

Plan 524 MÁSTER EN SUBESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS

Asignatura 54203 TERAPIA MÉDICA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa, pero Obligatoria para la especialidad de vítreo-retina

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

- 1- Reconocer los agentes causales y factores de riesgo que determinan los estados de salud retiniana, coroidea y vítrea, tanto los genéticos como los dependientes del sexo, del estilo de vida, así como los demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- 2- Obtener y elaborar una historia clínica oftalmológica que contenga toda la información relevante.
- 3- Realizar un examen oftalmológico adecuado de un paciente con patología retiniana médica, coroidea o vítrea, con la capacidad de adaptar la secuencia del examen clínico al perfil y estado sanitario del paciente
- 4- Elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada derivada de la observación y la relación entre signos y síntomas visuales y oculares, para después realizar un diagnóstico diferencial, relacionando los resultados de las pruebas instrumentales en cada caso clínico.
- 5- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la visión en peligro inmediato, así como aquellas otras que exigen atención inmediata.
- 6- Indicar la terapia médica más adecuada y actualizada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes de la patología retino-vítrea y coroidea, y enumerar los criterios terapéuticos basados en protocolos científicamente desarrollados (siempre que éstos existan).
- 7- Comprender y reconocer los mecanismos de acción, indicaciones, contraindicaciones y eficacia de los medicamentos utilizados en la patología vítreo retiniana
- 8- Reconocer los efectos oculares adversos derivados de la medicación sistémica y la capacidad crítica de evaluar la eficacia, seguridad y relación coste/beneficio de los nuevos tratamientos intraoculares
- 9- Establecer el pronóstico aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- 10- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica, tanto a nivel individual como comunitario.
- 11- Plantear y proponer las medidas de rehabilitación visual adecuadas cuándo el paciente ha perdido función visual de forma irreversible.
- 12- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- 13- Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- 14- Adquirir conocimientos básicos sobre los Sistemas Nacionales de Salud y la legislación sanitaria vigente en el lugar en que se vaya a llevar a cabo la actividad clínica.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

1. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas.
2. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, aprendiendo una correcta gestión de la información y organización.
3. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas.
4. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, aprendiendo una correcta gestión de la información y organización.
5. Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
6. Comunicarse con empatía, de modo efectivo, preciso y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
7. Comunicación con otros profesionales en la gestión conjunta de pacientes

- El alumno será capaz de utilizar correctamente y con soltura la biomicroscopía de fondo, el examen oftalmológico a imagen invertida, la técnica de oftalmoscopia con indentación escleral y la ecografía cinética en su aplicación al diagnóstico de las enfermedades vitreoretinianas siendo capaz de interpretar los hallazgos más frecuentes.
- El alumno deberá ser capaz de indicar, realizar e interpretar correctamente un examen de autofluorescencia, una angiografía fluoresceínica, una angiografía con verde indocianina y un examen con OCT.
- El alumno deberá ser capaz de indicar e interpretar un estudio electrofisiológico ocular que incluya las variedades de electroretinograma, los potenciales evocales visuales y el electrocugograma.
- El alumno deberá ser capaz de proponer un diagnóstico, realizando un diagnóstico diferencial de la patología médica retiniana.
- El alumno deberá adquirir los conocimientos necesarios para entender la patogenia de las diferentes enfermedades que afectan a vítreo, retina y coroides y aplicar en base a ella los principios farmacológicos básicos que rigen la terapéutica médica oftalmológica.
- El alumno deberá enumerar los distintos grupos farmacológicos y sus aplicaciones en retina
- El alumno conocerá los criterios y algoritmos terapéuticos de la terapéutica médica en la patología retino-vítrea, basados en protocolos científicamente desarrollados (siempre que éstos existan).
- El alumno deberá elegir y utilizar el fármaco más adecuado para cada enfermedad en función de criterios de seguridad, eficacia y relación coste efectividad
- El alumno deberá enumerar los efectos sistémicos de los distintos grupos farmacológicos utilizados en patología retinocoroidea.
- El alumno será capaz de indicar un tratamiento de fotocoagulación láser y deberá manejar con soltura el láser siendo capaz de efectuar una fotocoagulación focal, un láser en rejilla y una panretino-fotocoagulación.
- El alumno deberá ser capaz de indicar y ejecutar correctamente la terapia antiangiogénica en el control de la neovascularización coroidea o en el control del edema macular de diferente etiología, realizando bajo supervisión al menos 100-200 inyecciones intravítreas.
- El alumno deberá ser capaz de indicar correctamente una terapia fotodinámica y aplicar bajo supervisión el tratamiento, en aquellas patologías en que esté indicado.
- Al término del programa el alumno deberá ser capaz de explicar y seguir todos los protocolos de actuación implantados en las unidades de Retina Médica.
- El alumno deberá ser capaz de aplicar un tratamiento adecuado y por la ruta adecuada ante un proceso inflamatorio intraocular
- El alumno deberá ser capaz de tratar adecuadamente de forma médica las secuelas de un traumatismo ocular y decidir conforme a criterios clínicos aceptados cuando es mejor utilizar un tratamiento quirúrgico.
- El alumno deberá ser capaz de establecer la pauta de tratamiento más adecuada para una endoftalmítis, y decidir la necesidad y el momento en que pueda ser necesaria la realización de una vitrectomía conforme a los criterios clínicos aceptados.
- El alumno deberá conocer los efectos retinianos de las medicaciones sistémicas y sospechar cuando una patología coroido-retiniana puede estar originada por una medicación general.
- El alumno obtendrá la firma de los consentimientos informados en al menos 20 procedimientos.
- El alumno informará a los pacientes del pronóstico de su enfermedad tras al menos 20 diagnósticos y al menos 20 procedimientos terapéuticos.
- El alumno será capaz de sentar las indicaciones respecto a las medidas rehabilitadoras y paliativas en casos de pacientes con baja visión debida a patología coroidea y vitreoretiniana.
- El alumno deberá identificar todas las ayudas de baja visión más usuales así como las indicaciones más habituales de cada una de ellas.
- El alumno será capaz de llevar a cabo cuidados preventivos y de promoción de la salud en el campo de la patología médica vitreoretiniana centrados tanto en el individuo como en la comunidad, con especial atención en diabetes ocular y DMAE.
- El alumno colaborará en la cumplimentación de los cuadernos de recogida de datos de los estudios o de ensayos clínicos en retina y en el diseño de ensayos clínicos cumpliendo con las normas de buena práctica clínica exigidas por la normativa vigente, y llevará a cabo labores de fármaco-vigilancia en oftalmología en la institución en que se forme.
- El alumno manejará los sistemas informáticos de gestión de la historia clínica, y cumplimentará debidamente toda la

## Contenidos

Inyecciones intravítreas y terapia antiangiogénica. Protocolos de actuación. Retinopatías vasculares

2º cuatrimestre

Corticoides en patología del segmento posterior. Edema macular no diabético

2º cuatrimestre

Enfermedades inflamatorias agudas y crónicas de la retina, coroides y vítreo. Tratamiento medico

2º cuatrimestre

Antioxidantes y otros fármacos de uso en patología vítreo-retiniana. Medicina basada en la evidencia.

2º cuatrimestre

Tratamiento médico de los traumatismos oculares. Endoftalmítis manejo medico y profilaxis. Tratamiento medico de las enfermedades infecciosas de la retina y la coroides

2º cuatrimestre

Ensayos clínicos.

2º cuatrimestre

Toxicidad retiniana y coroidea por fármacos de administración sistémica. Iatrogenia ocular

2º cuatrimestre

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Auto aprendizaje mediante temas ubicados en el campus virtual y lectura de actualizaciones o revisiones complementarias  
Asistencia a las sesiones del Programa de Formación Continuada relacionadas  
Asistencia a las consultas de retina, sesiones clínicas y programa de formación continuada en retina

El alumno adquirirá a través de las mismas los conocimientos teóricos que han permitido establecer los protocolos de tratamiento y su puesta en práctica en casos clínicos concretos.

## Criterios y sistemas de evaluación

Evaluación formativa y sumativa a través de los siguientes instrumentos:

1. Un test de preguntas de elección múltiple respecto a los aspectos generales teóricos de la asignatura de carácter obligatorio.
  2. Observación sistemática durante las tutorías y el contacto diario con el alumno (el número de alumnos lo permite). Especialmente importante es la evaluación de la actitud y aptitud del alumno frente a los pacientes reales
- Una actividad final obligatoria de carácter práctico basada en resolución de casos clínicos

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Serán necesarios los siguientes recursos, todos ellos facilitados por la UVA o el profesor:

Entorno de trabajo en formato de plataforma virtual de aprendizaje cooperativo (Moodle) ubicado en el Campus Virtual de la Universidad de Valladolid.

Textos y manuales de apoyo, así como lecturas complementarias y vídeos didácticos.

Consultas y quirófanos del IOBA o de centros clínicos asociados con un adecuado número de pacientes

## Calendario y horario

Se hará un planning individualizado a cada alumno para realizar un mínimo de 5 módulos clínicos que podrán ser por la mañana (de las 8 a las 15 horas) o por la tarde (de las 16 a las 21 horas) de lunes a viernes.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

1. Lectura y estudio autónomo individual de los materiales de estudios colgados en la plataforma MOODLE, del Campus Virtual de la UVA, para el desarrollo de las competencias
2. Foro abierto para la resolución de dudas durante todo el semestre en la plataforma MOODLE, del Campus Virtual de la UVA.
- 3.-Sesiones prácticas en las consultas de Retina Quirúrgica del IOBA o de centros clínicos asociados, acreditados por la SERV
- 4.- Asistencia a las sesiones del programa de Formación Continuada en Oftalmología que versen sobre la patología quirúrgica vítreo-retiniana
- 5.-Sesiones de tutoría para resolución de dudas.

## Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Rosa M Coco Martín.

FORMACIÓN ACADEMICA:

- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid (1990).
- Doctor en Medicina por la Universidad de Valladolid con la calificación Apto Cum Laude, premio extraordinario del doctorado (1996).
- Fellowship en Retina Médica en Moorfields Eye Hospital y el Instituto de Oftalmología de Londres dependiente del University College of London (1996-1997).

RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD:

- Residencia en Oftalmología en el Hospital Universitario de Valladolid de enero de 1992 a diciembre de 1995, vía MIR, nº orden 355.

EXPERTO EN:

- Especialista fundamentalmente en enfermedades hereditarias de la retina dirigiendo

---

una unidad referencial: retinitis pigmentosa, enfermedad de Stargardt, distrofias de conos, retinosquiasis juvenil ligada a X, síndrome de Usher...

- Especialista también Enfermedades vitreoretinianas y patología de la mácula: desprendimiento de retina y VPR, DMAE, CRSC, Agujero de Mácula, Membranas epirretinianas, retinopatía diabética y complicaciones de la Miopía magna entre otras.
- Responsable de la Unidad de Baja Visión y Rehabilitación Visual del IOBA.

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL:

- Alumno interno por oposición de las Cátedras de Oftalmología y de Patología y Clínica Médica de la Universidad de Valladolid (1988-90).
- Residencia en Oftalmología en el Hospital Universitario de Valladolid (1992-95).
- Clinical-Research Fellow en Retina en Moorfields Eye Hospital y el University College of London (1996-1997)
- Facultativo Especialista de Área en el Hospital General de Segovia y en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (1998).
- Oftalmóloga-Retinóloga del IOBA-FUNGE de la Universidad de Valladolid (1998-2013).
- Directora Médica del IOBA (2005-ahora).
- Profesor Asociado de la Universidad de Valladolid (2005-2013).
- Profesor Ayudante Doctor de la Universidad de Valladolid (2013-ahora).

#### PARTICIPACIÓN EN PUBLICACIONES DE INTERÉS:

- Autora de más de 65 publicaciones científicas en revistas indexadas (más de 45 en revistas con índice de impacto).
- Autora de 2 publicaciones docentes en revistas y 3 manuales de uso docente.
- Autora de 3 libros y 12 capítulos de libro (uno de ellos en inglés).
- Directora de 1 tesis doctoral ya leída y de 3 en marcha.
- Ha impartido más de 230 comunicaciones a congresos, charlas invitadas nacionales e internacionales, presentaciones en cursos y seminarios.

#### OTROS MÉRITOS:

- Ha participado en más de 45 proyectos de investigación y ensayos clínicos como investigador principal o colaborador; así como en 10 proyectos de innovación docente (3 de ellos europeos).
- Acreditada a Profesor Titular desde 2009.
- Miembro de la Sociedad Española de Oftalmología (SEO), de la Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV) y de la Academia Americana de Oftalmología (AAO).
- Patente española P 200801761, Dispositivo de ayuda y protección de la visión, 2008. Extensión a PCT, PCT/ES2009/070202, Dispositivo de ayuda y protección de la visión, 2009, Concedida.
- Revisora de revistas nacionales e internacionales.

---

### Idioma en que se imparte

Castellano