

Plan 530 MÁSTER EN RETINA

Asignatura 53524 TERAPIA MÉDICA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

10

Competencias que contribuye a desarrollar

- G2 Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias reconocidas para docencia, bajo supervisión, así como los conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y la utilización adecuada y eficiente de pruebas, medicamentos y demás recursos de los sistemas sanitarios
- G4 Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a los pacientes, a las familias y al público especializado y no especializado.
- ETT6 Comprender y 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
- ETT7 Comprender y reconocer los mecanismos de acción, indicaciones y contraindicaciones de los fármacos e intervenciones terapéuticas utilizados en el manejo de la patología retiniana, coroidea y vítrea.
- ETT9 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
- ETT10 Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud y asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- ETT11 Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- ETT12 Adquirir conocimientos básicos sobre los Sistemas Nacionales de Salud y la legislación sanitaria vigente
- EP1 Obtener y elaborar una historia clínica oftalmológica que contenga toda la información relevante de forma comprensible a terceros.
- EP2 Realizar un examen oftalmológico adecuado de un paciente con patología retiniana médica o quirúrgica, coroidea o vítrea, con la capacidad de adaptar la secuencia del examen clínico al perfil y estado sanitario del paciente
- EP3 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.
- EP4 Reconocer y tratar las situaciones que ponen la visión en peligro inmediato, así como aquellas otras que exigen atención inmediata.
- EP5 Indicar y aplicar la terapia médica, física o quirúrgica más adecuada y convenientemente actualizada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes que afectan a las retina, la coroides y el vítreo; y enumerar los criterios terapéuticos basados en protocolos científicamente desarrollados (siempre que éstos existan)
- EP6 Establecer el pronóstico aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica
- EP7 Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica, tanto a nivel individual como comunitario
- EP8 Plantear y proponer las medidas de rehabilitación visual adecuadas cuándo el paciente ha perdido función visual de forma irreversible
- ET7 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
- ET16 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.
- ET17 Establecer una comunicación eficaz con otros profesionales en la gestión conjunta de pacientes

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

- 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 electroculograma.
- 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 endoftalmitis, 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 documentación requerida en base a la legislación vigente o a la implantación los sistemas de calidad.

Se trata de una de las asignaturas más importantes del master ya que se enfoca a que el alumno adquiera y sea capaz de aplicar los conocimientos necesarios para un correcto diagnóstico y tratamiento médico de las enfermedades de la retina y la coroides.

En esta asignatura se enfatizan algunos aspectos como son los tratamientos basados en la evidencia, los protocolos de tratamiento universalmente aceptados y las nuevas terapias biológicas. Además se recuerda al alumno la importancia de la iatrogenia ocular por fármacos generales, las nuevas formas de aplicación intraocular de fármacos y las bases de realización de los ensayos clínicos.

Bloque 1:

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

Tema 1

Inyecciones intravitreas. Técnica y complicaciones. Tipos de antiangiogénicos. Principios de actuación, ventajas, inconvenientes y efectos adversos

Tema 2

Retinopatía diabética. Protocolos de seguimiento y de tratamiento

Tema 3

Otras enfermedades que causan neovascularización: Retinopatía por radiación, retinopatía de la anemia falciforme, retinopatía de la prematuridad, Telangiectasias retinianas,

Tema 4

Alteraciones arteriales de la retina. Alteraciones venosas de la retina

Tema 5

Degeneración macular asociada a la edad. Protocolos de tratamiento y seguimiento

Tema 6

Miopía Degenerativa: protocolos de tratamiento y seguimiento.

Bloque 2:

Corticoides en patología del segmento posterior. Edema macular no diabético

Tema 1

Corticoides en patología del polo posterior. Fármacos, principios generales de actuación. Indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos. Sistemas de liberación controlada de corticoides intravitreos.

Tema 2

Edema macular cistoide del pseudofaco. Alternativas terapéuticas.

Tema 3

Otras patologías maculares que producen edema macular o desprendimiento localizado del neuroepitelio o del EPR : Coroidopatía serosa central aguda y crónica, foveas colobomatosas, telangiectasias retinianas y otras.

Bloque 3:

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

Tema 1

Uveitis intermedias

Tema 2

Enfermedades inflamatorias mas importantes de la retina y la coroides: Sarcoidosis, Eales, Bechet, Vasculitis retinianas, Granulomatosis de Wegener, Síndromes de manchas blancas, Oftalmia simpática

### Tema 3

Tratamiento con inmunosupresores en patología ocular. Principios básicos, principales fármacos. Indicaciones y efectos adversos. Fármacos biológicos.

#### Bloque 4:

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

### Tema 1

Antioxidantes en patología vitreo retiniana. Resultados del AREDS y otros grandes estudios de anti-oxidantes.

### Tema 2

Evidencia científica. Concepto y grados

#### Bloque 5:

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

### Tema 1

Endoftalmitis y panoftalmitis. Profilaxis y tratamiento medico. Indicaciones de la cirugía

### Tema 2

Control de la inflamación, la infección y sus secuelas en los traumatismos oculares

### Tema 3

Infecciones intraoculares importantes: toxoplasmosis, infecciones por VIH, Retinopatía por CMV, infecciones por Herpes, etc

#### Bloque 6:

Ensayos clínicos.

### Tema 1

Ensayos clínicos. Concepto, bases legales. Fases. Concepto de buenas prácticas clínicas

### Tema 2

Ensayos clínicos claves de la oftalmología moderna. Farmacovigilancia.

#### Bloque 7:

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

### Tema 1

Efectos oculares adversos de la medicación sistémica

### Tema 2

Efectos sistémicos adversos de la medicación ocular

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- Lectura y estudio autónomo individual de los materiales de estudios colgados en la plataforma MOODLE, del Campus Virtual de la UVA.
  - Foro abierto para la resolución de dudas durante todo el semestre en la plataforma MOODLE, del Campus Virtual de la UVA.
  - Sesiones prácticas en las consultas de Retina Quirúrgica.
  - Asistencia a las sesiones del programa de Formación Continuada.
- Sesiones de tutoría para resolución de dudas.

## Crterios y sistemas de evaluación

Evaluación formativa y sumativa a través de los siguientes instrumentos:

- Un test de preguntas de elección múltiple respecto a los aspectos generales teóricos de la asignatura de carácter obligatorio.

- 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
- Test: 40%  
Des.y Pres.Trabajos y Casos: 50%  
Participación: 10%

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

### Básica

- Atlas de la Retina. Lawrence A. Jannuzzy. 2011.
- Bartlett,JD, Jaanus S. Clinical Ocular Pharmacology,. Elsevier Health Sciences 2008
- Cunha Vaz J. Diabetic retinopathy. World Scientific 2011
- Elizalde J, Lopez Galvez MI. Retinopatía diabética y otras complicaciones de la diabetes mellitus. Lilly 2007
- Holz FG, Spaide RF. Medical Retina. Essentials in Ophthalmology. Springer. 2007
- Medical Retina CD rom. Chong NHV,Downes SM,Freeman GM,Scemi K,Holder G,Bird AC. 1999.
- Pulido JS. Retina, Choroid and Vitreous. The requisites. Mosby 2002
- Rejillo C . Retina y vítreo. Curso de Ciencias Básicas. American Academy of Ophthalmology 2009
- Ryan S. Retina. 3 volúmenes) Marban libros, SL 2009
- Stereoscopic Atlas of Macular Diseases: Diagnosis and Treatment. 4th edition. J. Donald M. Gass MD. 1998.
- Yanuzzi LA. The Retinal Atlas. Editorial. Saunders. Elsevier (2010)

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

Clase Teórica: 30%  
Práctica: 20%  
Tutoría: 10%  
Trabajo Autónomo: 40%

## Idioma en que se imparte

Español