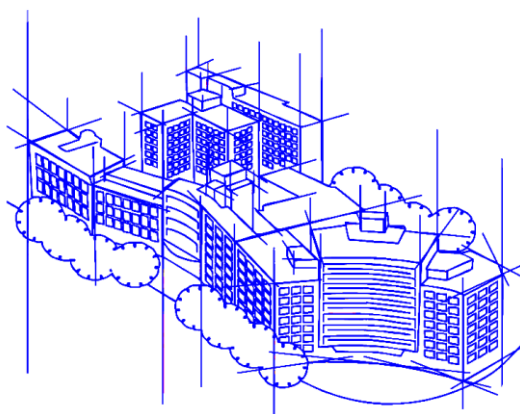


Guía Docente o Itinerario Formativo Tipo de la Especialidad de Oftalmología



Madrid, julio 2024

Supervisada por

Prof. Leandro Soriano Guillén

Director de Docencia
Jefe de Servicio de Pediatría
Profesor Titular de Pediatría UAM

Alberto Lázaro García

Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de
Hematología

Carlos Villalobos Vilda

Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de
Alergología

Daniel López de Mota Sánchez

Jefe de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de
Neurología

Autores

Ignacio Jiménez-Alfaro Morote

Jefe del Servicio de Oftalmología
Profesor Titular de Oftalmología UAM

Laura Cabrejas Martínez

Tutora de residentes
Médico Adjunto del Servicio de Oftalmología

Raquel Castro Flórez

Tutora de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Oftalmología

Laura Guerrero Altares

Tutora de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Oftalmología

Javier Ráez Balbastre

Tutor de Residentes
Médico Adjunto del Servicio de Oftalmología

Aprobada por la CD en su reunión del 30 de septiembre 2024

Autores



Ignacio Jiménez-Alfaro Morote
ijimenez@fjd.es



Laura Cabrejas Martínez
laura.cabrejas@quironsalud.es



Raquel Castro Flórez
raquel.castro@quironsalud.es



Laura Guerrero Altares
lguerrero@quironsalud.es



Javier Ráez Balbastre
jraez@quironsalud.es

Índice

1.- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz	1
1.1.- Población de referencia	2
1.2.- Actividad asistencial	2
1.3.- Actividad asistencial del Servicio de Oftalmología (2023)	3
1.4.- Información de interés en Internet	3
2.- Unidad docente de Oftalmología	4
2.1.- Introducción	4
2.2.- Recursos humanos	7
2.3.- Dependencias físicas del servicio	9
2.4.- Dotación tecnológica del servicio	9
3.- Programa de especialidad	12
3.1.- Programa oficial de la especialidad según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y la Comisión Nacional de la Especialidad	12
3.2.- Plazas acreditadas en el HUFJD	12
3.3.- Programa anual de formación del residente	13
3.4.- Competencias por adquirir según año de residencia y rotación	14
3.5.- Rotaciones externas de programa	17
3.6.- Guardias y/o atención continuada	18
3.7.- Plan de supervisión de los residentes	19
3.8.- Evaluación del residente	19
4.- Actividades docentes	20
4.1.- Sesiones del servicio	20
4.2.- Formación transversal	20
4.3.- Formación longitudinal	21
5.- Investigación	22
5.1.- Parámetros de calidad investigadora de los últimos cinco años	22
5.2.- Proyectos en desarrollo	22

1.- Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

El Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz (HUFJD), fundado hace más de 80 años por el Prof. Carlos Jiménez Díaz, es un centro médico de gestión privada con concierto público situado en Madrid. Forma parte del Grupo Hospitalario Quirónsalud y ofrece una combinación de asistencia sanitaria, investigación y docencia de excelencia. Está considerado como un hospital de alta complejidad (nivel III), siendo el primer hospital universitario de este grado de complejidad en nuestro país en recibir el sello dorado de la *Joint Commission International*.

Nuestra institución ha sido pionera en la formación de médicos internos residentes, siendo uno de los primeros hospitales en establecer un programa formativo tras terminar la educación académica en Medicina. Así, en 1958 se convocó la primera oferta para formación de alumnos de postgrado de Medicina. Más adelante, nuestro hospital participó en 1967, junto a otros ocho hospitales, en el Seminario de Hospitales que sentó las bases de nuestro sistema MIR actual. Desde la instauración de este sistema en 1978, nuestro centro ha formado regularmente a médicos residentes.

Desde 1970, el HUFJD constituye una de las cuatro unidades docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), una de las más prestigiosas del país. Además, colaboramos con otras instituciones del máximo nivel académico (p. ej. la Universidad de Alcalá de Henares o la Universidad Complutense de Madrid). Por otra parte, en 2010 se acreditó el Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, adscrito a nuestra Institución. También, cooperamos con centros de investigación de reconocida reputación nacional e internacional (CSIC, CNIC y el CIEMAT, entre otras).

Arquitectónicamente, el HUFJD, ubicado en la Plaza Cristo Rey, 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 cercanas al edificio principal y de dos centros ambulatorios para especialidades médicas y quirúrgicas en la calle de Quintana y en la Puerta de Toledo (centros de especialidades de Argüelles y Pontones, respectivamente).

En resumen, el HUFJD es un referente de la sanidad española, combinando la excelencia en la asistencia, la investigación y la formación de profesionales sanitarios. Su compromiso con la calidad y la innovación lo convierte en un pilar fundamental para el sistema sanitario de la Comunidad de Madrid.

1.1.- Población de referencia

En el diciembre 2023 el HUFJD tenía asignada una población de referencia de **469.811 habitantes** (ver tabla). Esto nos sitúa en el tercer puesto de los hospitales de la CAM.

Centro de Salud	Población
C.S. ALAMEDA	19.720
C.S. ANDRES MELLADO	25.063
C.S. ARAVACA	41.718
C.S. ARGÜELLES	14.233
C.S. CACERES	13.949
C.S. CASA DE CAMPO	13.163
C.S. DELICIAS	11.362
C.S. EL PARDO	2.088
C.S. EMBAJADORES	19.140
C.S. ISLA DE OZA	21.257
C.S. JUSTICIA	16.611
C.S. LAS CORTES	30.873
C.S. LAVAPIES	27.930
C.S. LEGAZPI	36.028
C.S. LINNEO	9.796
C.S. MARÍA AUXILIADORA	13.594
C.S. MARTIN DE VARGAS	18.301
C.S. PALMA NORTE	25.938
C.S. PARROCO JULIO MORATE	22.187
C.S. PASEO IMPERIAL	35.861
C.S. SEGOVIA	24.281
C.S. VALDEZARZA	13.587
C.S. VENTURA RODRÍGUEZ	12.532
CONS. MINGORRUBIO	599
	469.811

1.2.- Actividad asistencial

La siguiente tabla refleja la actividad asistencial desarrollada en el HUFJD durante los últimos cinco años:

	2019	2020	2021	2022	2023
Altas de hospitalización	30.779	26.875	28.228	29.673	31.945
Urgencias	173.053	130.667	174.571	192.924	194.449
Consultas externas	1.319.459	1.049.397	1.306.087	1.362.000	1.444.030
Intervenciones quirúrgicas	32.215	26.607	33.130	36.611	41.237
Peso medio hospitalización	1,19	1,27	1,05	1,24	1,21
Estancia media anual	5,43	5,85	5,65	5,07	4,92

1.3.- Actividad asistencial del Servicio de Oftalmología (2023)

Los datos asistenciales más relevantes del Servicio de Oftalmología en 2023 fueron:

Nº total de consultas: 129.590.

1ª consultas: 27.244.

Ratio sucesivas/1ª consulta: 3,75 (102.346/27.244).

Intervenciones ambulatorias: 7.034.

Intervenciones ingresadas: 78.

Ingresos de hospital de día: 12.031.

1.4.- Información de interés en Internet

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

2.- Unidad docente de Oftalmología

2.1.- Introducción

La Oftalmología como especialidad médica

El desarrollo de la Medicina moderna se caracteriza por un continuo crecimiento en el conocimiento, tanto teórico como práctico, del hombre y de sus afecciones patológicas. Al mismo tiempo que se produce dicho crecimiento van surgiendo focos de interés, algunos de los cuales se estructuran e individualizan constituyéndose en campos específicos de la práctica médica. El alto y creciente nivel de desarrollo científico y tecnológico alcanzado por la Medicina, unido a la aparición continua de nuevos métodos de exploración, ha conducido a un enorme desarrollo del conocimiento médico que inevitablemente conlleva la imposibilidad de dominar simultáneamente todas las áreas de conocimiento de la materia médica, dando origen al desarrollo de las especialidades. El proceso es diferente en cada caso. Algunas especialidades nacen en torno a un procedimiento técnico, otras se ocupan de la población de una determinada edad, y otras, por último, centran su actividad en un aparato o sistema concreto. Este es el caso de la Oftalmología.

La Oftalmología puede definirse como el arte-ciencia que, en forma de especialidad médico-quirúrgica, especula y actúa para conservar, restablecer, rehabilitar y promocionar la salud del órgano de la visión y de las estructuras con él relacionadas en el contexto general del ser humano y en su relación con el medio. La Oftalmología es, por tanto, la especialidad médico-quirúrgica que se ocupa de todo el saber referente al aparato visual y sus enfermedades. Constituye un ejemplo típico de especialidad, no presentando problemas de identidad ni de delimitación debido tanto a la precocidad de su aparición, como a la concreta delimitación de sus contenidos, tanto desde el punto de vista anatómico como desde el instrumental y técnico. Además, al margen de cualquier tipo de planificación, la sociedad ha adoptado la existencia de la especialidad estableciéndose la relación paciente-oftalmólogo de modo directo y espontáneo. No obstante, esta clara delimitación e identidad de la Oftalmología no significa que no existan relaciones estrechas con la Medicina General y el resto de las especialidades médicas. Al contrario, la gran riqueza en manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas establece importantes vínculos de comunicación y colaboración con otras especialidades al tiempo que exige una completa y adecuada formación médica del oftalmólogo. Pero ese continuo crecimiento en el conocimiento y en la complejidad tecnológica del que antes hablábamos llega a alcanzar nuevamente a las especialidades médicas, apareciendo contenidos y técnicas especiales que dan origen a su vez a las subespecialidades, que pueden ser definidas como áreas de competencia específica y exclusiva dentro de la especialidad. Este hecho es especialmente patente en la Oftalmología, debido fundamentalmente al impresionante desarrollo alcanzado en estos últimos años en técnicas diagnósticas y terapéuticas, en métodos de exploración y procedimientos quirúrgicos, que ha aumentado enormemente la complejidad instrumental de la especialidad, forzando la dedicación casi exclusiva de oftalmólogo a una parcela concreta de la Oftalmología. De este modo surgen los expertos subespecialidades en las distintas áreas de conocimiento de la Oftalmología. La constitución de unidades especiales dentro del esquema organizativo de un Servicio de Oftalmología constituye a su vez el terreno idóneo para el desarrollo de estas áreas de dedicación preferente.

La Oftalmología en el contexto de la Medicina

La Oftalmología, como disciplina médico-quirúrgica, está ubicada en el área de Cirugía, y adscrita en la mayoría de las universidades a los departamentos de Cirugía.

La Oftalmología está íntimamente relacionada con las ciencias básicas de la Medicina (Anatomía, Histología, Fisiología, Anatomía Patológica, Fisiopatología), pues como ciencias fundamentales, sirven de base necesaria e indispensable para todas las

Patologías Especiales. El estudio de las ciencias médicas básicas referidas al aparato visual va a fundamentar el conocimiento de la patología y su adecuada terapéutica. Igual de estrecha es su relación con la Microbiología, dado el enorme capítulo que supone la patología infecciosa dentro de la patología ocular en general.

Con respecto a las ciencias auxiliares de la Medicina, la Física es la que más conexión tiene con la Oftalmología. Esta ciencia nos explica de una manera exacta las leyes de la óptica (Óptica Fisiológica), nos facilita aparatos para mediciones objetivas de diferentes parámetros del globo ocular y nos proporciona las bases para los instrumentos de exploración. Asimismo, la Física ha permitido el desarrollo de los diferentes láseres (Argon, Nd-YAG, excimer, femtosegundo) y las modernas tecnologías quirúrgicas (facoemulsificación mediante ultrasonidos) que han revolucionado la terapéutica oftalmológica.

También está enlazada con la Estadística Médica, al ser ésta una ciencia que trata de la evaluación crítica y minuciosa de los resultados clínicos y de laboratorio. La Oftalmología, como todas las especialidades, es en gran parte una ciencia de probabilidades, razón por la cual el conocimiento de los principios y métodos de la estadística médica son necesarios para entender el proceso de adopción de decisiones sobre diagnóstico, tratamiento y pronóstico, lo que actualmente se ha venido a denominar Medicina basada en la Evidencia (MBE).

La Oftalmología como rama de la Patología Especial presenta amplias conexiones con el resto de las Patologías Médicas, no existiendo ningún órgano o sistema tan comúnmente afectado por las enfermedades generales como el aparato visual. Especialmente cabe destacar su íntima relación con la Neurología, dada la integración del aparato visual en el sistema nervioso central. Importantes son también sus relaciones con la Endocrinología, dada la importante repercusión que tienen sobre la visión y el ojo enfermedades como la diabetes, los trastornos tiroideos, y un gran número de enfermedades metabólicas. La participación del globo ocular en un sinnúmero de enfermedades reumatológicas e inmunológicas ha conducido a la creación en un gran número de hospitales, junto con Reumatología, de unidades multidisciplinarias encargadas del estudio y tratamiento de las uveítis y la inflamación ocular. La afectación ocular por enfermedades cardiovasculares (especialmente la hipertensión y la arterioesclerosis), dermatológicas, y tumorales justifican sus conexiones con la Medicina Interna, la Dermatología y la Oncología. La Genética Médica también se encuentra estrechamente relacionada con la Oftalmología dado el carácter hereditario de un gran número de enfermedades oculares, muchas de ellas conducentes a la ceguera. De ahí que el oftalmólogo y los restantes médicos tengan que esforzarse, en su práctica, en buscar los síntomas oculares que traducen enfermedades sistémicas, pudiendo en ocasiones diagnosticar la enfermedad por la presencia de signos típicos, que en algunos casos pueden llegar a ser patognomónicos. En toda afectación ocular debe tenerse en cuenta que el ojo es parte del organismo y que, por consiguiente, ha de participar de sus procesos normales y patológicos, o por el contrario el organismo puede verse implicado en una afección local primaria del ojo.

Sus conexiones con las Patologías Quirúrgicas, inicialmente ilimitadas al estar incluida la Oftalmología dentro de la Cirugía antes de independizarse hace aproximadamente un siglo, siguen siendo grandes, dado que las medidas generales como la asepsia, la anestesia, las incisiones y las suturas, y el desarrollo de materiales sintéticos, han evolucionado a partir o paralelamente a las técnicas quirúrgicas generales. Por otro lado, la Oftalmología también ha contribuido a la expansión quirúrgica de otras especialidades con la modificación de sus técnicas y la aplicación de sus equipos microquirúrgicos. Subespecialidades como la Dacriología, la Cirugía Orbitaria y la Cirugía Oculoplástica mantiene relaciones frecuentes con otras especialidades quirúrgicas vecinas, como la Otorrinolaringología, la Neurocirugía y la Cirugía Plástica, de las cuales se extraen conocimientos básicos y técnicas quirúrgicas especializadas a la vez que se les aportan un sinnúmero de técnicas nuevas desarrolladas especialmente

para estas áreas, en las que las características anatómicas y fisiológicas son únicas y privilegiadas.

Por todo esto, es necesario que el oftalmólogo posea una formación integral y una serie de conocimientos sobre el resto de las especialidades, para así establecer la pauta diagnóstica y terapéutica adecuada con sus pacientes, o bien orientar e instaurar convenientemente la discusión sobre el caso.

La Oftalmología en el HUFJD

El servicio de Oftalmología tiene ya muchos años de historia a lo largo de los cuales ha liderado siempre el desarrollo de nuestra especialidad a nivel nacional. Actualmente es uno de los servicios más destacados de nuestro país.

Parte del éxito radica en que, además de tener una plantilla con un gran equilibrio en cuanto a la edad, la procedencia de los adjuntos es muy diversa, por lo que los protocolos y la forma de actuar se han ido enriqueciendo con las mejores prácticas de numerosos hospitales.

Todas las secciones cuentan con adjuntos que participan en congresos tanto nacionales como internacionales capaces de tratar cualquier patología dentro de su subespecialidad.

Cabe destacar que la Sección de Córnea es la única de la red pública que posee una unidad de cirugía refractiva con láser de femtosegundo y láser Excimer, lo que permite al residente formarse en una parte muy importante de la especialidad de la que carecen el resto de los centros públicos. Además, el número de trasplantes de córnea realizados en esta sección es el mayor de la Comunidad de Madrid, diferencia que se dispara si hablamos de las técnicas más modernas de trasplante como la DMEK. De tal manera que en los últimos años es común que residentes de otros centros de España roten en esta sección para completar su formación.

Además, el servicio de Oftalmología tiene acuerdos de investigación con centros de prestigio entre los que destaca el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, lo que permite a los residentes que lo deseen realizar una intensa labor investigadora. El servicio de Oftalmología del HUFJD es también un pilar básico de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, siendo su Jefe de Servicio, el Dr. Jiménez-Alfaro, en el momento presente, el único Profesor Titular de la asignatura de Oftalmología en los 4 hospitales de la UAM.

2.2.- Recursos humanos

Jefe de Servicio

- Prof. Ignacio Jiménez-Alfaro Morote

Jefes Asociados

- Blanca García Sandoval
- José Manuel Serrano de la Iglesia
- Miguel Ángel Alonso Peralta
- Jacobo Herrera Pereiro
- Nicolás Alejandro Alba
- Ignacio Tapias Elías
- Blanca Sandoval Cortés
- Nélida Muñoz Sanz

Adjuntos

- Sonia Durán Poveda
- Ana María Angulo Granadilla
- Javier Ráez Balbastre
- Alberto Escudero Villanueva
- Laura Cabrejas Martínez
- Laura Guerrero Altares
- Mercedes García Torre
- Raquel Castro Flórez
- Isabel Iglesias Lodares
- José Javier San Román Llorens
- Ester Carreño Salas
- Gabriel Arcos Villegas
- Inés Hernanz Rodríguez
- Paula Cristina Moreiras Piastrelini
- June Artaechevarría Artieda
- José M^a Torres Tajuelo
- Elvira Bonet Farriol
- Daniela Patricia Ávila Paz
- José Antonio Martín Ramos
- María Pilar Martín Gutiérrez
- Cynthia León Niz
- Ana López Corral
- Natalia Lorenzana Blanco
- Luis García Onrubia
- Marta Giró Rosa
- María Pilar Rodríguez Merchante
- Sasha Finianos Monsour

Residentes

- Pablo Torrelo Navarro
- Sofía Corte Alonso
- Daniel Moral Casillas
- Pedro Luis Salvá Palomeque
- Alejandra González Almazán
- Mercedes Valentín-Pastrana Aguilar
- José Vicente Fambuena Santos
- Lourdes Salgueiro Tielas

	• Laura Moreno Rodríguez • Jorge Duque García • Marina Gómez Rodríguez • Esther Folgueral Aparicio • Henrih Skiba • Pablo Ruíz Sáez
Optometristas	• Pilar Recio Montealegre • Elena García Barral • Milagros García Ferreira • Beatriz Collado Arangüena • Carmen Ramírez Estébanez • M^a José Elena Tirado • Yésica Camacho Lozano • Ángeles Román Daza • Julio Prieto Montufo • Carmen Cruz Salas • Olga Grávalos Moreno • Raquel Miranda Carrasco • María Abellanas Lodaes • Carolina Comendador Fernández • Iván Ortiz Estévez • Laura Pajares Liberal • Paula Chamorro Fdez-Montes • Esther Padrino Natividad • Gonzalo Velarde Rodríguez • Mireia Ortiz Sánchez • Ángela María Delgado Cano • M^a del Carmen Prieto González
Enfermeras	• Ana Lorena Pérez Hernández • Ana Belén Herrera Pinar • Carmen Fernández Yuste
Personal auxiliar	• Silvia Campos Seco • Rocío Montero Moreno • Esmeralda Jiménez Rivas
Personal Administrativo	• Rosa Ana Santamaría García • Sonia Herrero Medina • María Teresa Heredia López

2.3.- Dependencias físicas del servicio

Consultas externas	
Centro de especialidades Pontones (Ronda de Segovia 52, 4ª planta)	• 7 consultas, 2 salas de exploración y 2 campímetros
Centro de especialidades de Argüelles (calle Quintana 11, 4ª planta)	• 3 consultas y 1 sala de exploración
Consultas subespecializadas (FJD)	• 18 consultas, 5 salas de optometría
Angiografías (FJD)	• Una sala
Láseres YAG y Argón	• 4 salas
Quirófano de cirugía refractiva (FJD)	• Un quirófano
Quirófano de cirugía menor (FJD)	• Un quirófano

2.4.- Dotación tecnológica del servicio

Córnea
5 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación) 2 sistemas de fotografía digital acoplado a lámpara de hendidura 2 refractómetro-Queratómetro automático Topcon Lentes de exploración
Glaucoma
3 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación) 1 sistema de fotografía digital acoplado a lámpara de hendidura (cámara, ordenador) Lentes de exploración
Exploraciones Segmento anterior

2 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes)
2 Frontofocómetro automatizado
2 refractómetro-Queratómetros automático Topcon
2 proyectores de optotipos
1 test de sensibilidad al contraste CSV 1000
1 Paquímetro corneal
1 topógrafo corneal Pentacam
1 microscopio Especular Topcon
2 campímetros Automatizado Humphrey
1 Biómetro por interferometría óptica IOL Master
1 Biometro ultrasónico Axis II
2 Neumotonometro automatizado
1 unidad de Láser Nd: YAG, con lentes de tratamiento

Anejos Oculares

2 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, cajas lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación)
Lentes de exploración
1 test de visión binocular
1 tablas de Ishihara
1 test de Colores Farnsworth
1 negatoscopio
1 Luz dirigible
1 unidad de láser de dióxido de carbono (CO2)

Motilidad Ocular

2 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación)
2 Esquiascopios
1 Frontofocómetro
1 Autorefractómetro
Lentes de exploración
1 test de visión binocular
1 pantalla de Lancaster
Barras de prismas

Retina y Vítreo

4 unidades de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación)
Lentes de exploración
1 proyector de optotipos EDTRS

2 tomógrafos de coherencia óptica OCT
Ecógrafo modo B
Unidad de Láser Argon, con lentes de tratamiento

Unidad de Cirugía Refractiva

Láser de Femtosegundo Intralase
Láser Excímer VisX S4
Paquímetro ultrasónico
Lámpara de hendidura

Urgencias

1 unidad de exploración (lámpara de hendidura, proyector, caja lentes, oftalmoscopio binocular indirecto y directo, tonómetro de aplanación)
1 refractómetro automático

Unidad de Angiografía Ocular

Angiógrafo – Retinógrafo Imagenet

Unidad de Electrofisiología

Unidad de Potenciales Evocados Visuales
Unidad de Electrorretinograma – Electrooculograma
Unidad de Adaptación a la Oscuridad
1 campímetro Automatizado Octopus

Unidad de Ojo Seco

1 unidad de luz pulsada Intensa (IPL)
1 módulo de medición de osmolaridad (TearLab)

Quirófano 209 (Bloque Quirúrgico Central)

Microscopio quirúrgico Zeiss de suelo, con cámara, monitor y video
Unidad de Facoemulsificación y Vitrectomía Stellaris
Unidad de Facoemulsificación y Vitrectomía Infinity
Unidad de Vitrectomía y facoemulsificación Constellation
Unidad de Diatermia para segmento posterior
Unidad de Diatermia para segmento anterior
Inversor de campo quirúrgico AVI
Inyector de silicona
Láser de diodo endocular, con oftalmoscopio binocular
Unidad de Crioterapia
Oftalmoscopio binocular indirecto
Luz de Xenon
Bisturí eléctrico - Coagulador bipolar
Motor de dacriocistorrinostomía

Quirófano 15 (UCSI)

Microscopio quirúrgico Zeiss con OCT, cámara, monitor y video

Unidad de Facoemulsificación Infinity
Unidad de Facoemulsificación Stellaris

Quirófano 16 (UCSI)

Microscopio quirúrgico Zeiss
Unidad de Facoemulsificación Stellaris

3.- Programa de especialidad

3.1.- Programa oficial de la especialidad según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y la Comisión Nacional de la Especialidad

Los programas formativos del Ministerio de Sanidad acordados con las Comisiones Nacionales de cada especialidad se pueden ver en el siguiente enlace:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-18278

3.2.- Plazas acreditadas en el HUFJD

El servicio cuenta con 4 plazas acreditadas por cada año de residencia.

3.3.- Programa anual de formación del residente

	Junio - Agosto	Septiembre - Noviembre	Diciembre - Febrero	Marzo - Mayo
R1a	Centro de Especialidades Quintana/Pontones	Sección de Córnea	Sección de Retina	Sección de Oculoplastia
R1b	Centro de Especialidades Quintana/Pontones	Sección de Retina	Sección de Córnea	Sección de Glaucoma
R1c	Centro de Especialidades Quintana/Pontones	Sección de Glaucoma	Sección de Oculoplastia	Sección de Córnea
R1d	Centro de Especialidades Quintana/Pontones	Sección de Oculoplastia	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Retina
R2 a	Sección de Glaucoma	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Córnea	Sección de Retina
R2 b	Sección de Oculoplastia	Sección de Córnea	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Retina
R2 c	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Retina	Sección de Glaucoma	Sección de Oculoplastia
R2 d	Sección de Córnea	Sección de Glaucoma	Sección de Retina	Sección de Córnea
R3 a	Sección de Oculoplastia	Sección de Retina	Sección de Glaucoma	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología
R3 b	Sección de Glaucoma	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Oculoplastia	Sección de Retina
R3 c	Sección de Córnea	Rotación libre	Sección de Retina	Rotación libre
R3 d	Sección de Retina	Sección de Oculoplastia	Rotación libre	Rotación libre
R4 a	Sección de Córnea	Rotación libre	Rotación libre	Sección de Retina
R4 b	Sección de Retina	Rotación libre	Rotación libre	Sección de Córnea
R4 c	Sección de Retina	Sección de Córnea	Sección de Retina	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología
R4 d	Sección de Estrabismo y Neuroftalmología	Sección de Retina	Sección de Córnea	Sección de Glaucoma

3.4.- Competencias por adquirir según año de residencia y rotación

A lo largo de sus 4 años de formación cada residente debe pasar 3 meses en consultas generales de Oftalmología, 9 meses en la sección de córnea y superficie ocular, 12 meses en la sección de retina (3 de ellos en retinopatías hereditarias y uveítis), 6 meses en la sección de glaucoma, 6 meses en la sección de estrabismo y neurooftalmología y 6 meses en la sección de oculoplastia. Estas rotaciones se realizarán en bloques de 3 meses. Además, cada residente dispondrá de 2 periodos de 3 meses cada uno para realizar rotaciones optativas con las que completar su formación. En estas rotaciones se establecen los siguientes objetivos generales:

PRIMERA ROTACIÓN (R1, R2)

1. Consultas de Oftalmología general (3 meses):

- Conocer la anatomía y fisiología de la visión.
- Conocer los medios diagnósticos y terapéuticos de que dispone la Oftalmología y su relación con la tecnología.
- Determinar la correcta refracción del ojo, establecer la indicación precisa de la corrección óptica y conocer las posibilidades quirúrgicas para alterar la refracción del ojo.
- Saber usar con corrección los principales métodos de exploración en oftalmología: lámpara de hendidura, determinación de PIO, exploración de fondo de ojo.
- Saber realizar pruebas complementarias frecuentes en oftalmología: tomografía de coherencia óptica (OCT), biometría, topografía, paquimetría.
- Conocer las patologías más frecuentes de la especialidad (blefaritis, conjuntivitis, queratitis, cataratas, glaucoma, DMAE, desprendimiento vítreo posterior, retinopatía diabética...).

2. Córnea y superficie ocular (3 meses):

- Exploración con lámpara de la hendidura y localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino, así como valoración de Tyndall y reconocimiento de las alteraciones congénitas del segmento anterior.
- Conocer en detalle los escalones de manejo del ojo seco y valoración de las tinciones corneales. Manejo de la patología infecciosa e inflamatoria de la córnea.
- Queratometría corneal, topografía e identificar las alteraciones topográficas de la córnea.
- Saber identificar en consulta las cataratas que pueden presentar dificultad quirúrgica y conocer la biometría y el cálculo de lentes intraoculares.
- Conocer los distintos tipos de trasplante de córnea que se realizan en la actualidad, así como su manejo postoperatorio.
- Realizar un número mínimo de 15 aplicaciones láser de forma específica
- Asistir como ayudante en 20 cirugías de catarata y realizar pasos sueltos durante las mismas.
- Ayudar en cirugía reparadora de traumatología del segmento anterior y en queratoplastias.

3. Glaucoma (3 meses):

- Conocer la fisiopatología de los glaucomas.
- Conocer y aplicar los distintos métodos de estudio del nervio óptico.
- Conocer las exploraciones y pruebas empleadas habitualmente: Tonometría, paquimetría, perimetría y gonioscopia.
- Conocer los escalones terapéuticos en el glaucoma crónico simple y opciones de tratamiento en distintos glaucomas.
- Asistir como primer ayudante en cirugía de glaucoma y cirugía combinada de glaucoma y catarata.
- Realizar al menos 10 aplicaciones de laser YAG de forma específica (capsulotomía/iridotomía).
- Realizar algunos pasos de cirugía de catarata.

4. Retina (3 meses):

- Conociendo las características del fondo de ojo normal, ser capaz de diagnosticar la patología retino-coroideo mediante el uso de técnicas de exploración como la oftalmología directa, indirecta y biomicroscópica de fondo de ojo, y realizar una orientación terapéutica.
- Utilizar e interpretar métodos exploratorios complementarios como la angiografía fluoresceínica, OCT, ecografía A y B, electroretinograma y potenciales evocados visuales.
- Utilizar medios médicos y físicos para tratar algunas de las alteraciones retinianas y coroides.
- Realizar al menos 5 fotocoagulaciones láser de desgarros retinianos y al menos 5 fotocoagulaciones en pacientes diabéticos.
- Asistir como primer ayudante en 5 cirugías de vítreo-retina.

5. Estrabismo y Neurooftalmología (3 meses):

- Examen de los movimientos oculares, el ángulo de desviación, determinación del grado de visión binocular.
- Determinación de la ambliopía a cualquier edad
- Valoración de los test de diplopía y confusión.
- Exploración de los reflejos pupilares y valoración de la anisocoria.
- Asistir como primer ayudante en cirugías sobre los músculos oculares extrínsecos y en inyecciones de toxina botulínica.
- Realización de pasos de cirugía de segmento anterior (catarata).

6. Oculoplastia (3 meses):

- Exploración de la motilidad y posición palpebral, exploración de las vías lagrimales y de la órbita (palpación, exoftalmometría y pruebas de imagen)
- Conocimiento de la orbitopatía tiroidea
- Exploración y diagnóstico de las tumoraciones palpebrales
- Asistir como ayudante al menos en 5 cirugías de vía lagrimal, ayudar en 20 intervenciones de cirugía palpebral y realizar 5 como primer cirujano.

SEGUNDA ROTACIÓN (R3-4)

1. Córnea y Superficie Ocular (3 meses):

- Ser capaz de indicar los distintos tipos de trasplante de córnea.
- Seguimiento de hasta su resolución de al menos 5 queratitis infecciosas.
- Manejo de la patología herpética corneal.
- Conocimiento de las opciones terapéuticas en la queratitis ulcerativa periférica.
- Ser capaz de indicar de manera apropiada el trasplante de membrana amniótica.
- Realizar al menos 10 cirugías de catarata como primer cirujano.

2. Glaucoma (3 meses):

- Profundizar en el conocimiento de los glaucomas.
- Manejo y seguimiento de al menos 5 pacientes con glaucoma agudo.
- Realizar al menos 10 cirugías de catarata como primer cirujano.
- Realizar alguna cirugía de glaucoma como primer cirujano.

3. Retina (3 meses):

- Profundizar en el conocimiento de las patologías retinianas.
- Diagnosticar y manejar con autonomía pacientes con DMAE.
- Diagnosticar y manejar con autonomía pacientes con edema macular diabético y pacientes con retinopatía diabética no quirúrgica.
- Realizar como primer cirujano la colocación de los trócares, o la vitrectomía central en algún paciente o colocar asistido por un especialista al menos un cerclaje escleral.
- Realizar al menos 10 inyecciones intravítreas.

4. Retinopatías hereditarias y Uveítis (3 meses):

- Diagnosticar y manejar con autonomía pacientes con uveítis anteriores.
- Manejo y seguimiento de al menos 5 pacientes con uveítis anterior.
- Profundizar el conocimiento de las posibles etiologías de los pacientes con uveítis infecciosas e inflamatorias.
- Diagnosticar y manejar pacientes con uveítis intermedias y posteriores.

5. Estrabismo y neurooftalmología (3 meses):

- Completar los objetivos pendientes de la primera rotación.
- Profundizar en el conocimiento y manejo de las diferentes patologías relacionadas con el estrabismo y la neuro-oftalmología (estrabismos esenciales, paralíticos, restrictivos, alteraciones en la transmisión neuromuscular...).
- Realizar al menos 10 cirugías de catarata.
- Asistir como ayudante en intervenciones sobre músculos extraoculares, realizar como primer cirujano alguna intervención o inyección de toxina botulínica.

6. Oculoplastia (3 meses):

- Asistir como ayudante a alguna orbitotomía
- Realizar al menos 2 dacricistorrinostomías como primer cirujano
- Asistir como ayudante en al menos a 2 intervenciones de enucleación y/o evisceración y realizar 1 como primer cirujano

- Pasar con autonomía la consulta de oculoplastia salvo en casos seleccionados.

TERCERA ROTACIÓN (R3,R4)

1. Cornea y Superficie Ocular (3 meses):

- Realizar al menos 10 cirugías de catarata de las cuales al menos 3 tendrán características de complejidad.
- Realizar 3 queratoplastias como primer ayudante.
- Asistir como ayudante o realizar como primer cirujano al menos dos trasplantes de membrana amniótica.
- Decidir con autonomía sobre la mayoría de los pacientes con alteraciones en el segmento anterior del ojo.

2. Retina (3 meses):

- Realizar al menos alguna cirugía de vitrectomía, cerclaje o pasos de la cirugía extraescleral.
- Decidir con autonomía sobre la mayoría de las alteraciones de la retina y la coroides.
- Realizar al menos 5 cirugías de catarata.

3. Optativa 1 (3 meses):

- Profundizar en una de las áreas de la especialidad que presente mayor interés para el residente

4. Optativa 2 (3 meses):

- Profundizar en una de las áreas de la especialidad que presente mayor interés para el residente

Así mismo, se considera recomendable que los residentes presenten un caso clínico en un congreso nacional a lo largo de su año de R2. A lo largo de su año de R3 es recomendable que presenten un estudio retrospectivo en un congreso nacional o internacional. A lo largo de su año de R4 es recomendable que publiquen un artículo en una revista indexada. Finalmente, como objetivos adicionales, se facilitará la realización de tesis doctorales y estudios prospectivos para publicar en revistas de alto impacto.

3.5.- Rotaciones externas de programa

Como se ha mencionado anteriormente, el residente dispondrá de dos períodos de rotación de elección libre de 3 meses de duración, destinados a profundizar en las áreas que más le interesen o en las que requiera un refuerzo especial.

Estos meses pueden cursarse en el propio centro o en otro hospital nacional o extranjero de excelencia o reconocido prestigio. En todos los casos deben ser propuestos por el tutor a la Comisión de Docencia previa autorización por Jefe de Servicio para su aprobación.

Los periodos de rotación libre se ubicarán durante la segunda mitad del tercer año o a lo largo del último año. La duración de la rotación externa (tanto para rotaciones de programa como rotaciones opcionales) será de mínimo 2 meses y máximo cuatro meses continuados por año de residencia.

El HUFJD 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-Prof. Farré**). 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.

Centros de excelencia donde se han realizado en los últimos años:

- Saint Thomas (London).
- Sydney Eye Hospital (Sydney).
- Bristol Eye Hospital (Bristol).
- Edouard Herriot Lyon (Lyon).
- Sant Joan de Deu (Barcelona).
- Clínica Baviera (Madrid).
- ICR (Barcelona).
- Hosp Clinic (Barcelona).
- Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid).
- Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid).
- Hospital Infantil Universitario Niño Jesús (Madrid).

3.6.- Guardias y/o atención continuada

De acuerdo con la normativa vigente, los residentes realizarán entre 4 y 6 guardias al mes. Las guardias se librarán al día siguiente de acuerdo con la legislación actual. Asimismo, con el fin de garantizar el descanso semanal de 36 horas ininterrumpidas, el descanso de la guardia realizada en sábado se realizará el lunes siguiente. Por otra parte, la jornada de atención continuada en horario de tardes debe terminar a las 20 horas para permitir 12 horas de descanso. En esta línea, dos tardes de atención continuada de cinco horas cada una (10 horas en total) equivalen a una guardia.

Los residentes de Oftalmología realizarán guardias con la siguiente distribución:

- **R1-R2:** 4-6 guardias al mes de Oftalmología.
- **R3-R4:** 4-5 guardias al mes de Oftalmología y posibilidad de atención continuada formativa en consultas y/o quirófano (20-30 horas al mes, en función del número de guardias presenciales).

La guardia de oftalmología se organiza de la siguiente forma:

- Adjunto localizado.
- Guardia presencial compuesta por dos residentes con la siguiente distribución: 1R3-R4 + 1R1-R2.

Los residentes de cuarto año, con la supervisión de un miembro de la plantilla en quien haya delegado el jefe del servicio, son los responsables de la distribución mensual de las guardias, velando por un reparto equitativo de las mismas.

Tareas del Oftalmólogo de guardia

- Asistencia directa a los pacientes que acuden al servicio de Urgencias con patología oftalmológica y organización de su seguimiento.
- Atención de las interconsultas solicitadas por otros servicios del hospital.
- Asistencia como ayudante al adjunto de guardia cuando un paciente requiera intervención quirúrgica urgente.
- Extracción de córneas de donante.
- La guardia de fin de semana incluye las revisiones de los pacientes hospitalizados y de pacientes intervenidos el día anterior.

3.7.- 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>

3.8.- 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>

4.- Actividades docentes

4.1.- Sesiones del servicio

- ✓ **Sesión clínica.** Los jueves en horario de 8 a 9 hs se abordarán fundamentalmente sesiones clínicas, para comentario y puesta en común de casos clínicos de las consultas, así como presentaciones de **trabajos a congresos**. En ocasiones podrán ser temáticas, monográficas, revisiones bibliográficas o impartidas por ponentes invitados expertos en una determinada materia.
- ✓ La asistencia de los residentes a las sesiones es **obligatoria** durante todo el período formativo, siempre que sus obligaciones en los servicios donde roten se lo permitan. De forma progresiva los médicos residentes colaborarán en la elaboración y presentación de estas sesiones. Todas las actividades docentes se realizarán con el apoyo de los diferentes facultativos y personal de enfermería.
- ✓ Se realizará al menos una sesión anual sobre **calidad asistencial**, impartida por el comité de calidad del HUFJD. Del mismo modo, sesiones sobre la Seguridad del Paciente serán impartidas por el responsable de dicha área del servicio.

4.2.- Formación transversal

A su llegada a la Institución, los residentes de 1^{er} año realizan un **Curso de Integración**. Este tiene una duración aproximada de siete días con el siguiente contenido:

- ✓ **Módulo 1.** Bienvenida. Organización de la docencia en el HUFJD. Libro del residente: aplicación informática FORSÁN.
- ✓ **Módulo 2.** Medicina Preventiva.
- ✓ **Módulo 3.** Prevención de riesgos laborales.
- ✓ **Módulo 4.** Seguridad del paciente.
- ✓ **Módulo 5.** Comunicación y relación con otros.
- ✓ **Módulo 6.** Reanimación cardiopulmonar básica.
- ✓ **Módulo 7.** Historia clínica y normativa.
- ✓ **Módulo 8.** Prescripción de fármacos.
- ✓ **Módulo 9.** Redes sociales.
- ✓ **Módulo 10.** Los R1 en urgencias.
- ✓ **Módulo 11.** Introducción al funcionamiento de las diferentes especialidades.
- ✓ **Módulo 12.** Curso de protección radiológica.

Adicionalmente, la Dirección de Docencia del centro ha elaborado una **Guía de Formación Transversal** en la que se recogen una serie de cursos con una **visión formativa integral** de nuestros residentes. En el citado documento se incluye un itinerario formativo por año de residencia. Atendiendo a las recomendaciones planteadas en el RD 589/2022 sobre formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, nuestra oferta se dirige a alcanzar competencias en:

- ✓ Compromiso con los principios y valores del Sistema Nacional de Salud.
- ✓ Bioética.
- ✓ Principios legales del ejercicio de las especialidades.
- ✓ Equidad y determinantes sociales.
- ✓ Práctica basada en la evidencia.
- ✓ Seguridad del paciente y de profesionales.
- ✓ Comunicación clínica.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Metodología de la investigación.
- ✓ Uso racional de los recursos diagnósticos, terapéuticos y de cuidados.
- ✓ Capacitación digital.

Por añadidura, en nuestra institución se organiza de forma anual **el concurso de Casos Clínicos Prof. Jiménez Díaz**. Se trata de una modalidad de concurso en el que se busca la colaboración de residentes de al menos tres especialidades distintas en la preparación del caso clínico. Inicialmente en forma de un resumen que será evaluado por un comité designado por la Dirección de Docencia. En caso de ser seleccionado, deberá presentarse en forma de comunicación oral. Esta presentación, a su vez, será

evaluada por un comité de expertos y por la audiencia que acuda el día de la exposición.

4.3.- Formación longitudinal

Congresos

La asistencia a los congresos propios de la especialidad será facilitada de manera general por el servicio, garantizándose en todo momento que la actividad asistencial queda completamente cubierta. En caso de conflicto o desacuerdo, la asistencia dependerá de la aceptación de un *abstract* al congreso (poster o comunicación oral) como primer autor.

Cursos, talleres y seminarios

La asistencia a cursos, talleres y seminarios no se permitirá en los días laborables, salvo situaciones excepcionales.

Los lunes, martes y miércoles, en horario de 8 a 8.45hs los residentes deben asistir a las clases del curso de actualización de Oftalmología, impartido por los propios adjuntos del servicio. Este curso supone un repaso de todas las áreas de la Oftalmología y tiene una duración de dos años, por lo que cada residente tiene la oportunidad de asistir a las clases en dos ocasiones durante su período de residencia

A partir del 2º año de residencia, se facilitará la participación de los residentes en los concursos de casos clínicos para residentes en ámbito regional y/o nacional, así como su eventual presentación en el correspondiente congreso o reunión y/o su publicación.

Igualmente se fomentará la redacción y publicación de los trabajos en los que haya participado durante su período de residencia, y su participación en proyectos y líneas de investigación del Servicio.

El **aula Jiménez Díaz** es un portal de formación online creado en el HUFJD. Puede accederse desde el siguiente enlace: www.aulajd.com. En este portal hay material educativo ordenado por especialidades que puede resultar de enorme utilidad en la formación específica de nuestros residentes. Asimismo, desde nuestra institución se anima a que los residentes participen en la creación de contenidos.

5.- Investigación

5.1.- Parámetros de calidad investigadora de los últimos cinco años

El Servicio de Oftalmología presenta los siguientes datos:

- ✓ Número de tesis leídas: 2.
- ✓ Número de artículos en revistas indexadas: 170.
- ✓ Número de presentaciones en congresos nacionales e internacionales realizadas por residentes: 117.

5.2.- Proyectos en desarrollo

En el Servicio de Oftalmología se están realizando:

- ✓ Número de proyectos FIS: 6.
- ✓ Ensayos clínicos: 7.