

## 1. Introducción

El actual Servicio de Oftalmología del Hospital Miguel Servet de Zaragoza, se creó en el año 1975, bajo la dirección del Profesor Honrubia, con 1 jefe de sección, 3 médicos de plantilla y 2 MIR.

Desde ese mismo momento, y siempre dirigido por el Profesor Honrubia, el Servicio tuvo como misión prioritaria, además de la asistencia de la población que le correspondía y frecuentemente de las poblaciones de las comunidades limítrofes, la formación de nuevos oftalmólogos. El actual jefe de servicio, Profesor Pablo, es continuador de esa filosofía, la función asistencial por supuesto es la columna básica, pero con un importantísimo peso de la investigación básica y aplicada, en la que los residentes deben tomar parte ya desde su llegada al servicio, y de la docencia, pre, postgrado y especializada.

Para ello se estructuró el servicio en diferentes unidades, que facilitarían la superespecialización, y de forma secundaria, la formación de los residentes no solo en la Oftalmología Básica, sino también en aspectos muy concretos de la especialidad.

La dualidad Jefe de Servicio-Profesor Permanente de la Universidad de Zaragoza también ha sido decisiva para conformar el Servicio tal y como es ahora: los residentes tienen acceso directo con los profesores de la asignatura y pueden realizar sus trabajos de investigación, que en la mayoría de los casos se van a plasmar en la obtención del grado de doctor en Medicina y Cirugía.

## 2. Definición de la especialidad

**2.1. Definición:** La Oftalmología es la especialidad médico-quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y de las enfermedades del aparato de la visión. Con la Otorrinolaringología y la Dermatología, constituye una de las llamadas especialidades de la primera generación e históricamente fue la primera que adquirió acreditación académica y aceptación social como tal especialidad.

El fundamento de la especialidad radica en la especificidad anatómica y funcional del aparato visual y en la necesidad de la división del trabajo, pero no en una técnica particular o específica.

**2.2. Campos de acción de la oftalmología:** Los conocimientos y las actividades de la Oftalmología pueden agruparse en áreas y campos caracterizados por distintos niveles de competencia y de exclusividad.

- **Competencia exclusiva.** Todos aquellos conocimientos y actividades técnicas que son necesarios para el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las enfermedades del aparato de la visión y que son utilizados exclusivamente por el oftalmólogo. En este apartado debe ser incluida la exploración y corrección de los defectos de la refracción ocular.
- **Competencia compartida.** Aquellas parcelas de las ciencias básicas cuyo conocimiento resulta necesario para la comprensión de las enfermedades oculares o para la correcta aplicación de procedimientos de diagnóstico y tratamiento, y en las que la peculiaridad del aparato visual les otorga un evidente grado de especialización:
  - Fisiología-neurofisiología ocular.
  - Anatomía patológica ocular.
  - Inmunología-bacteriología ocular.
  - Farmacología ocular.

### Aquellos aspectos sociales de la Medicina relacionados con las enfermedades oculares

- a) Epidemiología oftalmológica. Incidencia y prevalencia de las enfermedades oculares. Bioestadística.
- b) Oftalmología preventiva. Prevención de la ceguera.
- c) Principios elementales de la gestión en oftalmología. Valoración de costes, optimización de recursos, utilización de controles de rendimiento y calidad.

### Campos de acción dentro de la oftalmología

El proceso histórico que condujo a la constitución de la Oftalmología como una especialidad médico-quirúrgica diferenciada con respecto a la Medicina y la Cirugía General ha continuado operando dentro de la especialidad, produciendo áreas de conocimiento y de actividades específicas. En principio deberían ser:

- a. Segmento anterior:
  - a.1. Córnea. Cristalino. Uvea anterior.
  - a.2. Glaucoma.
- b. Segmento posterior:
  - b.1. Retina médica. Uvea posterior.
  - b.2. Retina quirúrgica.
- c. Anejos oculares:
  - c.1. Neurooftalmología-Estrabismo.
  - c.2. Órbita. Sistema lagrimal. Oculoplástica.

### 3. Objetivos generales

1. Adquirir unos sólidos conocimientos de las ciencias básicas en su aplicación a la Oftalmología.
2. Utilizar de forma correcta los diferentes métodos de exploración ocular.
3. Diagnosticar, establecer un diagnóstico diferencial e instaurar un tratamiento correcto a TODAS las enfermedades oculares más habituales.
4. Reconocer las manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas.
5. Desarrollar criterios en relación a las intervenciones quirúrgicas.
6. Efectuar, bajo supervisión, un adecuado número de intervenciones quirúrgicas oculares.
7. Presentar información, tanto científica como clínica, a los colegas, a los alumnos, a los pacientes, de forma sucinta, clara y bien organizada, ya sea de forma oral o escrita.
8. Analizar críticamente cualquier información científica o clínica que esté relacionada con la Oftalmología.
9. Diseñar y ejecutar una labor de investigación, ya sea clínica o de laboratorio.

## 4. Objetivos específicos

### 4.1. OFTALMOLOGÍA GENERAL Y BÁSICA

1. Contenidos teóricos
  - a. Morfología y fisiología de todas las estructuras del órgano de la visión. Embriología
    - i. Globo ocular: córnea, esclerótica, iris, cuerpo ciliar, coroides, ángulo iridocorneal, cristlino, retina, vítreo, paplia óptica
    - ii. Anejos: conjuntiva, párpado, aparato lagrimal secretor y excretor, musculatura ocular intrínseca y extrínseca, órbita
    - iii. Vías y centros ópticos: nervio óptico, quiasma óptico, cintillas ópticas, radiaciones ópticas, corteza occipital, centros ópticos del SNC, otras vías ópticas, vías motoras
  - b. El fenómeno de la refracción: óptica general
    - i. Principios de la refracción
    - ii. Refracción del ojo: óptica fisiológica
  - c. Farmacología ocular
  - d. Inmunología y Oftalmología
  - e. Microbiología oftalmológica
  - f. Anatomía Patológica ocular
2. Contenidos prácticos. Métodos de exploración, diagnóstico y terapéuticos
  - a. Anamnesis en Oftalmología
  - b. Inspección ocular, exploración de la motilidad ocular y pupilas
  - c. Exploración de la agudeza visual angular y morfoscópica, visión de contraste e interferometría
  - d. Lámpara de hendidura y biomicroscopía anterior, paquimetría de la córnea y cámara anterior. Estudio del endotelio corneal. Gonioscopia
  - e. Estudio de la presión intraocular. Tonometría
  - f. Oftalmoscopia directa. Oftalmoscopia indirecta. Biomicroscopia con lentes auxiliares con y sin contacto
  - g. Exploración funcional de la retina: adaptación a la oscuridad y ERG. EOG. Potenciales visuales evocados
  - h. El campo visual estático y cinético. Campimetría automática
  - i. Estudio angiofluoresceínico y mediante verde de indocianina
  - j. Ultrasonidos en Oftalmología. Exploración ecográfica. Otras aplicaciones de los ultrasonidos
  - k. Exploración radiológica en Oftalmología. Tomografía axial computarizada. Resonancia magnética
  - l. Láser en Oftalmología
  - m. Estudio histopatológico ocular
  - n. Microscopio quirúrgico
  - o. Elementos generales de la cirugía ocular. Microcirugía. Endomicrocirugía ocular
  - p. Técnicas de análisis de imágenes
  - q. Exploración del sistema lagrimal
  - r. Exoftalmometría
  - s. Exploración de la visión binocular
3. Aptitudes a desarrollar:

Los contenidos de los puntos anteriores

## 4.2. REFRACCIÓN

1. Contenidos teóricos
  - a. La fundamentación de la refracción
  - b. Semiología general de las alteraciones de la refracción del ojo
  - c. Alteraciones de la refracción: hipermetropía, miopía, astigmatismo, afaquia
  - d. Defectos ópticos binoculares: anisometropía y aniseconía
  - e. La acomodación y sus alteraciones: presbicia, parálisis de la acomodación
2. Contenidos teórico-prácticos
  - a. Determinación subjetiva de la refracción en la visión lejana
  - b. Determinación subjetiva de la refracción en la visión próxima
  - c. Determinación objetiva de la refracción
  - d. Refractometría ocular. Fotoqueratoscopio y queratometría
  - e. Corrección de las alteraciones de la refracción
    - i. Lentes convencionales
    - ii. Lentes de contacto
    - iii. Lentes intraoculares
  - f. Corrección quirúrgica de los defectos de refracción
    - i. Cirugía refractiva
    - ii. El láser en la cirugía refractiva
    - iii. Otras técnicas

## 4.3. UNIDAD DE POLO ANTERIOR (CÓRNEA)

1. Conocimientos mínimos: anatomo-fisiología, conjuntiva, patología conjuntival, embriología, ultraestructura, fisiología corneal, queratitis, distrofias, degeneraciones y disgenesias corneales, edema y proceso de reparación corneal, fisiología cristalina, cataratas adquiridas, cataratas congénitas, dislocaciones y otras anomalías congénitas, bioquímica y fisiología del humor acuoso, tumores
2. Habilidades
  - a. Exploración a lámpara de hendidura con localización exacta de las alteraciones patológicas a los distintos niveles de la córnea, cámara anterior y cristalino
  - b. Valoración de las tinciones corneales
  - c. Toma de exudados conjuntivales y su valoración
  - d. Queratometría corneal
  - e. Uso del láser de argón y del láser YAG en segmento anterior
  - f. Biometría y cálculo de lentes intraoculares
  - g. Traumas del segmento anterior

## 4.4. UNIDAD DE GLAUCOMA Y DIAGNÓSTICO PRECOZ DEL GLAUCOMA

1. Conocimientos: Glaucoma y sus formas clínicas, alteraciones vasculares y glaucoma, hipotonía ocular, conocimiento de las alteraciones más precoces del glaucoma, hipertensión ocular, farmacología de los fármacos antiglaucomatosos
2. Habilidades: Gonioscopia, valoración de la excavación papilar, perimetría, uso del láser de argón o YAG en el tratamiento de los enfermos de glaucoma

#### 4.5. RETINA (CIRUGÍA VÍTREO-RETINIANA)

1. Conocimientos:

- a. Anatomía y fisiología de la retina y coroides
- b. Embriología, bioquímica, estructura y funciones del vítreo
- c. Examen clínico del vítreo, conociendo su patobiología, como:
  - i. desprendimiento
  - ii. opacidades
  - iii. tracciones vitreo-retinianas
  - iv. anomalías del desarrollo
  - v. alteraciones degenerativas
- d. Exploración de la retina y de la coroides, conociendo inicialmente las características del fondo de ojo normal y posteriormente del patológico.
- e. Anomalías retinianas que predisponen a la formación de agujeros
- f. Desprendimiento regmatógeno, agujeros maculares, hemorragias vítreas, vitreorretinopatía proliferante, cirugía del vítreo
- g. Conocimiento y utilización de técnicas de exploración tales como:
  - i. Biomicroscopia de fondo mediante el uso de lentes de contacto y no contacto (tres espejos, 73, 80, etc)
  - ii. Oftalmoscopia directa e indirecta
  - iii. Angiografía fluoresceínica y verde indocianina
  - iv. Ecografía
  - v. Campimetría
  - vi. Neurofisiología clínica del aparato visual
  - vii. Test psicofísicos: visión de colores y sensibilidad al contraste
- h. Conocimientos básicos de genética en enfermedades retinianas, microbiología e inmunología ocular
- i. Familiarización con la patología más frecuente de fondo de ojo:
  - i. Desprendimiento de retina
  - ii. Heredodistrofias
  - iii. Enfermedades vasculares retinianas
  - iv. Retinopatía traumática
  - v. Enfermedades tóxicas que afectan EPR y retina
  - vi. Hamartomas del EPR y retina
  - vii. Tumores
  - viii. Edema ocular e isquemia retiniana
- j. Fundamentos y efectos biológicos de los láseres que se utilizan en retina
- k. Indicaciones de láser en la patología retiniana

2. Habilidades:

- a. Angiografía fluoresceínica: principios básicos, interpretación e indicación
- b. Ecografía ocular: principios básicos, interpretación e indicación
- c. Iniciación de la exploración retiniana con oftalmoscopia directa e indirecta, y biomicroscopia de polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes
- d. Realización e interpretación de angiografías
- e. Utilización de la técnica de exploración ecográfica para casos específicos
- f. Perfeccionamiento en la exploración de fondo de ojo mediante oftalmoscopia y biomicroscopia
- g. Uso de la técnica de indentación escleral con el oftalmoscopio indirecto, para estudio de la extrema periferia
- h. Inicio en la habilidad del diseño de mapas retinianos para la cirugía del desprendimiento de retina
- i. Realización de fotocoagulación con láser en áreas extramaculares de la retina
- j. Estereocoagulación en área macular y de patologías como necrosis tumoral, macroaneurismas y membranas neovasculares subretinianas
- k. Exploración biomicroscópica del vítreo, con lentes de contacto y no contacto

- l. Punción diagnóstica del vítreo
- m. Técnica básica de colocación de explantes y cerclajes
- n. Correcta dosificación de la crioterapia transescleral
- o. Técnica básica de las inyecciones intravitreas de gases expansibles
- p. Técnica de vitrectomía pars plana y a cielo abierto
- q. Técnicas básicas de retiotomía
- r. Técnica básica de endofotocoagulación
- s. Inyecciones de sustitutivos vítreos
- t. Utilización de manipuladores retinianos

#### 4.6. UNIDAD DE RETINA MÉDICA (MÁCULA-ÚVEA)

1. Comparte numerosos conocimientos con la sección de retina, a los que se pueden añadir conocimientos: neovascularización subretiniana, uveitis intermedias posteriores, edema macular, maculopatías vitreoretinianas, patología escleral, inmunología y úvea, uveitis anteriores, degeneraciones, atrofas y tumores uveales, endoftalmitis
2. Habilidades:
  - a. Valoración del Tyndall
  - b. Angiografía fluoresceínica y con verde indocianina: principios básicos, interpretación e indicación
  - c. Iniciación de la exploración retiniana con oftalmoscopia directa e indirecta, y biomicroscopia de polo posterior, haciendo uso de los diferentes tipos de lentes
  - d. Realización e interpretación de angiografías
  - e. Perfeccionamiento en la exploración de fondo de ojo mediante oftalmoscopia y biomicroscopia
  - f. Estereocoagulación en área macular y de patologías como necrosis tumoral, macroaneurismas y membranas neovasculares subretinianas

#### 4.7. UNIDAD DE MOTILIDAD (NUEROFTALMOLOGÍA, ANEJOS, VÍAS LAGRIMALES)

1. Conocimientos:
  - a. Anatomía y Fisiología del sistema visual
  - b. Anatomía y fisiología del aparato muscular y del movimiento ocular
  - c. Fisiología de la visión binocular normal
  - d. Alteraciones prequiasmáticas, quiasmáticas, retroquiasmáticas y corticales
  - e. Migrañas y alteraciones vasculares del sistema visual
  - f. Vía pupilar y sus alteraciones
  - g. Alteraciones de V y VII pares
  - h. Alteraciones nucleares e infranucleares de la motilidad ocular
  - i. Nistagmus y otros movimientos oculares patológicos
  - j. Estrabismos no paralíticos
  - k. Anatomía de la órbita, anomalías congénitas y del desarrollo de la misma
  - l. Inflamación orbitaria
  - m. Órbita y endocrinología
  - n. Tumores y degeneraciones orbitarias
  - o. Enfermedades de la piel y mucosas
  - p. Anatomofisiología del sistema lacrimal
  - q. Patología del sistema del drenaje lacrimal
  - r. Patología del sistema de secreción lacrimal
  - s. Traumatología del sistema lacrimal
  - t. Anatomofisiología de los párpados
  - u. Inflamaciones de los párpados

- v. Tumores y degeneraciones palpebrales
- w. Alteraciones de la motilidad, posición y forma palpebrales
- x. Elementos de oculoplastia

2. Habilidades:

- a. Examen de los movimientos oculares
- b. Determinación del ángulo de desviación
- c. Determinación del grado de visión binocular
- d. Determinación de ambliopía
- e. Valoración de los test de diplopia y confusión
- f. Valoración de la función macular, test de colores
- g. Determinación del grado de sensibilidad al contraste
- h. Exploración de reflejos pupilares
- i. Valoración de TAC y RNM cerebrales y orbitarias
- j. Valoración y conocimiento de las pruebas de neurofisiología ocular
- k. Palpación orbitaria
- l. Exoftalmometría
- m. Exploración de las vías lacrimales
- n. Exploración de secreción lacrimal
- o. Realización de ecografía orbitaria
- p. Realización de dacriocistografías

#### 4.8. SECCIÓN DE OFTALMOLOGÍA INFANTIL

1. Conocimientos

- a. Embriología y desarrollo del aparato visual y de la función visual a lo largo del crecimiento
- b. Alteraciones en la refracción
- c. Ambliopía
- d. Alteraciones en la motilidad ocular
- e. Alteraciones en el desarrollo de vías lagrimales, malposiciones palpebrales, etc
- f. Fibroplasia retinal
- g. Retinopatía del prematuro
- h. Catarata congénita y tratamiento de la misma
- i. Glaucoma congénito y tratamiento
- j. Tumores
- k. Rehabilitación visual

2. Habilidades:

- a. Exploración de la agudeza visual en las diferentes etapas del desarrollo
- b. Exploración de la motilidad ocular, indicaciones quirúrgicas del estrabismo
- c. Diferentes técnicas quirúrgicas en la cirugía del estrabismo
- d. Exploración de la función lagrimal
- e. Tratamiento de las ambliopías
- f. Tratamiento de las obstrucciones lagrimales
- g. Cirugía de la catarata y uso de lentes intraoculares
- h. Exploración de la retina y vítreo
- i. Diagnóstico de las alteraciones oculares ligadas a la prematuridad. Uso de crioplicador y del láser de diodo en el tratamiento de la retinopatía del prematuro



## 5. Características de la Unidad Docente

### 5.1. Recursos físicos, técnicos y docentes.

El análisis de un Servicio, tanto en su aspecto físico como en la organización de las personas que lo integran, nos va a permitir conocer la situación de partida; con la que vamos a tratar a la hora de elaborar un Plan Estratégico de futuro.

El Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza ocupa parte de la primera planta de las consultas externas situadas en la calle Padre Arrupe y unidas al resto del Hospital por un pasadizo elevado. La zona de ingreso de los enfermos del Servicio se encuentra en la segunda planta del área de hospitalización, mientras que la actividad quirúrgica se desarrolla en los quirófanos del área de cirugía sin ingreso (CSI) y en la planta 2ª del “Edificio Multifuncional”. Mención aparte merece la actividad del Hospital Infantil que cuenta con área de consultas y quirófano compartido, apropiado para la actividad quirúrgica en Pediatría. La atención de urgencias se realiza en la policlínica del Servicio durante el horario laboral habitual y en el área de urgencias del Hospital fuera de este horario. En la actualidad la actividad hospitalaria se completa con la existencia de dos centros médicos de especialidades (CMEs) dependientes orgánicamente del Servicio que atienden a los pacientes referidos desde Atención Primaria (Ramón y Cajal y Pablo Remacha).

#### *Consultas Externas*

Dada la preponderancia que ha adquirido la cirugía sin ingreso en nuestra especialidad, los servicios de Oftalmología modernos han trasladado la mayor parte de su actividad a las áreas de consultas externas, donde se desarrolla el grueso de su actividad clínica, junto con las actividades organizativas, formativas, docentes y en su caso de investigación clínica. Por esta razón en las consultas externas se encuentran las consultas de subespecialidad, consultas de procedimientos diagnósticos morfoestructurales, área de diagnóstico funcional, área de tratamientos láser, área de diagnóstico por imagen, área administrativa y área docente.

#### *Consultas de subespecialidad*

Situadas en la planta 1ª (excepto la consulta pediátrica que se encuentra en el área de consultas del Hospital Materno-Infantil). Básicamente su espacio total es suficiente para las necesidades actuales aunque su distribución viene condicionada por las barreras físicas heredadas de la estructura original. Cada una de las unidades cuenta con los elementos básicos de exploración en Oftalmología: Optotipos de proyección, lámpara de hendidura, mesa de escritorio y un ordenador conectado a la intranet hospitalaria; así como con los elementos específicos correspondientes a cada subespecialidad.

- ✓ Consulta de Oftalmología General o Policlínica, cuenta con tres boxes de exploración más una parte central con una unidad de exploración. En esta unidad se ven a diario las urgencias y las consultas correspondientes a la Sección encargada que rota cada día de la semana
  - En el área común de la Policlínica se encuentra el Refractómetro Automático y las unidades de Biomicroscopía Ultrasónica utilizadas para la medición de lentes intraoculares
- ✓ Unidad de Motilidad Ocular-Neurooftalmología y Oculoplastia
- ✓ Unidad de de Retina-Vítreo Quirúrgica donde se encuentra el ecógrafo ocular
- ✓ Unidad de Glaucoma con dos consultas, una de ellas dedicada al Diagnóstico Precoz
- ✓ Unidad de Polo Anterior donde se sitúa el topógrafo corneal y el microscopio endotelial
- ✓ Unidad de Retina Médica: Mácula y Uveítis

- ✓ Unidad de Oftalmología Infantil con tres consultas y Refractómetro Automático
- ✓ Área de procedimientos diagnósticos morfoestructurales en la que se encuentran los tomógrafos Spectralis y Cirrus (OCTs de alta resolución), el HRT III y el polarímetro GDx VCC. Se trata de una zona mixta dotada fundamentalmente mediante diversos proyectos de investigación y donde se realizan pruebas con fines puramente diagnósticos y también parte de nuestros proyectos de investigación clínica
- ✓ Área de diagnóstico funcional donde se realizan las pruebas de Perimetría automática con dos campímetros HFA II, un perímetro de duplicación de frecuencia, estudios de Visión Cromática y pruebas de motilidad ocular como la Pantalla de Lancaster.
- ✓ Área de tratamientos láser, cuenta con un láser Nd:Yag, un láser Argón y otro dedicado a la Terapia Fotodinámica
- ✓ Unidad de Fotografía donde se practica la angiografía fluoresceínica y verde de Indocianina, cámara de segmento anterior y cámara de segmento posterior
- ✓ Consultas comunes, con 2 consultorios completos donde se “desdoblan” las unidades que pasan consulta a diario mientras el resto de facultativos se dedica a actividades en el centros médicos de especialidades (CME) o quirófano

#### *Área docente y administrativa*

- ✓ Aula de Sesiones Clínicas o Aula Docente. Se trata de un aula polivalente que sirve como sala de juntas, sesiones clínicas, para la docencia de residentes y estudiantes y formación continuada. Cuenta con monitor, pantalla, proyector, ordenador con conexión a Internet e intercomunicación con quirófano que permite la retransmisión de cirugías al aula. Este aula sirve así mismo como biblioteca con libros donados por facultativos y empresas y es el lugar de estudio y reuniones de los residentes, como exige la normativa docente actual.
- ✓ Secretaría. Ubicada a la entrada de las consultas.
- ✓ Despacho del Jefe de Servicio que cuenta con una mesa para reuniones internas.

#### *Consultas Externas en Centros Médicos de Especialidades*

Además de las consultas ubicadas en la estructura física del hospital, existen también Consultas externas de Oftalmología General en los CME, situados en sus zonas de influencia

- ✓ CME Ramón y Cajal, situado en el Paseo María Agustín. Dispone de tres consultas de oftalmología polivalentes que son utilizadas en horario de mañana y tarde. Como técnicas diagnósticas especiales dispone también de Biometría y Perimetría
- ✓ CME San José, situado en el barrio del mismo nombre (C/ Luis Aula) Dispone de 2 consultas polivalentes de Oftalmología. Como técnicas Diagnósticas especiales cuenta con un perímetro automático y biometría.

#### *Hospitalización*

El área de hospitalización, se encuentra en la planta segunda del Hospital General, el bajo índice de ocupación, consecuencia del aumento de nuestra actividad quirúrgica ambulatoria, determinó que la mayor parte de las camas hayan sido reasignadas a otros servicios, de modo que, al menos teóricamente, contamos con un total de 4 camas reservadas en dos habitaciones, dedicadas fundamentalmente a los ingresos urgentes, pacientes con necesidades especiales e intervenciones sobre retina. De cualquier modo esta previsión apenas se cumple y los ingresos se distribuyen por diversas plantas del Hospital General, Traumatología e incluso el Hospital Materno-Infantil, provocando no pocos inconvenientes a pacientes y facultativos. La sala de exploración de pacientes hospitalizados ha pasado a ser un cuarto usado por las enfermeras de la planta.

De la atención a los pacientes ingresados se encarga el Facultativo responsable del ingreso o los facultativos integrados en la Unidad tributaria de la actividad quirúrgica correspondiente.

### *Área Quirúrgica*

El reciente traslado desde los antiguos quirófanos de la planta primera del Hospital General al edificio "Multifuncional" ha supuesto un gran salto para la actividad quirúrgica del Servicio.

El bloque quirúrgico de Oftalmología de la planta 1ª fue concebido para atender pacientes bajo régimen de ingreso hospitalario y no disponía de una recepción y estancia adecuada para pacientes ambulatorios. Durante los últimos 10 años se ha practicado Cirugía Mayor Ambulatoria oftalmológica en diversas dependencias (despertar, planta 2ª, planta 1ª...). Esta situación ha cambiado recientemente y la actividad se ha dividido en dos plantas, la planta segunda, donde se practica la cirugía de los pacientes ingresados, y la planta baja donde se sitúa la Unidad de Cirugía sin Ingreso que concentra más del 80% de la actividad quirúrgica del Servicio.

Dentro de la Unidad de Cirugía sin Ingreso existen dos quirófanos completamente dotados para Oftalmología, dada su creación reciente y diseño específico para la atención ambulatoria, tanto el tamaño, la distribución de espacios, como el flujo de pacientes y personal está perfectamente adaptado a la cirugía sin ingreso.

Por otro lado, como parte integrante del Servicio está la Unidad Quirúrgica de Alto Rendimiento (ARCA) del H. Provincial.

### *Urgencias*

Las urgencias oftalmológicas suponen una buena parte de la actividad diaria del Servicio y un porcentaje importante de las urgencias hospitalarias. Durante el horario de funcionamiento de las consultas externas las urgencias se atienden en la Policlínica General, ello permite realizar la interconsulta de subespecialidad y las pruebas necesarias si es el caso, de este modo la urgencia compleja se convierte en una consulta de alta resolución en la mayor parte de las ocasiones.

Fuera de los horarios en los que las Consultas Externas permanecen abiertas, las urgencias se atienden en el área de urgencias del Hospital. La reciente remodelación de dicha área permitió la reubicación de la consulta de urgencias oftalmológicas. Se trata de una consulta con fácil acceso por parte de los pacientes y que cuenta con los medios necesarios para la resolución de la mayor parte de los problemas oftalmológicos urgentes que se presentan.

La ubicación física de la Oftalmología en el área de urgencias ha supuesto un gran avance en cuanto a la integración de nuestros residentes y procedimientos en la actividad hospitalaria, el fácil acceso y comunicación con los médicos y personal de urgencia, que se encuentran en el punto de Atención Continuada (PAC) anexo permite una relación fluida y una atención integral del paciente con patologías asociadas o en las que debe intervenir más de una sola especialidad.

Las guardias se realizan por un facultativo localizado y un MIR de presencia física. Las guardias se reparten entre todos los facultativos. La distribución se realiza de forma rotatoria con dos turnos, uno para días laborables y otro para fines de semana. En el momento actual el sistema es muy operativo y no hay quejas al respecto.

## **5.2. Recursos humanos y organigrama. Personal. Organización funcional**

### *Personal Facultativo*

La dotación actual de personal facultativo del Servicio de Oftalmología se compone de 24 FEAS y 8 MIR. Este número se ha ido incrementando progresivamente en los últimos años, fundamentalmente a consecuencia de la incorporación de diversos cupos a la actividad jerarquizada del Servicio y al progresivo incremento de la actividad clínica y quirúrgica. Un factor importante en la conformación de la actual plantilla ha sido la progresiva implicación en la docencia

universitaria y fundamentalmente en el desarrollo de la diplomatura de óptica, hasta el momento tres miembros de la plantilla comparten su horario con la labor docente.

La dedicación de los profesores titulares (PT) viene a ser de 3/5 en tareas clínicas y 2/5 en tareas universitarias por lo que el número total de facultativos no refleja la realidad asistencial.

Existen 3 Jefaturas de Sección, por lo que el ratio de Jefaturas de Sección por FEA es de 1 a 8, Las Jefaturas de Sección no se corresponden de forma precisa con las Unidades clínicas (secciones) o áreas que deberían ser gestionadas. Con los planteamientos y necesidades actuales el jefe de sección debería implicarse claramente en las tareas de gestión correspondientes a su área y no meramente ostentar un título cuasi-honorífico.

De este modo se hace perentoria la creación de nuevas figuras de Jefe de Sección, implicados realmente en la gestión del Servicio. La consecución de este objetivo serviría de incentivo a los facultativos para su desarrollo personal y profesional, permitiría una mayor colaboración en labores organizativas con la Jefatura de Servicio y reconocería legal y económicamente a aquellas personas implicadas y motivadas en el buen funcionamiento de la Unidad.

El personal facultativo eventual supone aproximadamente una cuarta parte de la plantilla. Prácticamente todos se han incorporado en estos últimos años y proceden de antiguos residentes de Oftalmología del Hospital, se trata de personal altamente cualificado e implicado en la actividad del Servicio.

El personal médico se completa con 11 residentes (12 a partir de este año) y un número variable de rotantes, tanto residentes como especialistas.

#### *Personal sanitario no facultativo*

##### *- Personal de enfermería*

Se trata de un personal altamente especializado con tareas que no sólo abarcan la de asistencia al facultativo sino la realización de diversas actividades sobre el paciente.

- ✓ Asistencia en la consulta, toma de agudeza visual, preparación para la exploración
- ✓ Exploraciones oftalmológicas complementarias, perimetría automática, visión cromática, pantalla de Lancaster, autorrefractometría...
- ✓ Ayuda en angiofluoresceingrafía y exploraciones fotográficas
- ✓ Ayuda en quirófano de locales, inyecciones de antiangiogénicos, ayuda en procedimientos menores
- ✓ Preparación de suero autólogo, medicaciones intravítreas y colirios reforzados

##### *- Técnico en fotografía científica*

El elevado número de pruebas basadas en la imagen en nuestra especialidad hacen necesario un personal altamente cualificado para la realización de las mismas. Tradicionalmente el fotógrafo se encargaba del procedimiento fotográfico, que incluye las pruebas angiográficas, imprescindibles para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de numerosos procesos como la retinopatía diabética, melanomas coroideos, patologías vasculares, etc. La evolución de la fotografía hacia el proceso digital y el tratamiento por la imagen ha supuesto un cambio en la preparación del técnico fotográfico.

Desgraciadamente durante los últimos no hemos sabido transmitir la importancia de dicho puesto en nuestra actividad y en este momento nuestro puesto base es de auxiliar de clínica contratado, figura claramente insuficiente para el desempeño de las funciones a realizar y la importancia de las mismas.

*- Personal auxiliar de clínica*

Su función no se limita a las labores habituales sobre tareas de archivo sino que colaboran en actividades de soporte y preparación de las consultas:

- ✓ Acondicionamiento y preparación de los aparatos de exploración clínica
- ✓ Recogida y distribución de las historias clínicas
- ✓ Preparación y mantenimiento de las instalaciones y aparatos de las consultas

*- Optometristas*

La irrupción continua de nuevas tecnologías hace preciso el incorporar personal más especializado como los optometristas, que deben colaborar en la refracción, estudios de visión binocular, terapias de recuperación de ambliopía y mejora de visión binocular y otras exploraciones complementarias como biometría, tomografía de coherencia óptica, paquimetría, etc. No obstante, al no ser considerados como profesión sanitaria en las instituciones públicas de gestión clásica su contratación es compleja.

Con el proceso de Bolonia, en el que tanto enfermería como optometría se convierten en Grado, es de suponer que las competencias de estas dos profesiones van a verse incrementadas y tendremos que reevaluar su papel en los servicios de Oftalmología.

En nuestro Servicio contamos con una licenciada en física-óptica con actividad clínica e investigadora encargada del área de pruebas morfológicas, su contrato contempla una parte clínica a media jornada y una parte investigadora en la misma proporción.

*- Personal Administrativo*

Como he comentado anteriormente la progresiva y creciente actividad en la Unidad de Cirugía sin Ingreso ha supuesto el “abandono” de la planta de Oftalmología. Tal como ha sucedido con el resto de la actividad desarrollada en el antiguo Servicio y que se distribuía entre la planta, donde se encontraba el despacho del jefe de Servicio, una unidad completa de exploración y dos alas hospitalarias dedicadas casi en exclusividad a la Oftalmología, las funciones realizadas por la secretaria de la planta han pasado al área de consultas.

En este momento una sola secretaria se encarga de la asistencia al personal facultativo en las tareas administrativas, de las funciones de apoyo a la jefatura de Servicio, de la atención administrativa a los pacientes de las consultas, bajas, altas, informes, permisos laborales, información de todo tipo..., de la atención a un teléfono permanentemente colapsado, de las citas que se realizan fuera de las consultas y de la ayuda a la gestión de un Servicio complejo, que además cuenta con una importante actividad científica y docente. Se da la paradoja que en un Servicio que recibe más del 20% de las consultas de todo el Hospital, con lo que ello lleva aparejado, dispone únicamente de un administrativo.

La nueva organización de la Cirugía sin Ingreso debe conllevar un redireccionamiento de alguna de esas tareas hacia el área administrativa de dicha Unidad, como los trámites preoperatorios y la realización y entrega del informe definitivo de los pacientes ambulatorios en el momento del alta.

### **5.3. Cartera de servicios. Datos de actividad**

En la zona de consultas hay agendas en turno de mañana y tarde. La planificación de agendas es fija en días semanales, lo que facilita la gestión compaginando con días fijos de quirófano y de ambulatorio e igualmente contribuye a la atención personalizada del paciente y a la continuidad asistencial. El área de consultas externas de Oftalmología soporta una gran presión asistencial.

Durante los últimos años la actividad muestra un incremento sostenido, condicionado tanto por las peculiaridades de la mayoría de las patologías oculares, íntimamente relacionadas con la edad,

como por el aumento de la actividad quirúrgica y la constante irrupción de nuevas técnicas quirúrgicas y novedades tecnológicas en pruebas diagnósticas.

#### *Actividad de los Centros Médicos de Especialidades (CME)*

La mayoría de los FEAS acuden a los CME, con una periodicidad fija, Los FEAS tienen una agenda de 40 pacientes distribuidos en 5 horas. Se pretende que los procedimientos sean resolutivos, de manera que las dilataciones necesarias se hagan el mismo día.

- ✓ Ramón y Cajal: Hay 2-3 consultorios disponibles en jornada de mañana y tarde.
- ✓ San José: Hay 2 consultorios disponibles en jornada de mañana y otros 2 en jornada de tarde.

#### *Consultas de Alta Resolución*

Se entiende como consulta de alta resolución (CAR) el proceso asistencial ambulatorio realizado en una sola jornada, en el que se establece el diagnóstico y tratamiento, después de realizar las pruebas complementarias necesarias. Una vez valorado el paciente es dado de alta y enviado nuevamente al médico que lo remitió. En el Servicio de Oftalmología hay una tendencia a intentar realizar todas las exploraciones diagnósticas que el paciente precise en una misma jornada, por lo que muchas de las consultas que habitualmente realizamos podrían entrar dentro de este concepto. Un objetivo a plantear es contabilizar las numerosas CAR que se están ya realizando en el Servicio de Oftalmología de modo que podamos controlar y potenciar este elemento.

#### *Hospitalización*

En la actualidad el Servicio cuenta con 4 camas fijas. Lo más llamativo es que en los últimos 5 años se ha reducido el número de ingresos hospitalarios del Servicio de Oftalmología a prácticamente una cuarta parte, lo que unido al incremento de actividad quirúrgica, resalta aún más la progresiva tendencia a la ambulatorización de los procedimientos quirúrgicos oftalmológicos.

#### *Actividad quirúrgica*

Actualmente hay 4 quirófanos en jornada de mañana (2 en el HUMS y 2 en el H. Provincial) y 2 en jornada de tarde en el H. Provincial, lo que supone una cifra aproximada de 30 quirófanos semanales en periodo no vacacional.

## 6. Plan de rotaciones

En cada una de las rotaciones se aplican los criterios de la Comisión Nacional de la Especialidad de Oftalmología, en lo que respecta a conocimientos teóricos y prácticos, objetivos de cada unidad y actividades asistenciales

Se deben hacer las siguientes correspondencias:

- Policlínica (actividad primer año de residencia): Oftalmología Básica y Unidad Refracción
- Mácula: Retina médica y uveítis
- Retina: Vítreo Retina quirúrgica
- Motilidad: Neuro-oftalmología y Estrabismo y Órbita y anejos
- Córnea: Segmento anterior
- Infantil: rotación específica de nuestro servicio

Los R-1 pasan el primer año en la Policlínica y posteriormente los R-2, R-3 y R-4 realizan 3 rotaciones de 2 meses cada una por las diferentes unidades. Se aplican las recomendaciones de nuestra Comisión de la Especialidad.

Los R-2 acuden al Curso de Oftalmología del Castroviejo durante el mes de Febrero, además de formación completa tienen la posibilidad de contactar con sus compañeros de toda España.

Hay que hacer constar que durante las rotaciones la formación de los residentes depende directamente de los adjuntos de cada unidad, quienes deben instruir al residente de aquellos aspectos recogidos en las directrices de la Comisión de la especialidad, siempre adaptándolas al ritmo de aprendizaje de cada residente. Estos adjuntos informan puntualmente al jefe de servicio y a los tutores del proceso formativo y de cualquier anomalía que pudieran detectar.

Se han incluido durante las rotaciones de R-3 la obligatoriedad de realizar estancias en otros servicios, en hospitales nacionales y del extranjero. Creemos fundamental en la formación de nuestros residentes poder contactar con otras maneras de ver las cosas y también conocer técnicas diagnósticas y/o terapéuticas que no se realicen en nuestro hospital.

Los R-4, realizarán una rotación de 4 meses por la Unidad Quirúrgica (ARCA) del H. Provincial y elegirán el resto de su itinerario por las unidades que ellos quieran, siendo necesaria la elaboración de un proyecto de investigación. Los R3 podrán rotar por ARCA ajustándose al programa de la sección por la que rotan.

	JUN-JUL	AGO-SEP	OCT-NOV	DIC-ENE	FEB-MAR	ABR-MAY
R2 (1)	MACULA	INFANTIL	RETINA	CORNEA	MOTILIDAD	GLAU-DPG
R2 (2)	MOTILIDAD	MACULA	GLAU-DPG	INFANTIL	RETINA	CORNEA
R2 (3)	RETINA	MOTILIDAD	MACULA	GLAU-DPG	CORNEA	INFANTIL
R3 (1)	INFANTIL	RETINA	CORNEA	MOTILIDAD	GLAU-DPG	MACULA
R3 (2)	CORNEA	GLAU-DPG	INFANTIL	RETINA	MACULA	MOTILIDAD
R3 (3)	GLAU-DPG	CORNEA	MOTILIDAD	MACULA	INFANTIL	RETINA
R4 (1)	4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT	
R4(2)	4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT	
R4 (3)	4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT		4 MESES SECCIÓN A ELEGIR-ROTACION EXT	

## 7. Plan de atención continuada

Las guardias de Oftalmología se realizan en dos horarios. De 08:00 a 15:00 en la Policlínica de las Consultas Externas, y se encargan de su atención los residentes de primer año y el residente que rota por la unidad que tiene asignado el día, siempre con la supervisión del adjunto de la sección. De 15:00 a 08:00 se llevan a cabo en el Puesto de Atención Continuada las Urgencias del Hospital. El adjunto está localizado para cualquier eventualidad o consulta.

Los residentes hacen unas 4-5 guardias al mes.

Los residentes de primer año realizan guardias de puertas en el Puesto de Atención Continuada (PAC) de la Residencia General; para ello se ha diseñado una rotación por urgencias de 1 mes durante ese primer año de residencia, lo que evidentemente resta tiempo a su formación como especialista, pero se trata de necesidades del Hospital. El programa de Competencias Comunes teóricamente les aporta conocimientos que les complementarán los conocimientos de la Licenciatura de Medicina. Hacen 1 guardia al mes durante el primer año.

También hacen guardias de Oftalmología, acompañados de un residente de tercer o cuarto año, durante el tiempo que consideremos oportuno, a fin de que se familiaricen con la mecánica de las urgencias, cómo llamar al adjunto, qué hacer si viene una urgencia quirúrgica, etc. Hacen 3-4 guardias al mes de Oftalmología durante el primer año.



## 8. Protocolo de supervisión del residente

Durante los diferentes rotatorios por las secciones, los residentes están supervisados en todo momento por el adjunto de la sección responsable de esa consulta.

Durante las guardias de oftalmología:

- De 8:00 a 15:00h: Están supervisados por el adjunto responsable de la policlínica ese día
- De 15:00 a 8:00h: Están apoyados en todo momento por el adjunto de guardia. Este adjunto está disponible telefónicamente en todo momento y acude al hospital a evaluar personalmente a cualquier paciente que el residente solicite y siempre que sea necesario tratamiento quirúrgico de urgencia.

## 9. Organización de actividades docentes específicas:

- Plan de Formación de Competencias Comunes (Remitir al programa oficial)

Desde la Comunidad Autónoma, mediante la Dirección General de Planificación Sanitaria se diseñan los diferentes cursos que componen este Plan de Formación. Se comunican periódicamente y la asistencia es obligatoria.

- Sesiones clínicas generales del Servicio

Desde que se fundó el servicio se vienen realizando sesiones clínicas de forma casi ininterrumpida.

Se celebran de martes a viernes y participa todo el servicio de manera rotatoria. Los temas pueden ser elegidos por la persona que desarrolla la sesión o sugeridos por el resto del servicio. Las sesiones suelen ser de puestas al día de temas de interés, incluyendo sesiones bibliográficas o exposición de temas que han sido presentados en congresos o cursos. Hasta hace poco eran sesiones exclusivas del servicio, aunque desde hace unos meses se están empezando a comunicar a la Comisión de Docencia del centro.

Se participa también en algunas sesiones clínicas hospitalarias, como algunas dentro del curso de Neurooftalmología.

- Cursos específicos programados

Durante el primer año de residencia todos los residentes en formación deben asistir al Curso Monográfico de Oftalmología que tiene lugar en la Fundación Castroviejo de Madrid, de 1 mes de duración.

- Reuniones y congresos

El servicio estimula la participación activa de los residentes en los congresos de la especialidad que se celebran dentro y fuera de nuestro país, como se demuestra en la Memoria Docente de los Residentes del Servicio, que se adjunta. Últimamente han proliferado reuniones solo para residentes, en las que o bien se invita a un reconocido profesional para que disertar de temas de interés o los propios residentes preparan puestas al día de temas o comparten experiencias docentes.

## 10. Organización de actividades de investigación

- Incorporación a líneas de investigación

En la actualidad el Servicio de Oftalmología tiene activas las siguientes líneas de investigación, con financiación constante tanto por entidades públicas como privadas:

- a. Evaluación transversal y longitudinal de la neuropatía óptica glaucomatosa

b. Diagnóstico y seguimiento de enfermedades neurodegenerativas y del neurodesarrollo mediante el estudio morfofuncional del nervio óptico

c. Neuroprotección y neuroregeneración mediante la administración de fármacos intraoculares. Penetración y Biodisponibilidad

d. Función visual relacionada con la cirugía oftálmica y neuropatías ópticas

e. Neurodesarrollo y Función visual en la infancia

- Planificación de trabajos de investigación

Las posibilidades de incorporación a líneas de investigación son enormes y casi de forma constante los residentes se incorporan desde su llegada al servicio a una de esas líneas.

Desarrollan el programa de doctorado de la Universidad de Zaragoza y se les asigna un tutor y un director de tesis doctoral, siempre dentro del propio servicio, al contar con varios profesores permanentes.

Además tienen soporte para poder realizar publicaciones a revistas especializadas y comunicaciones a congresos nacionales e internacionales y se pueden a menudo incorporar a los diferentes ensayos clínicos que se realizan de forma habitual en el servicio.

## 11. Información logística para el Residente:

- Plan de acogida: el hospital les acoge y les suministra toda la documentación necesaria, les informa de sus derechos y obligaciones y les indica a dónde acudir para asignación de taquilla, recoger uniformes, etc.

En el servicio se entrevistan con los tutores y el jefe de servicio, mostrándoles el servicio, presentando a la plantilla, informándoles de su trayectoria formativa, sus posibilidades investigadoras, etc.

- Libro del Residente, al ser una especialidad médico-quirúrgica resulta muy complicado adaptar los libros del residente que se ofertan desde la Comisión de Docencia. Animamos a los residentes a anotar toda su actividad pero a veces es difícil que lo hagan. Estamos en estos momentos intentando desarrollar un libro del residente de oftalmología adecuado a nuestros intereses.

## 12. Organización de la tutoría y supervisión del aprendizaje

El servicio de Oftalmología cuenta con tres tutores que se alternan cada año para tutorizar a los nuevos residentes.

La elección de tutor dentro del servicio siempre deberá contar con la opinión de los residentes, de forma que cuando un tutor deja de serlo, los residentes votan para elegir a quien ellos creen que va a servir mejor sus intereses.

Las funciones son las recogidas en la ORDEN de 15 de abril de 2010, de la Consejera de Salud y Consumo, por la que se establece el procedimiento de acreditación y nombramiento de tutores de formación especializada en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia y se regula el reconocimiento de la función de tutoría en los centros del Sistema de Salud de Aragón (BOA 29/04/10):

Las funciones del tutor se definen como todas aquellas tareas especialmente encaminadas a lograr la integración del especialista en formación en el seno de la organización sanitaria y a conseguir dotar al residente de los conocimientos, técnicas, habilidades y aptitudes propios de la correspondiente especialidad para el adecuado cumplimiento de objetivos de aprendizaje de los especialistas en formación y, en particular:

a) Recibir al residente en su incorporación al Centro o Unidad Docente e informarle de la organización del mismo

- b) Identificar las necesidades de formación y los objetivos de aprendizaje del especialista en formación, que se plasmarán en la elaboración de un plan individual de especialización o itinerario formativo por cada residente. En este sentido, y en estrecha relación con la Unidad Docente, organizará, coordinará, dirigirá y controlará el desarrollo del programa docente de cada uno de los residentes en formación a su cargo, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para el período de formación de cada residente.
- c) Orientar al residente durante todo el periodo formativo estableciendo un calendario de reuniones periódicas, fijando un número mínimo de 4 anuales.
- d) Servir como referente e interlocutor del residente, resolviendo las incidencias que se puedan plantear entre el mismo y la organización y velando por los intereses docentes y formativos del residente.
- e) Fomentar la actividad docente e investigadora, asesorar y supervisar los trabajos de investigación del residente.
- f) Favorecer la asunción de responsabilidad progresiva en la tarea asistencial por parte del residente, supervisando el contenido y realización de las actividades asistenciales de los residentes. Asesorar, informar y promover la progresión bibliográfica en temas relacionados con la especialidad y con la práctica asistencial.
- g) Realizar la evaluación formativa del especialista en formación cumplimentando los correspondientes informes normalizados y participar en los comités de evaluación anual y final con el Presidente de la Comisión de Docencia para evaluar el cumplimiento de los objetivos docentes. Supervisar y cumplimentar el «Libro del Especialista en Formación» del residente en formación a su cargo. Contribuir a la elaboración de la memoria anual de las actividades docentes realizadas por los residentes.
- h) Actualizar y aplicar adecuadamente las competencias necesarias para que el residente logre un aprendizaje significativo, identificar las capacidades reales adquiridas por éste y ser capaz de comprobar que el aprendizaje del especialista en formación es incorporado en su práctica clínica. De esta forma valorará el progreso anual del residente en la adquisición de estas competencias, asistenciales, de investigación y docencia, y realizará el informe anual correspondiente.
- i) Proponer las rotaciones externas a la Comisión de Docencia con especificación de los objetivos docentes que se pretenden.
- j) Realizar entrevistas periódicas con otros tutores y profesionales que intervengan en el proceso de formación sanitaria especializada.
- k) Asistir, colaborar y participar en actividades no asistenciales del Centro o Unidad Docente, en relación con la formación de residentes, así como en aquellas actividades organizadas por el Centro o Unidad Docente para los tutores.
- l) Informar al Centro o Unidad Docente de la solicitud de participación de los residentes en Cursos, Congresos y otras actividades docentes que impliquen la solicitud de permisos.
- m) Asesorar a la Comisión de Docencia en materias relacionadas con la formación de la especialidad.
- n) Cualesquiera otras destinadas a planificar, estimular, dirigir, seguir y evaluar el proceso de aprendizaje del residente en el entorno de la organización sanitaria

En cuanto a los residentes tienen programadas entrevistas tras cada rotación, pero en cualquier momento pueden solicitar, de forma seria o informal, una entrevista para exponer cualquier tipo de problema o situación.

### 13. Instrumentos de evaluación del proceso de aprendizaje

Tienen como objeto monitorizar de forma individualizada la evolución del residente para poder adecuar el cronograma y características del itinerario formativo tipo a las necesidades y condiciones personales de cada uno. De esta forma se transfiere mayor control al residente sobre su proceso de aprendizaje y el tutor se ocupa de facilitar el alcance de los objetivos previstos teniendo en cuenta las capacidades del residente.

Se tendrá en cuenta fundamentalmente:

- Evaluación de las necesidades, intereses y motivación del residente.
- Reflexión y negociación de los objetivos con el residente.
- Preparación de los objetivos y actividades de cada rotación.
- Organización de la supervisión programada (entrevistas al menos trimestrales) y a demanda, según necesidades.
- Programación e instrumentos de evaluación formativa y sumativa.

Las diferentes herramientas que se usarán son principalmente

- Entrevistas estructuradas e Informes de evaluación formativa
- Informes anuales de evaluación del tutor
- Libro del Residente

### 14. Material docente

El servicio cuenta con una biblioteca en la que se encuentran los principales recursos formato libro, que además se van renovando de forma continuada.

Además la biblioteca del hospital cuenta con suscripciones a las principales revistas de la especialidad.

Hay conexión a internet en todos los ordenadores.