográfica: conocer y progresivamente dominar el proceso diagnóstico de tumores hipofisarios, estudiar su tratamiento específico y seguimiento a largo plazo. Saber indicar las pruebas de estímulo adecuadas según sospecha clínica y dominar su interpretación
- Patología Adrenal: diagnóstico, tratamiento y seguimiento de tumores adrenales (secretores de aldosterona, Sd.de Cushing ACTH independiente, feocromocitomas/paragangliomas, secretores de esteroides sexuales y no funcionantes)
- Patología del metabolismo fosforo-calcio: hiperparatiroidismo, hipoparatiroidismo, hipercalcemia, hipocalcemia, alteraciones del fósforo y osteoporosis como patologías más frecuentes
- Profundizar en el adecuado manejo del paciente complejo con diabetes así como en el manejo e interpretación de datos con las nuevas tecnologías en diabetes: ISCI, monitorización continua de glucosa
- Aprender a evaluar las necesidades individuales de cada paciente respecto a su tratamiento, seguimiento y relación médico-paciente
- Diagnóstico y tratamiento de alteraciones gonadales: hipogonadismo, amenorrea, ginecomastia, infertilidad, Síndrome ovario poliquístico, hirsutismo entre los más frecuentes
- Ganar autonomía en consulta en el manejo de primeras consultas de Diabetes, patología tiroidea y patología endocrinológica más frecuente

4. Rotación por Patología Nodular Tiroidea- Punción con Aguja Fina (PAAF) (2 meses)

- Afianzar los conocimientos de la técnica de exploración ecográfica cervical, sistematizada y estandarizada
- Afianzar la capacidad para identificar la semiología ecográfica de la patología nodular tiroidea
- Realización de informes y documentación de las imágenes ecográficas, aplicando los sistemas de clasificación ACR-TIRADs y ATA
- Realizar la técnica de elastografía en nódulos tiroideos
- Realizar un mínimo de 30 punciones de nódulos tiroideos con criterios de punción

Cuarto año (R4)

1. Rotación por Nutrición Clínica (6 meses):

- Screening nutricional del paciente ingresado, conocimiento de las diferentes herramientas para ello. Identificación del paciente en riesgo de desnutrición y del paciente desnutrido
- Manejo del soporte nutricional en paciente hospitalizado: indicaciones, vías de acceso, tratamiento con nutrición enteral y parenteral y seguimiento del mismo
- Identificación y manejo de las complicaciones del soporte nutricional

2. Rotación por Unidad de Reproducción Asistida (1 mes):

- Conocer los diferentes diagnósticos endocrinológicos de esterilidad y sus implicaciones
- Conocer las indicaciones de tratamiento hormonal y tipos de tratamiento, así como su seguimiento durante terapia de reproducción asistida
- Identificación y manejo de otras alteraciones endocrinológicas durante el periodo de tratamiento de reproducción asistida y adecuado manejo de la relación médico paciente en este periodo

3. Rotación por Consultas Externas de Endocrinología III (5 meses):

- Diagnóstico y tratamiento de tumores neuroendocrinos y gastroenteropancreáticos
- Afianzar conocimientos en patología hipofisaria
- Afianzar conocimientos en cáncer de tiroides refractario al¹³¹I
- Conocimiento y manejo de las alteraciones endocrinas de síndromes géticos más frecuentes: MEN1 y MEN2, Von Hippel Lindau, Neurofibromatosis, Sd. Cowden, Complejo de Carney entre los más frecuentes
- Desarrollar independencia en el tratamiento de la DM tipo1, DM2 tipo2, DMG y Diabetes monogénicas
- Manejo de nuevas tecnologías en diabetes con infusores de insulina y sensores: pauta e interpretación de datos
- Llevar de forma independiente una consulta de endocrinología general que incluya el manejo de los diferentes tipos de diabetes, interpretación de la monitorización continua de glucemia, patología hipofisaria, adrenal, tiroidea, gonadal, neuroendocrina, metabolismo del calcio, obesidad y nutrición

Rotaciones externas de programa

Existe la posibilidad de realizar alguna de las rotaciones obligatorias del programa en centros externos con unidades reconocidas y de prestigio en el área que se considere.

Dado que nuestro centro dispone de recursos humanos y tecnológicos suficientes para la formación integral del residente no tenemos ningún acuerdo específico para rotar en otros centros en ningún área de la especialidad para completar las rotaciones del programa.

Rotaciones externas opcionales en centros de excelencia

Existe la posibilidad de realizar rotaciones optativas según interés del residente y de acuerdo al criterio del tutor. Suelen ser en centros extranjeros de referencia de algún área de la especialidad. Además de tener la ocasión de trabajar con expertos sobre el tema, son una excelente oportunidad de mejorar el idioma extranjero. En el caso de endocrinología estas son de un mínimo de dos meses y un máximo de cuatro meses.

Algunos de los centros donde se han realizado estas rotaciones externas han sido:

- Clínica Joslin Diabetes Center (Boston, EE.UU)
- Hospital Saint Bartholomew (Londres, Reino Unido)
- Churchill Hospital, Oxford Centre for Diabetes, Endocrinology and Metabolism (Reino Unido)
- Rigs Hospitalet (Copenhague, Dinamarca)

El **Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz-Quirónsalud** ha creado unas becas **para residentes que se encuentren durante el último año y medio** de especialización, a fin de facilitar estancias en **centros de excelencia en el extranjero** sufragando gastos de viaje y estancia (**becas Astrolabio**). Para la obtención de estas becas se valora el aprovechamiento mostrado por el residente durante su etapa previa de formación y su nivel de excelencia, tanto en tareas asistenciales como en cuestiones relacionadas con la docencia e investigación. También se tiene en cuenta la importancia que para su propio servicio pueda tener la estancia del residente en un centro de excelencia. Todas las unidades docentes del hospital fomentamos que nuestros residentes opten a estas becas.

Guardias y/o atención continuada

Los residentes de endocrinología realizan durante su formación entre 4-5 guardias mensuales. El número máximo de guardias permitidas es de 6 guardias al mes que son justificables en los meses de vacaciones o por otras causas de fuerza mayor (bajas, congresos...etc.). En ningún caso deben hacerse 7 o más guardias mensuales. Por tanto, el residente deberá hacer entre 44 y 55 guardias al año y nunca exceder de 66 anuales.

El primer año las guardias se realizan en el servicio de urgencias y a partir del segundo año se realizan guardias tanto en el servicio de urgencias como en planta de medicina interna.

En el HUFJ deberán librarse las guardias de 24 horas al día siguiente de las mismas, no cualquier otro día, siguiendo la normativa vigente al respecto. El Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en su Disposición Final primera modifica el artículo 5,1b) del RD 1146/2006 estableciendo:

- Entre el final de una jornada y el comienzo de la siguiente deberá mediar, como mínimo, un período de descanso continuo de 12 horas.
- Después de 24 horas de trabajo ininterrumpido, bien sea de jornada ordinaria que se hubiera establecido excepcionalmente, bien sea de jornada complementaria, bien sea de tiempos conjuntos de ambas, el residente tendrá un descanso continuo de 12 horas, salvo en casos de emergencia asistencial.

Plan de supervisión de los residentes

En el HUFJD existe un protocolo de supervisión específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-supervision-residentes>

En nuestros protocolos de supervisión se garantiza:

- Una supervisión de presencia física de los R1 por parte de un especialista
- Una supervisión progresivamente decreciente a lo largo de la residencia, por lo que los residentes de último año, durante los 6-7 últimos meses de residencia, deben gozar de una autonomía similar a la de un especialista recién graduado.

Evaluación del residente

En el HUFJD existe un protocolo de evaluación específico para cada especialidad. Puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/protocolos-evaluacion-residentes>

Actividades docentes

Sesiones del servicio e interdepartamentales

Semanalmente tiene lugar una sesión de todo el servicio en las consultas externas de endocrinología, con una duración de 2 horas, a la que asisten todos los adjuntos y residentes del servicio y los residentes de otras especialidades que estén rotando en ese momento por el servicio de endocrinología. En estas sesiones se llevan a cabo:

- Sesiones bibliográficas: Comentario y discusión por parte de un miembro del servicio de dos o más artículos de reciente publicación de revistas científicas de relevancia para la especialidad.
- Sesiones monográficas: Exposición por parte de un miembro del servicio o invitado de un tema relacionado con la especialidad.
- Sesiones clínicas: Presentación por parte de un miembro del servicio de un caso clínico de interés y discusión conjunta con el servicio.
- Sesiones conjuntas con cirugía endocrina, radiología, anatomía patológica y otras especialidades relacionadas con los casos de interés: Presentación de casos médico-quirúrgicos y realización de protocolos. Esta sesión tiene lugar el último viernes de cada mes.

Cada 15 días tiene lugar la sesión del residente en las consultas externas de Isaac Peral.

Estas sesiones son impartidas por los residentes y se tratan de:

- Sesiones de programa en las que el residente expone un tema de manera que se realiza a lo largo del año el repaso del programa de la especialidad.
- Sesiones de caso clínico cerrado en las que un adjunto expone de manera muy breve un caso clínico y el residente debe realizar la anamnesis y proponer qué pruebas diagnósticas indicaría para llegar al diagnóstico más probable.

Los residentes participan en todas las sesiones indicadas y al menos debe realizar un mínimo de dos mensuales. Además de un conocimiento profundo sobre el tema a desarrollar, se espera que los residentes realicen presentaciones actuales y dinámicas.

Actividades formativas presenciales de formación longitudinal (congresos, talleres, seminarios) y formación transversal dentro y fuera del hospital

Existe un documento que recoge la normativa establecida por la comisión de docencia en relación con la asistencia actividades formativas presenciales longitudinales y transversales; se puede acceder a través del siguiente enlace:

<http://www.fjd.es/es/docencia/formacion-especializada/normativa-asistencia-congresos-2015>

Los residentes pueden acudir a congresos tanto nacionales como internacionales de la especialidad (SENDIMAD, SEEN, SED, SEDO, ECE, EASD, ADA) siempre que cumplan la condición de presentar una comunicación oral o poster.

Durante la residencia deberían realizarse los cursos recomendados por la Sociedad Española De Endocrinología y Nutrición (SEEN) y la Sociedad Española de Diabetes (SED):

- Curso de endocrinología de la SEEN, durante el tercer año de residencia.
- Curso de diabetes de la SED, durante el tercer año de residencia
- Curso de nutrición de la SEEN, durante el cuarto año de residencia.
- Curso de obesidad de la SEEN, durante el cuarto año de residencia.

La Sociedad Endocrinología Madrileña (SENDIMAD) organiza mensualmente las reuniones interhospitalarias en las que, durante cuatro horas, se reúnen los diferentes grupos de trabajo de la especialidad y se propone la realización de protocolos, organización de grupos de trabajo y proyectos de investigación. Además, trimestralmente tiene lugar la presentación de 3/4 casos clínicos por los residentes de tercer año de los diferentes hospitales de la Comunidad de Madrid. Es muy recomendable para el residente de 3r año hacer esta presentación que habitualmente tiene lugar en los meses de mayo o junio. Para ello, los meses previos se decide entre todo el servicio el caso que se presentará y el adjunto responsable del caso, colabora y supervisa la presentación con el residente.

La comisión de docencia de la FJD ha puesto en marcha un amplio catálogo de cursos de formación transversal que pueden consultarse en la plataforma del FORSAN y llegan a todos los residentes a través del correo interno. El servicio anima a todos sus residentes a participar en todos ellos. Dentro de estos cursos existen algunos de formación obligatoria y otros opcionales. Para nuestros residentes consideramos de especial interés:

- Búsqueda bibliográfica.
- Como realizar una buena presentación en inglés.
- Hablar en público.
- Lectura crítica de artículos científicos.
- Iniciación de la investigación.
- Redacción de trabajos científicos.
- Soporte vital básico y avanzado.
- Protección radiológica.
- Uso racional y seguro del medicamento.
- Medicina basada en la evidencia.

Cursos on-line dentro del aula Jiménez Díaz y otros cursos on-line recomendados

El **aula Jiménez Díaz** es un portal de formación online creado en el HUFJD. Se puede acceder desde el siguiente enlace: www.aulajd.com

En este portal hay material educativo por especialidad. Algunos de sus cursos son de realización obligatoria, por ejemplo: para todos los residentes que hacen guardias en urgencias, es obligatoria la realización del curso de ECG básico.

El servicio de Endocrinología ha creado el curso de Manejo de hiperglucemia en el paciente en urgencias y hospitalizado, de carácter obligatorio/opcional y en el cual participan como ponentes los residentes de endocrinología de 3ero y 4to año.

Participación en la docencia de los alumnos de la UAM

Nuestro servicio participa en clases teóricas y prácticas a alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Escuela Universitaria de Enfermería de la FJD. Los residentes contribuyen a la impartición de prácticas cuando los alumnos rotan tanto en consultas como en planta de hospitalización de endocrinología y nutrición, ayudan a realizar historias clínicas a los alumnos y explican los resultados de pruebas diagnósticas, así como los tratamientos indicados en los pacientes que se atienden.

Vías clínicas

Las vías clínicas del servicio son elaboradas por médicos de plantilla y residente. Se intenta una supervisión periódica de dichas vías para su actualización que puede ser llevada por un residente y adjunto que supervise. Siempre se acepta y se espera que el residente proponga la realización de nuevas vías clínicas. Actualmente nuestro servicio cuenta con las siguientes vías clínicas:

- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).
- Diarrea en nutrición enteral.
- Hiperglucemia asociada a diabetes.
- Monitorización y tratamiento del paciente diabético hospitalizado.
- Nutrición parenteral domiciliaria.
- Patología nodular tiroidea.
- Cirugía bariátrica.
- Cateterismo de suprarrenales.
- Cateterismo venas ováricas.
- Obesidad compleja
- Diabetes de tipo 1 y monitorización continua de glucosa
- Pruebas funcionales: Test de ayuno, hipoglucemia insulínica, test de deshidratación, test de supresión fuerte y débil para el diagnóstico de Cushing, test de sobrecarga salina, test de ortostatismo.

Guías de las sociedades profesionales y científicas

En el campo de la Endocrinología y Nutrición existen sociedades nacionales e internacionales de reconocido prestigio que elaboran periódicamente guías de práctica clínica. El Institute of Medicine de los EEUU (IOM) las define como un conjunto de “recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria

más apropiada, seleccionando las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica”. Todo facultativo en ejercicio debe conocer las últimas actualizaciones en las guías de trabajo de su especialidad. Las principales fuentes en nuestra especialidad son:

- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. www.seen.es
- Sociedad Española de Diabetes. www.sediabetes.org
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad- SEEDO. www.seedo.es
- Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid. www.sendimad.org
- Asociación Española de Cáncer de Tiroides. www.aecat.net
- Asociación Americana de diabetes (ADA). www.diabetes.org
- Sociedad Europea de Endocrinología. (ESE) www.es-hormones.org
- Sociedad Europea de Diabetes (EASD). www.easd.org
- Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos(AACE)
- Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN)
- Asociación Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN)
- Revistas: Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism (JCEM), New England Journal of Medicine (NEJM), Diabetes Care, Endocrine Reviews, Lancet, British Medical Journal (BMJ), Thyroid, European Journal of endocrinology (EJE), Endocrinología y Nutrición, entre otras.

Actividades científicas y publicaciones

Formación en investigación

La Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, establece que los residentes realizarán el programa formativo de la especialidad **a tiempo completo** y que la formación mediante residencia será **incompatible con cualquier otra actividad profesional**. La incompatibilidad afecta a cualquier actividad profesional **independientemente de que esté retribuida o no** y de que se realice fuera de la jornada de trabajo. Por su parte, la realización de estudios de doctorado o cualquier otra actividad formativa no podrá ser alegada para obtener dispensa de las actividades formativas o laborales propias del residente, por lo que la posibilidad que se ofrece de compatibilizar los estudios de doctorado debe entenderse hecha **siempre que dichos estudios no alteren o menoscaben su formación como especialista**.

El servicio de Endocrinología propone la realización del **“Curso Actualización en Neoplasia Endocrina Múltiple y otros síndromes genéticos asociados a tumores endocrinos”** dirigido por la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y del Postgrado en **“Estadística en Ciencias de la Salud”** de 33 créditos ECTS, dirigido por el profesor José Blas Navarro Pastor y se desarrolla en la Universidad Autónoma de Barcelona.

Participación de los residentes en ensayos clínicos y/o en proyectos de investigación

Algunos de los proyectos de investigación que actualmente se llevan a cabo en el servicio y en los que el residente si lo desea puede colaborar son:

- REALSEM SPAIN. Estudio en vida real del efecto de Semaglutide sobre la DM-2, obesidad y otros factores de riesgo cardiovascular.2019-2021. Aceptado CEIC Mayo 2021.
- PREDIMED MK: Efecto de dieta mediterránea hipocalórica +actividad física regular sobre factores de RCV en pacientes con síndrome metabólico. Rol de la actividad muscular (MIOKINAS)PI15/01324. Financiado por el Instituto Carlos III, Acción estratégica en salud 2013-2016. C Vázquez IP
- Intervención dietética en la Enfermedad de Huntington avanzada: potenciales efectos sobre el inicio del trastorno y la calidad de vida del paciente. N González, C. Vázquez, M Aganzo, A Galdón, A Martínez,MT Montejo, C Esmerali, C Tomás, R Sanz Proyecto multidisciplinar de Promoción interna Servicios de Endocrino, Neurología, Dpto de Investigación. Estudio ampliado. Aceptado CEIC 2018. Proyecto EHDN 2018.

ENSAYOS CLÍNICOS

- Ensayo clínico para evaluar el efecto de la suplementación peptídica sobre la respuesta en la absorción e inflamación intestinal en individuos con enfermedad de CROHN". Convocatoria Estatal Proyectos I+D+i 2017. Ministerio de Ciencia e Innovación. Código: RTC-2017-5959-1. Presupuesto: 115.044.46 euros. IPs. Clotilde Vázquez Martínez. Miguel AganzoYeves.
- PRIORITY. Proteomic prediction and Renin angiotensin aldosterone system. Inhibition prevention of early diabetic nephropathy in type 2 diabetic patients with normal albuminuria. EudraCTnumber 2012- 000452-34. C Vázquez (IC)
- CARMELINA.A multicenter, international, randomized, parallel group, double blind, placebo-controlled Cardiovascular Safety & Renal Microvascular outcome. Study with LINagliptin. 5 mg once daily in patient with type 2 diabetes mellitus at high vascular risk. Document No U13-1186-02.
- PRE-INTENSE. Factores predictores del control de la hemoglobina glicada (HbA1c) y la necesidad de intensificación en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 con valores de glucosa en ayunas controlados y en tratamiento con insulina basal. Estudio DIREGL06765. Martín Márquez C. (IP), M. Ortega (IC(IP)).
- Effect and safety of semaglutide 2.4 mg once-weekly in subjects with overweight or obesity and type 2 diabetes. Trial Phase 3a. Universal trial Number: U1111-1200-8148. EudraCT Number 2017-003414-10. Protocol Trial ID: NN9536-4374. Patrocinador: Novonordisk.
- Estudio LPS13931: Ensayo mundo real pragmático, de 26 semanas con 6 meses de extensión, aleatorizado, abierto, de 2 brazos paralelos, para evaluar los resultados de los beneficios clínicos y de salud de Toujeo® en comparación a las insulinas de tratamiento estándar al iniciar insulina basal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 inadecuadamente controlada nunca antes insulinizados. Estudio en curso. Promotor: Sanofi Aventis.
- Estudio DUNE (OBS13780). Estudio multinacional, observacional y prospectivo. Evaluación de las necesidades no cubiertas en pacientes insulinizados.
- Estudio de la correlación entre una medida no invasiva de estados de hiperglucemia sostenida usando espectrometría de ondas milimétricas y de HbA1c en pacientes con DM-1.
- Disbiosis en síndrome metabólico y diabetes en pacientes con o sin neuropatías. Miguel Aganzo Yeves y Clotilde Vázquez.
- Estudio "Insulina basal subcutánea versus intravenosa en pacientes diabéticos hospitalizados no críticos que reciben nutrición parenteral total". EudraCt 2015-003954-42. Promotor Fundación Progreso y Salud. C. Aragón. Investigadora principal en la Fundación Jiménez Díaz del

- Marta Crespo Yanguas. Utilización de nutrición enteral enriquecida con sustancias inmunomoduladoras en duodenopancreatectomía cefálica pre y poscirugía.

Publicaciones y comunicaciones en congresos en las que han tomado parte los residentes en los últimos 5 años

- Luca B, Cárdenas J, Sierra R, Modroño N, Sánchez B, Montoya T, **Sánchez R**, Casado C, Vázquez C. Cambiando desde liraglutide 1.8 mg/día y dulaglutide 1.5 mg/semanal a semaglutide 1.0 mg/semanal en pacientes con DM-2. Subanálisis del estudio en vida real REALSEM-SP. XX Congreso de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD). Aranjuez (Madrid). Noviembre 2021
- **Sánchez M**, Cárdenas J, Sierra R, Luca B, Vázquez C. Optimización del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con semaglutide en un caso de enfermedad renal crónica avanzada. XX Congreso de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD). Aranjuez (Madrid). Noviembre 2021
- **Sánchez R**, Aragón C, Celdrán A, Vázquez C. “Escala de riesgo poscirugíapancreática” para predecir diabetes en un grupo de pacientes intervenidos de pancreatectomía en la Fundación Jiménez Díaz. XX Congreso de la Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid (SENDIMAD). Aranjuez (Madrid). Noviembre 2021
- Jersy J. Cárdenas-Salas; Roberto Sierra; Bogdana Luiza Luca; Begoña Sanchez ; Naiara Modroño ; Carlos Casado ; Nancy M. Sanchez ; Eva Cruces ; Clotilde Vazquez. Semaglutide in Patients with Type 2 Diabetes: Real-World Data from Spain. 81st American Diabetes Association Meeting. Virtual. June 2021.
- **Sánchez R**, Sierra R, Cárdenas J, Luca B, Sánchez N, Modroño N, Vázquez C. Influencia del tratamiento con ISGLT2 y AGLP1 sobre la composición corporal medida por impedanciometría y estimada por CUNBAE en pacientes con DM-2 y obesidad. XXXI Congreso SED virtual. Junio 2020
- **Afán S**, Sánchez R, Aragón C, Crespo M. Evaluación de la suplementación con preparados específicos de hierro en el postoperatorio del Bypass gástrico. XIX Congreso SENDIMAD virtual. Noviembre 2020
- **Sánchez R**, Afán S, Aragón C, Crespo M, Vázquez C. Prevalencia de la litiasis biliar pre y posterior a la cx bariátrica. Utilidad del tratamiento profiláctico con ácido ursodesoxicólico. XIX Congreso SENDIMAD. Noviembre 2020
- Luca B, Sierra R, **Sánchez R**, Estrella A, Barrio P, Cruces E, Pérez E. de la Cruz MJ, Gonzalo I, Sánchez B, Vázquez C. Effects of Semaglutide on glycemic control and

body composition in patients with type 2 diabetes mellitus and obesity in real life. 22nd European Congress of Endocrinology ECE. Virtual, septiembre 2020

- **Sánchez R.** Sánchez N, Afán S, Vázquez C, Quincero H, Osorio I, Gómez J, Lara JI. Serie de casos de carcinoma paratiroideo en los últimos 20 años en el HUFJD. Congreso SENDIMAD, noviembre 2019
- **C. Suárez Váscquez,** J.I. Lara Capellán y C. Vázquez Martínez Una causa poco frecuente de hipocalcemia, a propósito de un caso. 60 congreso de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Octubre 2019
- **Afán de Ribera S,** Sierra R, Cárdenas J, Luca B, Silva MJ, Suárez C, Vazquez C. Experiencia clínica con el programa de teleasistencia T-COACH en DM2 en tratamiento con insulina basal. 60 congreso de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Octubre 2019
- **Suárez C,** Sánchez N, Sánchez R, Cárdenas J, Ortega M, Vázquez C. Resultados en vida real de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tratados con iSGLT2 en 2 años de seguimiento. 30 congreso de la Sociedad Española de Diabetes, abril 2019
- **Afán de Ribera S,** Cárdenas J, Luca B, Galdón A, Prieto L, Silva MJ, Vázquez C. Seguimiento durante 18 meses de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tratados con combinación de agonistas de GLP1 e inhibidores de SGLT2. 30 congreso de la Sociedad Española de Diabetes, abril 2019