



**Hospital Universitario La Paz**

Hospital de Cantoblanco  
Hospital Carlos III

 **Comunidad de Madrid**

# ITINERARIO FORMATIVO OFTALMOLOGÍA

**Hospital Universitario La Paz 2016**

**(Actualización 2019, Dra. Sánchez Orgaz)**

**Autores:**

A. Arbizu Duralde

A. Boto de los Bueis

R. Romero Martín

**Aprobado por la Comisión Local de Docencia (Enero 2020)**

## **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

Este Servicio tiene la responsabilidad de formar médicos residentes aplicando el programa oficial de la especialidad, de cuatro años de duración, elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad según la Orden SAS/3072/2009, de 2 de noviembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Oftalmología. Este programa se entrega al Residente al integrarse en nuestro Hospital. Su objetivo general es garantizar un extenso conocimiento del aparato visual, las enfermedades oculares y un entrenamiento práctico suficiente que asegure un alto nivel de calidad en la actividad del médico especialista, en su triple aspecto: asistencial médico- quirúrgico, docente e investigador.

El Servicio de Oftalmología colabora en la formación de otros especialistas (Neurólogos, Cirujanos Maxilo-faciales, ORL, Médicos de familia, oftalmólogos de otros hospitales...). Así mismo, estos especialistas colaboran en nuestra formación (también los Anestesiólogos, Radiólogos, Endocrinos, etc.).

Nuestro Servicio está acreditado para tres plazas anuales vía MIR. Está organizado en Secciones que incluyen todas las sub-especialidades de la Oftalmología, de forma que se puede obtener una completa formación como oftalmólogo.

### **Nombre del Servicio: Oftalmología**

Jefe de Servicio: Dr. Felix Armadá Maresca

### **Jefes de Sección:**

Dra Susana Noval Martín. Oftalmología Infantil

Dra. Ana Boto de los Bueis (Córnea y Cataratas)

Dr. Álvaro Arbizu Duralde (Oculoplastia y Estrabismo).

### **Tutores de Residentes:**

Dra. Mónica Asencio Durán

Dr. Cosme Lavín Dapena

Dra. Margarita Sánchez Orgaz

## UNIDADES CLÍNICAS ESPECÍFICAS:

- Glaucoma
- Córnea y superficie ocular
- Retina médica/quirúrgica
- Oculoplástica, vías lagrimales y órbita
- Estrabismo
- Neuro-oftalmología
- Oftalmología Pediátrica
- Unidad de Inflamación Ocular
- Urgencias oftalmológicas

## ROTATORIO

### Calendario actual de rotaciones:

**R1:** Córnea, Consulta General, Neuro-oftalmología, Estrabismo, Uveítis, Oculoplastia, Glaucoma, Seminario Castroviejo.

### El calendario de rotaciones será el siguiente:

1 Junio- 15 septiembre

15- Septiembre- 31 Diciembre

1 Enero-31 de Enero

A, B Y C Febrero: CastroViejo

De Marzo a Mayo se continúa en la rotación interrumpida por el Castroviejo.

**R2:** Oftalmología Pediátrica, Glaucoma, Retina.

**R3:** Retina + uveitis los Jueves, Córnea, Rotaciones externas opcionales.

**R4:** Oftalmología Pediátrica, Glaucoma, Retina, Oculoplastia, Rotaciones libres.

### **Unidad y Duración (meses)**

Glaucoma (8 meses. R1:4 meses. R2, 2 meses. R4 2meses) Córnea y superficie ocular (10 meses: R1, 4 meses. R3, 6 meses. R4, 2 meses)

Vítreo-Retina médico-quirúrgica (14 meses: R2 6 meses. R3 6 meses. R4 2 meses)

Oculoplastia vías lagrimales y órbita (6 meses: R1, 4 meses. R4, 2meses)

Neuro-oftalmología (8 meses: R1, 4 meses. R3, 4meses)

Estrabismo (6 meses: R1, 4 meses. R4, 2meses)

Oftalmología Pediátrica. (6 meses: R2, 4 meses. R4, 2 meses)

Unidad de Inflamación Ocular. Uveítis (4 meses: R1 2 meses. R3, 2 meses coincidiendo con rotación de retina)

Rotación libre (Interna o Externa) (3meses)

### **OBJETIVOS DOCENTES**

#### **UNIDAD CLÍNICA: GLAUCOMA**

##### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. Rosa Langa Hontoria. Médico especialista

Dra. Rosa Cordero Médico especialista

Dr. Cosme Lavín Dapena Médico especialista.

Dra. Ana Ramos. Médico especialista

##### Objetivos docentes generales

- Aprender los métodos de despistaje del glaucoma.
- Aprender la realización de la historia clínica de pacientes con especial énfasis en los factores de riesgo de glaucoma.
- Desarrollar la experiencia apropiada en los métodos diagnósticos y terapéuticos del glaucoma.
- Aprender a conocer las técnicas diagnósticas necesarias: tonometría,

- biomicroscopía, gonioscopia, campimetría computerizada, paquimetría, tomografía de coherencia óptica.
- Aprender a evaluar el disco óptico, incluyendo las diversas técnicas de imagen y valorar su correlación con las pruebas funcionales y estructurales de la capa de fibras nerviosas.
  - Adquirir los conocimientos sobre epidemiología y patogénesis de los glaucomas, dinámica del humor acuoso
  - Aprender la terapéutica farmacológica tópica del glaucoma: indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios.
  - Aprender a utilizar las técnicas de tratamiento con láser del glaucoma: iridotomía, trabeculoplastia, iridoplastia, goniopuntura.
  - Aprender las técnicas quirúrgicas de tratamiento del glaucoma: trabeculectomía, esclerotomía profunda no perforante, procedimientos ciclodestructivos, implantes valvulares.
  - Aprender el manejo de pacientes con glaucoma y catarata.
  - Aprender la patogenia y las decisiones diagnósticas en el glaucoma. Aprender los conceptos de hipertensión ocular, paciente sospechoso de glaucoma y progresión glaucomatosa.
  - Aprender a manejar el concepto de PIO objetivo o diana para cada paciente.
  - Aprender a presentar las diversas opciones terapéuticas en pacientes con glaucoma.
  - Aprender a diferenciar neuropatía óptica glaucomatosa de otras enfermedades de la retina y del nervio óptico.

#### Objetivos docentes específicos

- Realización de historia clínica en pacientes con glaucoma.
- Dominar y realizar las siguientes técnicas diagnósticas: Tonometría, gonioscopia, campimetría computerizada, paquimetría, tomografía de coherencia óptica.
- Correcto manejo en Urgencias de pacientes con glaucoma agudo.
- Realización de iridotomías, capsulotomías posteriores, trabeculoplastias, iridoplastias y gonipunturas con láserYAG.
- Control en consultas externas de los pacientes con diversos tipos de glaucoma.
- Indicaciones y manejo preoperatorio en pacientes tributarios de cirugía de glaucoma.
- Iniciación y participación activa en la terapéutica quirúrgica de pacientes con glaucoma.
- Diagnosticar y tratar los diferentes tipos de glaucoma y a sentar la indicación quirúrgica y/o médica.
- Manejo postoperatorio de los pacientes intervenidos de glaucoma.
- Control de las complicaciones postoperatorias del glaucoma.

- Desarrollar habilidades en la cirugía de glaucoma.

#### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas de la Unidad de Glaucoma del HULP.

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación sobre glaucoma del servicio.

### **UNIDAD CLÍNICA: POLO ANTERIOR Y SUPERFICIE OCULAR (CÓRNEA y CATARATAS)**

#### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra. Ana Boto de los Bueis. Jefa de Sección. Doctora en medicina

Dra. Almudena Del Hierro. Doctora en Medicina. Médico especialista.

Dra. Paola Vázquez. Médico especialista

Dr. Manuel Cano.

#### Tipo de patología asistida:

Defectos refractivos por alteraciones corneales, queratitis infecciosas / inflamatorias, distrofias y degeneraciones de la córnea y la superficie ocular, cirugía de la catarata y técnicas especiales de cirugía del segmento anterior. Queratoplastias. Enfermedades inflamatorias del segmento anterior

#### Objetivos docentes generales:

- Aprender a realizar Hª clínica del paciente con patología corneal y de la superficie ocular.
- Diagnóstico y manejo de los principales síndromes corneales (queratitis infecciosas, inmunológicas, distrofias y degeneraciones corneales, queratocono...)
- Diagnóstico y manejo de la patología que afecta a la unidad córnea-superficie ocular (síndrome de ojo seco, insuficiencia límbica...). Conocimiento de la farmacología de la superficie ocular y cornea.
- Conocimiento de las principales exploraciones complementarias usadas en el

estudio del paciente con patología del segmento anterior (topografía, OCT segmento anterior, queratometría, topografía, biometría...).

- Perfeccionamiento en la cirugía de la catarata. Diferentes técnicas y manejo de las complicaciones más frecuentes. Iniciación a las técnicas quirúrgicas complejas del segmento anterior ocular (implantes secundarios de LIOs, LIOs suturadas, queratoplastias...). Laser Femtosegundo, anillos corneales.

#### Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación el residente debe aprender a manejar cualquier patología que afecte a la superficie ocular y/o la córnea.
- Conocer los síntomas y signos de las enfermedades inflamatorias de la superficie ocular (escleritis, epiescleritis, flictenulosis, úlceras corneales estériles...) así como su manejo médico (fármacos tópicos, sistémicos, suero autólogo, etc.) y quirúrgico (membrana amniótica, recubrimiento conjuntival,...).
- Manejo adecuado del paciente con queratitis infecciosa. Diagnóstico, evaluación (toma de muestra, punciones de cámara anterior, biopsias...) y uso correcto de la terapéutica antimicrobiana en la patología del segmento anterior.
- Diagnóstico de las diferentes causas de opacidad corneal (distrofias, leucomas...) así como el momento de la indicación quirúrgica de éstos. Diagnóstico y manejo del paciente con queratocono y otras ectasias corneales. Anillos, Laser Femtosegundo. Iniciación a la cirugía de la queratoplastia penetrante y lamelar.
- En esta sección el residente debe aprender a interpretar correctamente las principales exploraciones complementarias del segmento anterior, fundamentalmente la topografía y la eco-biometría, así como saber calcular correctamente la potencia y tipo de LIOs a implantar en cada paciente.
- Aunque en este momento el residente ya se habrá iniciado en la microcirugía ocular y la cirugía de la catarata, es en esta rotación donde deben afianzarse estas habilidades, así como iniciarse en otras nuevas, como el implante secundario de LIOS, la sutura de LIOS a sulcus, la vitrectomía anterior, etc.

#### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas de la Unidad de Polo Anterior y Superficie Ocular del HULP.

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación sobre segmento anterior del servicio.

## **UNIDAD CLÍNICA: VITREO-RETINA MÉDICO-QUIRÚRGICA.**

### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dr. Félix Armadá Maresca. Doctor en medicina. Médico especialista. Jefe del servicio

Dra. Gloria Amorena. Médico especialista

Dra. Mónica Asencio Durán. Doctora en Medicina. Médico especialista

Dra. Irene Rosa Pérez. Médico especialista

Dra. Beatriz Manzano. Médico especialista

Dra. Maria del Pino Ciudad Betegón

Dr. Javier Coca. Médico especialista

Dra. Oriana D`Anna. Médico especialista.

### Tipo de patología asistida:

Patología estructural de la retina (Desprendimiento de retina), patología vascular retiniana (retinopatía diabética, oclusiones vasculares...), distrofias retinianas, patología de la interfase vitreo-macular (sd. de tracción vítreo-macular, agujero macular, membrana epirretiniana macular), degeneración macular asociada a la edad (DMAE). Síndromes inflamatorios intraoculares (Uveítis anteriores, intermedias, retinitis, coroiditis, vasculitis retinianas). Centro de Referencia de patología tumoral (Melanoma coroideo y de cuerpo ciliar).

### Objetivos docentes generales:

- Conocer las enfermedades de la Retina, vítreo y coroides.
- Realizar una correcta exploración e indicación terapéutica en los pacientes con patología retiniana.
- Saber explorar correctamente la retina mediante oftalmoscopia indirecta y representar gráficamente un Desprendimiento de la retina.
- Conocer las exploraciones complementarias usadas en la patología vítreo- retiniana (AGF, OCT, Angio OCT, ecografía)
- Iniciación a los tratamientos intervencionistas en la patología vítreo-retiniana (Inyecciones intravítreas, láser térmico, crioterapia, cirugía vítreo-retiniana, cirugía escleral)



### Objetivos docentes específicos:

- En esta Unidad se conjugan de forma importante las vertientes médica y quirúrgica de la especialidad.
- La diferenciación entre patología de la retina susceptible de tratamiento con láser, quirúrgico convencional y/o quirúrgico endocular (Vitrectomía), es importantísima de cara a la obtención de buenos resultados evitando en lo posible sufrimientos al paciente. Es pues obligado en esta unidad llegar a adquirir los conocimientos adecuados para que al finalizar el rotatorio, el médico en formación no tenga apenas dudas en la orientación terapéutica de las enfermedades de la retina.
- El residente debe aprender en esta rotación a reconocer la patología que afecta al vítreo, la interfase o a la retina-coroides, evaluar al paciente con dicha patología, indicar pruebas complementarias de forma juiciosa así como interpretarlas y establecer una opción terapéutica.
- Estudio integral del paciente con degeneración macular asociada a la edad (DMAE), dada la importancia creciente de esta patología. Interpretación correcta de Angiografías y OCT, factores pronósticos y opciones terapéuticas (láser, TFD, nuevos fármacos anti-VEGF...). Estudio del paciente con baja visión.
- Conocer las indicaciones y el procedimiento del láser térmico en la patología retiniana.
- Técnica de la inyección intravítrea.
- Iniciación a la cirugía escleral y vítreo-retiniana.

### Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Vítreo-Retina del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con patología retiniana, así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Registro por parte del MIR de la realización de las diferentes técnicas realizadas.

### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas de la Unidad de Vítreo-Retina del HULP

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas

científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación sobre retina del servicio.

Formación quirúrgica:

Vitrectomía, Cirugía escleral, Laser.

**UNIDADES CLÍNICAS DE NEUROOFTALMOLOGÍA y ESTRABISMO**

Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dr. Álvaro Arbizu, Médico especialista, Jefe de Sección.

Dra. Sofía de Manuel. Médico especialista

4. Dr. Jesús Fraile Maya. Doctor en Medicina.

Tipo de patología asistida:

Enfermedades de la vía visual aferente (nervio óptico, quiasma, cintilla óptica, radiaciones y corteza occipital). Patología de la vía visual eferente: anomalías pupilares y alteraciones de la motilidad ocular extrínseca (síndromes estrábicos, parálisis oculomotoras, nucleares y supranucleares). Enfermedades neurológicas y neuromusculares con manifestaciones oftalmológicas.

Objetivos docentes generales:

- Estudio del paciente con patología neuro-oftalmológica y de la motilidad ocular, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias.
- Colaboración con los servicios de Neurología, Neurocirugía y Endocrinología en el manejo de estos pacientes
- Manejo y tratamiento de los pacientes neurooftalmológicos y estrábicos.

Objetivos docentes específicos:

- Correcta realización de historia clínica y exploración neuro oftalmológica (visión binocular y estereopsis, visión cromática, exploración de los movimientos oculares externos y sus alteraciones, exploración de los movimientos pupilares)
- Conocer y manejar correctamente la siguiente patología neuro oftalmológica:
- Patología del nervio óptico (neuropatías ópticas inflamatorias, isquémicas, nutricionales-tóxicas, hereditarias, tumorales y compresivas).

- Patología del quiasma y vías retroquiasmáticas
- Trastornos de la motilidad ocular: Estrabismos paralíticos y no paralíticos.
- Alteraciones de la motilidad supranuclear.
- Anomalías pupilares: alteraciones del sistema simpático y del parasimpático (parálisis del 3er nervio, pupila tónica), anisocoria esencial.
- Aprender a interpretar las pruebas complementarias que se realizan o solicitan en esta unidad: campimetría computerizada, neuroimagen (TAC, RMN), ERG, PEV, ERG.
- Uso de la toxina botulínica en enfermedades neurooftalmológicas, estrabismo, parálisis oculomotoras, blefaroespasmo, espasmo hemifacial).
- Sentar las indicaciones quirúrgicas por alteraciones visuales en hipertensión intracraneal idiopática, parálisis oculomotoras y alteraciones campimétricas por patología intracraneal.
- Iniciación a la cirugía de estrabismos. Cirugía con anestesia local, tópica, ajustable.

#### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas de la Unidad.

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación de esta unidad del servicio.

#### Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Neuro oftalmología y Estrabismo del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes de esta unidad, así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Registro por parte del MIR de la realización de las diferentes técnicas realizadas.

### **UNIDAD CLÍNICA DE OCULOPLASTIA: PÁRPADOS, VÍAS LAGRIMALES Y ÓRBITA**

#### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dr. Alvaro Arbizu Duralde. Médico Especialista. Jefe de Sección.

Dr. Margarita Sánchez-Orgaz. Doctora en Medicina. Médico Especialista

Dr. Ricardo Romero Martín. Médico Especialista.

### Tipo de patología asistida:

Enfermedades de los párpados (malposiciones, tumores, inflamaciones).  
Enfermedades de las vías lagrimales (estenosis, obstrucciones, infecciones, tumores...)  
Enfermedades de la órbita (Orbitopatía distiroidea, tumores, infecciones, traumatismos...)

### Objetivos docentes generales:

- Conocimiento, evaluación y manejo de la patología palpebral.
- Iniciación a la cirugía oculoplástica.
- Evaluación del paciente con patología de la vía lagrimal. Sondajes lagrimales. Indicaciones quirúrgicas.
- Estudio del paciente con patología orbitaria. Exploraciones complementarias. Iniciación a la cirugía de la órbita.

### Objetivos docentes específicos:

- Conocimiento de la anatomía funcional palpebral y de las alteraciones de la misma que dan lugar a las principales malposiciones (entropión, ectropión, ptosis...).
- Evaluación del paciente con dicha patología y establecimiento de las indicaciones quirúrgicas.
- Iniciación a la cirugía oculoplástica.
- Estudio de los principales tumores palpebrales, su diagnóstico, tratamiento y métodos de reconstrucción del defecto palpebral mediante distintas técnicas (sutura simple, Tenzel, Hughes, Mustardé, Cutler-Beard...).
- Iniciación a la cirugía cosmética palpebral.
- Conocimiento de la patología de la vía lagrimal y realización de una exploración completa de la misma mediante exploración física, sondajes y evaluación de exploraciones complementarias (dacriocistografía).
- Establecimiento de indicaciones quirúrgicas e iniciación en la cirugía de la vía lagrimal.
- Reconocimiento de las principales patologías de la órbita. Estudio del paciente con orbitopatía distiroidea, tumores orbitarios, enfermedad inflamatoria idiopática de la órbita, celulitis orbitaria, etc.
- Evaluación y correcto manejo del paciente con fractura orbitaria en urgencias. – Iniciación a la cirugía orbitaria.
- La unidad de Neurooftalmología, Estrabismo, y la de Oculoplastia y Órbita están estrechamente ligadas. Es en este momento de la residencia donde deberán

adquirirse las habilidades necesarias para solicitar y evaluar correctamente las pruebas de imagen oportunas en cada caso (Rx, TAC, RMN... y sus variantes).

#### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas de la Unidad de Oculoplastia del HULP.

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación de esta unidad del servicio.

#### Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros de la Unidad de Oculoplastia del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con patología de vía lagrimal, palpebral y orbitaria ,así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Registro por parte del MIR de la realización de las diferentes técnicas realizadas.

### **OFTALMOLOGIA PEDIATRICA**

#### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dra Susana Noval Martin. Doctora en Medicina. Médico Especialista

Dr. Jesús Peralta Calvo. Doctor en Medicina. Médico Especialista. Profesor UAM

Dra. Carmen Ramos. Médico Especialista.

Dra. María Granados Fernández Médico Especialista

Dr. Javier Coca. Médico especialista

Dra. Oriana D`Anna. Médico especialista

Dra. Sofía de Manuel Triantafilo. Médico especialista.

### Tipo de patología asistida

Todas aquellas enfermedades oftalmológicas de la edad pediátrica: Anomalías congénitas del sistema visual, estrabismos congénitos y adquiridos, ambliopía, glaucoma congénito y pediátrico, patología visual secundaria a otras enfermedades (neurológicas, endocrinológicas, neoplásicas, metabólicas, vasculares), alteraciones congénitas de la vía lagrimal, anomalías palpebrales y orbitarias. Retinopatía de la prematuridad.

### Objetivos docentes generales:

- Estudio del paciente con patología oftalmológica pediátrica, historia clínica, exploración física y pruebas complementarias. Conocer el manejo de los pacientes con alteraciones oftalmológicas pediátricas, en su diagnóstico, pautas de tratamiento y seguimiento.

### Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación el residente debe familiarizarse con la historia clínica en oftalmología pediátrica.
- Conocer y realizar las técnicas exploratorias en la infancia de la agudeza visual (Test de mirada preferencial, optotipos con figura, etc).
- Evaluación de la visión binocular y estereopsis, visión cromática. Aprender la exploración de la motilidad ocular en la infancia.
- Conocer las indicaciones de pruebas complementarias y su interpretación.
- Evaluación de la ambliopía y conocer las pautas terapéuticas de la ambliopía y alternativas de tratamiento en diversas situaciones.
- Manejo de los diversos tipos de estrabismo, con sus indicaciones de tratamiento, incluyendo las quirúrgicas. Participar en cirugía de estrabismos.
- Aprender a evaluar las cataratas congénitas e infantiles, su relación con enfermedades locales o sistémicas y sentar la indicación de cirugía. Conocer las peculiaridades de la técnica quirúrgica en pacientes pediátricos.
- Conocer la fisiopatología del glaucoma en esta edad, el tratamiento farmacológico y las técnicas quirúrgicas.
- Saber evaluar las alteraciones retinianas, con especial interés en patología tumoral (retinoblastoma) y en la retinopatía de la prematuridad. Conocer las pautas de seguimiento y tratamiento de la retinopatía de prematuridad.
- Aprender a manejar las diversas anomalías congénitas de la vía lagrimal y su terapéutica. Participar en el tratamiento quirúrgico (sondaje, tutorización de la vía lagrimal, dacriocistorrinostomía).
- Conocer aquellas alteraciones oftalmológicas que se pueden presentar en

síndromes polimalformativos. Asimismo, aprender las anomalías oculares a todos los niveles (córnea, superficie ocular, cristalino, úvea, vítreo-retina, nervio óptico, quiasma y radiaciones, motilidad extrínseca e intrínseca, párpados y órbita) que puede haber en las diversas enfermedades de la edad pediátrica (congénitas, metabólicas, neoplásicas, hematológicas, neurológicas, inflamatorias, infecciosas...).

#### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas del Servicio de Oftalmología infantil. El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, puede iniciarse en alguna de las líneas de investigación de esta unidad del servicio.

#### Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros responsables y del tutor MIR del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con alteraciones pediátricas oftalmológicas, así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Registro por parte del MIR de la realización de las diferentes técnicas realizadas.

### **UNIDAD CLÍNICA: INFLAMCIÓN OCULAR. UVEITIS**

#### Nombres de los médicos de plantilla responsables:

Dr. Armelle Schinkler Giraud. Médico Especialista

Dr. Ventura Hidalgo Barrero. Médico Especialista

#### Tipo de patología asistida:

Síndromes inflamatorios intraoculares (Uveítis anteriores, intermedias, retinitis, coroiditis, vasculitis retinianas).

### Objetivos docentes generales:

- Conocer los principales síndromes de inflamación intraocular, sus manifestaciones clínicas y las características de la exploración de los mismos. Obtener un conocimiento óptimo de las principales enfermedades sistémicas que pueden ocasionar cuadros inflamatorios oculares.
- Conocer la terapéutica antiinflamatoria, inmunosupresora y biológica usada en estas patologías
- Indicaciones de derivación a otros especialistas
- Indicaciones quirúrgicas en la patología inflamatoria ocular

### Objetivos docentes específicos:

- Durante esta rotación, el residente acabar de conocer todos los cuadros que cursan con inflamación intraocular. Deberá aprender a historiar al paciente y a realizar una exploración exhaustiva para alcanzar un diagnóstico. Petición de interconsultas (enfermedades Infecciosas, reumatología, medicina Interna, etc) y pruebas de laboratorio en enfermedades inflamatorias oculares.
- Uso de los fármacos antiinflamatorios esteroideos, de los fármacos inmunosupresores y de los nuevos fármacos biológicos para el tratamiento de las uveítis. Indicaciones quirúrgicas en estas enfermedades, bien con finalidad terapéutica o diagnóstica.

### Formación teórica:

Deberá realizarse formación teórica por parte de los especialistas del Servicio de Inflamación ocular.

El residente debe recoger los casos interesantes de su sección, documentarlos correctamente y presentarlos al resto del servicio en las sesiones clínicas y/o en congresos nacionales o internacionales y/o escribirlos para su publicación en revistas científicas. Asimismo, debería iniciarse en alguna de las líneas de investigación sobre inflamación ocular del servicio.

### Evaluación:

Evaluación periódica por parte de los miembros responsables y del tutor MIR del progreso en la adquisición de las habilidades y el correcto juicio clínico para el manejo de los pacientes con alteraciones pediátricas oftalmológicas, así como de la autonomía del MIR en la realización de las diferentes actividades de la Unidad.

Registro por parte del MIR de la realización de las diferentes técnicas realizadas.



## **URGENCIAS OFTALMOLOGIA**

Las Guardias de Urgencias de 24 horas se realizan por un equipo formado por un adjunto (de presencia física) y dos residentes. Procuramos que no coincidan dos residentes “pequeños” de guardia. Suelen hacerse 5 o 6 guardias al mes. También hacen guardias en nuestro servicio los residentes de oftalmología del Hospital de la Cruz Roja y los de Medicina de Familia de nuestro centro.

Los residentes hacen un promedio de 5 a 6 guardias mensuales durante los 4 años de la residencia. Los días de semana son de 17 horas y la de fines de semana de 24 horas.

### Objetivos docentes generales:

- Diagnóstico y tratamiento de las urgencias oftalmológicas.
- Formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica.

### Objetivos docentes específicos:

- Al finalizar este período, los residentes deberán ser capaces de:
- Atender y protocolizar todas las urgencias de la especialidad.
- Conocer todas las técnicas de administración de medicamentos perioculares.
- Diagnosticar y tratar las enfermedades y síndromes oculares frecuentes: conjuntivitis, queratitis, glaucoma agudo, desgarros retinianos, uveítis, parálisis de pares craneales, etc.
- Formación de un criterio propio de indicación quirúrgica y/o médica: en la patología médica que se atiende en la consulta externa, pero más específicamente en las indicaciones médico/quirúrgicas de las urgencias, ya que es aquí donde los residentes comenzarán el manejo de sus propios pacientes.

## **OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES**

- Sesiones clínicas del Servicio: Lunes, Martes y Miércoles.
- Sesiones hospitalarias (Enfermedades autoinmunes, Unidad de Parálisis facial, unidad de tumores de cabeza y cuello).
- Cursos organizados por el Servicio: Cirugía palpebral en Cadáver. OCT, AngioOCT

## **ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Degeneración macular asociada a la edad (DMAE)
- Artritis crónica juvenil
- Glaucoma, Glaucoma Congénito

- Edema macular diabético
- Trasplante de células madre mesenquimales
- Oncología ocular
- Oncología palpebral
- Superficie ocular.

## **OFERTA DE INVESTIGACIÓN PARA LOS RESIDENTES**

- Realización de tesis
- Realización de Doctorado
- Publicaciones nacionales e internacionales (Artículos originales/Revisiones, casos clínicos, cartas).
- Participación en capítulos de libro.
- Congresos/Simposium/Otras reuniones.

Otras ofertas:

- Colaboración en la docencia pregraduada y posgraduada del servicio (impartir clases de prácticas, seminarios, etc)
- Rotaciones externas en centros nacionales e internacionales de excelencia.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA**

Hay una amplia bibliografía sobre oftalmología por lo que los títulos que a continuación proponemos van dirigidos con la intención de una primera toma de contacto con la especialidad.

J Kansky: OFTALMOLOGÍA CLÍNICA. Ediciones Doyma.

D.J. Spalton: ATLAS DE OFTALMOLOGÍA CLÍNICA. Editorial Mosby.

Pavan: MANUAL DE DIAGNÓSTICO Y TERAPEUTICA OCULAR. Editorial  
Masson.

S.J. Miller: PARSON'S DISEASES OF THE EYE. Editorial Churchill and Livingstone.

Douglas Cullom: THE WILLS EYE MANUAL. Editorial Lippincott Company.

Tasman: CLINICAL OPHTHALMOLOGY. Editorial Lippincott Company. Nerad, LOS REQUISITOS: CIRUGÍA OCULOPLÁSTICA.

Tyers, Collin. Colour Atlas of Ophthalmic Plastic surgery. Von Noorden, Binocular visión and Ocular Motility

American Academy of Ophthalmology: Curso de ciencias básicas y clínicas

Disponemos de Biblioteca y Videoteca en el Servicio de Oftalmología, además de la del HULP, a disposición de los miembros del Servicio.

## ROTACIONES EXTERNAS

El residente puede rotar por otros servicios, dentro o fuera de España, previa solicitud y aceptación por los Tutores y el Jefe de Servicio y de la Gerencia (se tramita a través de la Comisión de Docencia con un mínimo de 4 meses de antelación a la fecha de inicio de la rotación externa).

## PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN DEL RESIDENTE

El protocolo de supervisión tiene como objetivo establecer las bases que permitan graduar el nivel de supervisión requerido por las actividades asistenciales realizadas por los residentes.

La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y llevada a cabo por profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el residente esté rotando. Estos especialistas visarán por escrito las altas, bajas y resto de documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.

El grado de supervisión de los residentes es decreciente a partir del segundo año de residencia, garantizando que esta disminución de la supervisión se realiza de forma progresiva.

El objetivo del presente protocolo es establecer las bases que permitan graduar el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en su práctica laboral, de acuerdo a los siguientes niveles:

**Nivel 3:** Responsabilidad mínima: actividades realizadas por personal sanitario de plantilla y observadas / asistidas en su ejecución por el residente.

**Nivel 2:** Responsabilidad media/supervisión directa: el residente tiene suficiente conocimiento pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Las actividades se realizan bajo la supervisión directa del adjunto.

**Nivel 1:** Responsabilidad máxima / supervisión a demanda: las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por tanto el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.

Asimismo, el Decreto 183/2008, Art. 14 establece el “deber General de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes”. Por ello, los miembros del Servicio asumirán funciones de tutor del residente mientras el residente esté bajo su supervisión y responsabilidad.

Por su parte, el residente debe asumir un papel activo en su formación, responsabilizándose de su auto aprendizaje y atendiendo a las indicaciones de los especialistas de las diferentes secciones por donde esté rotando. No debe considerarse al residente como un estudiante, sino un médico en formación, con el derecho de recibir docencia y supervisión, y la obligación de realizar su labor asistencial. Asimismo, no todos los residentes adquieren las mismas habilidades a la vez, ni todos tienen una programación de rotaciones exactamente igual, por lo que con excepción de los r1, las siguientes consideraciones deben aplicarse de forma flexible e individualizada, siendo este documento la base para ello. En cualquier caso, siempre que exista cualquier tipo de duda en el manejo de un paciente deberá pedir ayuda al adjunto supervisor.

El presente documento es aplicable a los residentes que estén desarrollando su programa de formación especializada en nuestro Servicio, mediante una plaza obtenida en nuestro centro, y a aquellos que habiendo obtenido plaza en otra unidad docente, se encuentren realizando su actividad profesional, debidamente autorizada, en nuestro Servicio.

El esquema de supervisión en función del año de residencia y la actividad realizada es el siguiente:

### NIVEL DE SUPERVISIÓN

ACTIVIDAD	R1	R2	R3	R4
Presentarse e informar al paciente Y familiares	2	2	1	1
Anamnesis e historia clínica, orientación global del paciente y valoración de su gravedad	2	1	1	1
Solicitud de pruebas diagnósticas especiales	2	2	1	1
Solicitud de interconsulta con otros especialistas	2	1	1	1
Decisión de ingreso o alta hospitalaria	2	2	1	1
Checklist	3	1	1	1
Anestesia retrobulbar	3	2	2	1
Facoemulsificación + implante de LIO	3	3	2	1
Realización de pruebas complementarias (topografía, biometría, microscopía especular, OCT, Schirmer)	3	1	1	1

Toma de muestras microbiológicas	2	1	1	1
Capsulotomía posterior laser YAG	2	1	1	1
Colocación de lentes de contacto terapéuticas	2	1	1	1
Indicación terapéutica médica	3	2	2	1
Indicación quirúrgica procedimientos comunes (catarata, pterigion)	3	2	1	1
Indicación quirúrgica procedimientos especiales (implante de anillos, cross-linking, membrana amniótica, queratoplastia)	3	2	2	2
Extracción de córnea / esclera de donante	3	2	1	1
Suturas corneales / conjuntivales	3	2	2	1
Extirpación simple de lesiones córneo-conjuntivales	2	2	1	1
Implante de membrana amniótica o parche escleral	3	2	2	2
Inserción de anillos intracorneales	3	3	2	2
Implante secundario de LIO	3	3	2	2
Queratoplastia penetrante o lamelar	3	3	2	2
Realización de pruebas complementarias (gonioscopia, biometría, OCT,	2	1	1	1
Indicación quirúrgica procedimientos especiales (implante Ex - Press, EPNP, trabeculectomía, implante DDG)	3	2	2	2
Goniopunción laser YAG	3	2	2	1
Iridoplastia laser Argon	3	2	2	2
Implante de Ex – Press	3	3	2	2
Esclerectomía profunda no perforante	3	3	2	2
Trabeculectomía	3	3	2	2
Implante DDG	3	3	2	2
Implante de parche escleral / membrana amniótica	3	3	2	1
Exploración de la motilidad ocular intrínseca (MOI). Realización de test farmacológicos de diagnóstico diferencial	3	2	1	1
Exploración de la MOE (cover test, estudio de ducciones ,versiones y vergencias), pruebas de fusión y estereopsis	2	1	1	1
Diagnóstico de estrabismos esenciales horizontales (endotropía, exotropía)	3	2	1	1
Diagnóstico de estrabismos verticales (paresia de oblicuos y/o rectos verticales, DVD...)	3	2	1	1
Exploración y estudio del nistagmus. Diagnóstico diferencial etiológico	3	2	2	1
Exploración y manejo diagnóstico del tortícolis de causa ocular	3	2	2	1
Exploración y diagnóstico de la ambliopía	3	2	2	1
Exploración y diagnóstico de la diplopía: parálisis oculomotoras y descompensación de heteroforias	3	2	2	1
Realización de pruebas complementarias (OCT, pantalla de Lancaster...)	2	1	1	1
Estudio y orientación diagnóstica de la patología del nervio óptico (neuritis, papiledema, atrofia óptica, otras neuropatías...)	3	2	1	1
Valoración y orientación anatómica de manifestaciones oftalmológicas de lesiones neurológicas en vías visuales y del control de la MOI, MOE.	3	2	1	1
Inyección de botox en estrabismos esenciales y parálisis oculomotoras	3	2	2	1
Cirugía muscular en estrabismos, nistagmus y torticolis de causa ocular	3	3	2	2
Exploración retiniana (polo posterior y periferia) con oftalmoscopia directa, indirecta y biomicroscópica. Haciendo uso de los diferentes tipos de lentes y de la técnica de indentación escleral	2	1	1	1
Indicación, realización e interpretación de tomografía de coherencia óptica (OCT).	2	2	1	1
Indicación, realización e interpretación de retinografía, angiografía	3	2	1	1

fluoresceínica y verde indocianina.				
Indicación, realización e interpretación de ecografía ocular	2	2	1	1
Fotocoagulación retiniana	3	2	2	1
Estudio y diagnóstico de uveítis anteriores, medias y posteriores	3	2	2	1
Estudio de enfermedades heredodegenerativas de la retina y conocimientos de genética de las enfermedades retinianas.	3	2	2	1
Indicación, realización e interpretación de pruebas de electrofisiología ocular (ERG, ERG multifocal, ERG pattern, PEV flash, PEV pattern, EOG)	3	2	2	2
Inyecciones intravítreas de fármacos antiangiogénicos y fármacos intraoculares	3	2	2	1
Cirugía escleral del desprendimiento de retina.	3	3	2	2
Retinopexia neumática	3	2	2	1
Vitrectomía vía pars plana	3	3	2	2
Exploración palpebral y orbitaria (Hertel)	3	2	2	2
Exploración vías lagrimales	2	1	1	1
Interpretación pruebas de imagen	3	2	2	1
Indicación quirúrgica trastornos palpebrales	3	2	1	1
Indicación quirúrgica vías lagrimales	3	2	1	1
Indicación quirúrgica orbitaria	3	3	3	2
Cirugía /biopsia lesiones menores sala curas	2	1	1	1
Suturas eversoras, tarsorrafia, drenaje, traumas menores	3	2	1	1
Cirugía menor en quirófano	2	1	1	1
Cirugía mayor palpebral	3	3	2	2
Cirugía mayor vías lagrimales	3	2	2	2
Cirugía mayor orbitaria	3	3	3	2

## EVALUACIÓN DE LOS RESIDENTES

### EVALUACIÓN ANUAL

*Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.*

*BOE 19 de abril de 2018*

La evaluación anual tiene como objetivo calificar los conocimientos, aptitudes y habilidades de los residentes al finalizar cada año formativo. Se hace en base a:

- Informe anual del tutor
- Informes de evaluación de rotaciones
- Informes de jefes asistenciales
- Memoria anual de actividades o libro del residente
- Entrevistas estructuradas tutor-residente

Si llegada la fecha de evaluación anual el residente se encuentra en situación de baja laboral u otra causa que implique la suspensión de su contrato, no debe ser evaluado en tanto no se incorpore de nuevo a la residencia.

La evaluación anual se llevara a cabo por el correspondiente comité de evaluación en los 15 días anteriores a aquel en que concluya el correspondiente año formativo, y sus resultados se trasladarán a la comisión de docencia para que proceda a su publicación.

La Comisión de Docencia insertará en el tablón oficial de anuncios una reseña, firmada por su presidente, para que en el plazo de 10 días puedan consultarse, en la secretaría de la comisión y en el horario que se especifique en dicha resolución, las calificaciones obtenidas en las evaluaciones anuales. A partir de

La fecha de inserción en el citado tablón de anuncios se iniciará también el cómputo del plazo de 10 días para solicitar, ante la comisión de docencia, la revisión de las evaluaciones negativas, no recuperables.

Dentro de los diez días siguientes a la publicación o, en su caso, notificación de las evaluaciones anuales negativas no recuperables, en los términos previstos en el artículo anterior, el residente podrá solicitar por escrito su revisión ante la correspondiente comisión de docencia, que, previa citación del interesado, se reunirá dentro de los 15 días posteriores a la recepción de la solicitud.

### ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR

CUANTITATIVA (1-10)	CUALITATIVA
1-2	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos de la rotación. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente
3-4	<b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos de la rotación pero se acerca. Deben proponerse áreas de mejora en el apartado correspondiente
5	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos de la rotación
6-7	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos de la rotación, demostrando un nivel superior en algunos de ellos.
8-9	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos de la rotación
10	<b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño. Solo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del colaborador docente con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

## ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

	Cuantitativa (1-10)	Cualitativa
NEGATIVA	<3	<b>Muy insuficiente.</b> Lejos de alcanzar los objetivos anuales.
	Entre 3 y <5	<b>Insuficiente.</b> No alcanza todos los objetivos anuales pero se acerca.
POSITIVA	Entre 5 y <6	<b>Suficiente.</b> Alcanza los objetivos anuales.
	Entre 6 y <8	<b>Bueno.</b> Alcanza los objetivos anuales, demostrando un nivel superior en algunos de ellos
	Entre 8 y <9.5	<b>Muy bueno.</b> Domina todos los objetivos anuales.
	Entre 9.5-10	<b>Excelente.</b> Muy alto nivel de desempeño durante el año formativo. Sólo alcanzan esta calificación un número limitado de residentes. Se valorará de acuerdo con la experiencia del Comité, con los resultados de la promoción o con otras promociones anteriores de residentes, calificados como muy bueno.

### CALIFICACIÓN ANUAL

**POSITIVA:** Requerirá que la Calificación Global Anual del Residente sea mayor o igual de 5.

**NEGATIVA:** porque la Calificación Global Anual del Residente sea menor de 5 o por otras causas administrativas.

#### **A: NEGATIVA POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN.**

1. Cuando haya una o más rotaciones evaluadas negativamente.
2. Periodo de recuperación específica y programada dentro de los tres primeros meses del siguiente año formativo.

#### **B: NEGATIVA RECUPERABLE POR IMPOSIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SUPERIOR AL 25% DE LA JORNADA ANUAL** (suspensión de contrato u otras causas legales)

1. Periodo de prórroga, no podrá ser inferior a la duración total de los periodos de suspensión, alcanzando incluso la repetición de todo el año. Una vez completado el periodo de recuperación se procederá a su evaluación.
2. La repetición completa del año requerirá que el periodo de suspensión de contrato sea mayor de 6 meses y que se emita una Resolución por el MSSSI, previo informe de la Comisión de Docencia.



3. En aquellos supuestos en los que la suspensión del contrato sea inferior al 25%, el Comité de Evaluación si así lo considera, podrá, excepcionalmente, evaluarle negativamente, con un periodo de recuperación.

### **C: NEGATIVA, NO SUSCEPTIBLE DE RECUPERACIÓN**

POR INSUFICIENTE APRENDIZAJE/NOTORIA FALTA DE APROVECHAMIENTO

POR REITERADAS FALTAS DE ASISTENCIA NO JUSTIFICADAS.

1. El Comité de Evaluación propondrá la extinción del contrato que se llevará a efecto, salvo que el residente solicite la revisión de la evaluación y su resultado fuera positivo.

2. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas.

## **INFORME DE EVALUACIÓN DEL TUTOR SOBRE PERIODO DE RECUPERACIÓN**

### A-Calificación positiva del periodo de recuperación

Si la evaluación del periodo de recuperación es POSITIVA se procederá a realizar una calificación global del tutor del año formativo conforme a los siguientes criterios:

1. Evaluación Negativa por Insuficiente aprendizaje: la calificación global del tutor del año de residencia será de 5 (suficiente).

2. Evaluación Negativa por Imposibilidad de prestación de servicios: se cumplimentará un "Informe de Evaluación Anual del Tutor", con todas las rotaciones y actividades complementarias realizadas, incluyendo las del periodo de recuperación, lo que dará lugar a la calificación global del tutor del año de residencia.

## **EVALUACIÓN FINAL DEL PERIODO DE RESIDENCIA. COMITÉ DE EVALUACIÓN**

Tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista.

El Comité de evaluación decide la calificación final del residente basándose en los resultados de las Evaluaciones Anuales.

Se ponderarán las evaluaciones anuales para el cálculo de la evaluación final de acuerdo a la progresiva asunción de las responsabilidades inherentes al ejercicio

profesional de la especialidad que el residente asume a medida que progresa en su formación.

La **calificación de la evaluación final** del Comité de Evaluación será:

**POSITIVA:** La media de las calificaciones del residente está entre 5 y 7,5.

**POSITIVA DESTACADO:** ha destacado por encima de la media de los residentes de su especialidad, de su promoción o de promociones anteriores. La media de las calificaciones del residente es mayor de 7,5.

**NEGATIVA:** cuando el residente no haya alcanzado el nivel mínimo exigible para que puede obtener el título de especialista. No podrá evaluarse negativamente a aquellos especialistas en formación que hayan obtenido una evaluación positiva en todos los años del período de residencia. La media de las calificaciones del residente es menor de 5. En los documentos de evaluación del residente que sea evaluado negativamente debe estar acreditada la falta de aprovechamiento y las medidas que el tutor haya puesto en marcha para solventarlas y su carencia de resultado.