

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Medicina		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Oftalmología		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	4
Curso:	4	Código:	2743
Periodo docente:	Octavo semestre		
Materia:	Patología Médico Quirúrgica Integrada		
Módulo:	Formación Clínica Humana		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	100		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Rosario Cobo Soriano	r.cobo.prof@ufv.es
Ángel Arteaga Sánchez	
Nicolás Ramón López Ferrando	n.lopez.prof@ufv.es
M <sup>a</sup> Luisa Luque Valentin-Fernandez	
Jesus Zarallo Gallardo	
Julio Gonzalez Martin-Moro	

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Oftalmología es una especialidad médica y quirúrgica que se relaciona con el diagnóstico y tratamiento de los defectos y de las enfermedades del aparato de la visión; es una de las especialidades de la Medicina que ha experimentado una mayor evolución y transformación en las últimas décadas.

Aunque la asignatura de Oftalmología es corta en términos de número de horas y créditos dentro de la carrera de Medicina, en la práctica real, la patología oftalmológica tiene un gran peso asistencial siendo uno de los motivos de consulta más frecuentes en una consulta de Atención Primaria, y sólo la cirugía oftálmica supone el veinte por ciento de toda la cirugía que se realiza en un hospital.

La Oftalmología es la única asignatura del Grado en Medicina donde se estudiarán las enfermedades oculares y su tratamiento, por lo que se considera fundamental para la formación de un médico. La asignatura comprende el estudio de las enfermedades más prevalentes y relevantes en la práctica clínica diaria que afectan al sistema visual, realizando el análisis de su incidencia, etiología, fisiopatología, lesiones estructurales, manifestaciones clínicas, diagnóstico, pronóstico y tratamiento médico y/o quirúrgico.

## OBJETIVO

### OBJETIVO

El objetivo final de la asignatura es proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos de la Oftalmología que debe manejar un médico general, capacitarlo para identificar los síntomas y los signos de las enfermedades oftalmológicas más prevalentes con el fin de que al final del aprendizaje pueda realizar una primera orientación diagnóstica y terapéutica y reconocer la patología que por su gravedad y urgencia debe ser derivada al oftalmólogo.

Los fines específicos de la asignatura son:

- Familiarizar al estudiante con la sistemática y la secuencia diagnóstica ordenada de las enfermedades oftalmológicas
- Identificar las enfermedades más importantes y prevalentes de la Oftalmología y establecer las bases para realizar el diagnóstico de las mismas,
- Capacitar para hacer una adecuada anamnesis y exploración oftalmológica básica de los enfermos oftalmológicos, así como para interpretar las pruebas complementarias actuales de la Oftalmología.
- Conocer la semiología oftalmológica, diferenciar lo normal de lo patológico, identificar las patologías oculares de gravedad y que requieran una atención urgente y orientar el primer tratamiento y manejo de las mismas.
- Conocer las enfermedades que pueden ser tratadas por un médico general y saber cuándo el paciente debe ser derivado al oftalmólogo.
- Entender un informe oftalmológico para poder colaborar adecuadamente con el oftalmólogo en el seguimiento de los pacientes.
- Reconocer e identificar mediante imágenes, las patologías más significativas de las diferentes subespecialidades de la Oftalmología
- Favorecer la participación del estudiante en el proceso de diagnóstico diferencial, haciendo un uso racional de las exploraciones propias de la especialidad
- Conocer las repercusiones de las enfermedades sistémicas sobre el aparato ocular y viceversa.
- Experimentar un primer contacto con un quirófano de Oftalmología, comprender los fundamentos de las técnicas de microcirugía más utilizadas en la Especialidad, y aprender a comportarse adecuadamente en un quirófano conociendo las técnicas de asepsia.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los alumnos deben poseer conocimientos impartidos en los cursos básicos del grado en Medicina sobre:

- Embriología, anatomía, fisiología e histología de las estructuras que conforman el Sistema Visual (globo ocular, anejos y vía óptica )
- Neuroanatomía y neurofisiología
- Biofísica, Bioquímica, Microbiología, Inmunología, Anatomía Patológica
- Farmacología
- Epidemiología y Bioestadística,

## CONTENIDOS

### I TEMARIO TEÓRICO DE CLASES MAGISTRALES Y DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

T1: Presentación de la asignatura y de la Guía Docente. Recuerdo anatómico-fisiológico y embriología del globo ocular y anejos

T2 Dioptrio ocular. Ametropías.

T3 Patología del Cristalino. Cataratas. Luxación del cristalino

T4: Patología de la Conjuntiva

T5. Patología de la Córnea I. Patología inflamatorio-infecciosa

T6 Patología de la Córnea II. Patología degenerativa

T7. Patología del Sistema Lagrimal

T8. Patología de los párpados.

T9. Patología de la Mácula

T10. Patología vascular de la Retina I. Retinopatía Diabética y Retinopatía HTA

T11. Patología vascular de la Retina II. Oclusiones vasculares retinianas

T12. Distrofias hereditarias de la coroides y retina. Tumores úveo-retinianos.

T13 Patología degenerativa de la retina periférica y del vítreo. Desprendimiento de retina.

T14: Tema repaso patología polo posterior

T15. Neuroftalmología I. Patología del nervio óptico

T16. Neuroftalmología II, Patología de la vía óptica y vía pupilar.

T17. Motilidad Ocular I. Patología de la visión binocular. Ambliopía y Estrabismo

T18. Motilidad Ocular II. Parálisis oculomotoras

T19: Oftalmología Pediátrica

T20: Glaucoma

T21. Patología de la úvea: Uveítis anteriores y posteriores. Endoftalmitis

T22. Manifestaciones oculares de las Enfermedades sistémicas

T23. Patología de la órbita

T24. Traumatología ocular

T25. Farmacología ocular e Iatrogenia ocular. Epidemiología y Oftalmología Preventiva

T26. Urgencias en Oftalmología. Repaso de la asignatura enfocada en la Urgencia oftalmológica

### II SEMINARIOS (4 horas)

S1. El Ojo rojo: Clase dedicada a realizar el diagnóstico diferencial y tratamiento de las enfermedades inflamatorias oculares que cursan con una hiperemia.

S2. Pérdida de Visión: Clase integradora de las enfermedades cuyo síntoma fundamental es la disminución de Agudeza Visual (de forma progresiva o aguda).

S3. S. de Neuroftalmología: Seminario práctico destinado a la interpretación de campos visuales y topografía de lesiones de la vía óptica, motilidad ocular y parálisis oculomotoras, vía pupilar.

S4. Clase Repaso de la asignatura mediante imágenes y casos clínicos.

### III TALLER EN AULA (2 horas)

-Exploración de la Agudeza visual con diferentes optotipos.

-Examen del polo anterior y anejos oculares con linterna, y fluoresceína.

-Exploración de fondo de ojo en muñeco. Conocimiento y manejo de un oftalmoscopio directo.

-Eversión del párpado superior

-Determinación de motilidad ocular extrínseca

-Exploración de reflejos pupilares

-Animaciones digitales de pruebas exploratorias.

### IV PRÁCTICAS EN HOSPITAL (1 semana)

- TAREAS EXPERIENCIALES:

Práctica nº 1: Exploración de la agudeza visual, reflejos pupilares y función macular

Objetivo: el objetivo de la práctica es que el alumno sea capaz de valorar la integridad funcional del sistema visual mediante la realización e interpretación de tres pruebas fácilmente realizables por un médico de Atención

Primaria:

- Exploración de la Agudeza Visual (AV)

- Valoración del tamaño y reflejos pupilares

- Valoración de la función macular con una rejilla de Amsler.

Práctica nº 2.- Exploración del paciente con síntomas de molestias, lagrimeo y enrojecimiento ocular.

Objetivo: El alumno deberá ser capaz de realizar el diagnóstico diferencial de las patologías más significativas que cursan con dicha sintomatología mediante el examen del segmento anterior y anejos oculares con los medios disponibles en una consulta de Atención Primaria. Método: La práctica está integrada por 5 tareas experienciales:

- Exploración con linterna sin magnificación en un caso patológico y describir ordenadamente los hallazgos.
- Realizar e interpretar un test de Schirmer.
- Realizar la eversión del párpado superior, explorar los fondos de saco conjuntivales.
- Detección de defectos epiteliales corneales mediante fluoresceína.
- Exploración de la permeabilidad de las vías lagrimales: Realizar un test de Jones para detectar una obstrucción del conducto lagrimal (fluoresceína).

Práctica nº 3.- Exploración de la motilidad ocular, detección de estrabismo y conocer las implicaciones neurológicas del mismo.

Objetivos: Reconocer los signos y síntomas del estrabismo, realizar los tests necesarios para detectar estas patologías, ser capaz de diferenciar lo normal de lo patológico. Conocer las implicaciones de la detección del estrabismo en niños (en cuanto a la prevención de la ambliopía) y del estrabismo de presentación en adultos (en cuanto a la posible enfermedad neurológica subyacente), así como la importancia de una correcta derivación al especialista.

Método: Práctica está integrada por 3 tareas:

- Test de Hirschberg
- Cover test o test de la oclusión
- Exploración de motilidad (Versiones)

Práctica nº 4.- Exploración del Fondo de Ojo

Objetivo: Ser capaz de explorar el fondo de ojo con un oftalmoscopio directo y conocer otras técnicas de exploración oftalmoscópica utilizadas por el oftalmólogo.

- Conocer la situación de midriasis farmacológica y describir las características de los colirios midriáticos utilizados en consulta.
- Describir las partes y el funcionamiento del instrumento Oftalmoscopio directo
- Realizar un examen de fondo de ojo por oftalmoscopia directa bajo midriasis farmacológica describiendo de forma ordenada los hallazgos.

Práctica nº 5: Interpretar tres pruebas diagnósticas oftalmológicas

Objetivo: Interpretar tres pruebas oftalmológicas de gran trascendencia para el despistaje y seguimiento de las principales enfermedades oftalmológicas en las que un correcto manejo desde el médico de Atención primaria puede tener implicaciones pronósticas y en cuanto a prevención de la ceguera.

El alumno será capaz de realizar una lectura sistemática de las siguientes pruebas:

- Interpretar una campimetría
  - Interpretar una retinografía
  - Interpretar una OCT macular.
- TAREAS VIVENCIALES. Presenciar la realización por un experto de
- Una refracción
  - La realización de por lo menos 3 pruebas diagnósticas oftalmológicas
  - Asistir a Quirófano y presenciar una Cirugía de Catarata.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

El Programa de Oftalmología consta de 4 modalidades de actividades formativas:

- 1. Clases magistrales teóricas
- 2. Seminarios
- 3. Taller de habilidades en aula
- 4. Prácticas en Hospital

1. Clases Magistrales Teóricas: Veintiseis clases teóricas presenciales y expositivas.

2. Seminarios: Clases presenciales dirigidas a grupos más reducidos, con un formato menos formal donde se pretende una mayor interacción y participación de los alumnos, y que tienen el objetivo de complementar y reforzar los conocimientos adquiridos en las clases magistrales teóricas. Tienen una orientación semiológica transversal integradora de los principales y más frecuentes síndromes oftalmológicos. Se impartirán cuatro seminarios al finalizar las clases teóricas, con casos clínicos reales, con medios audiovisuales adecuados para este formato de clase práctica.

3. Taller de habilidades en aula (2 horas): El objetivo de esta actividad es que el alumno conozca y se familiarice con las técnicas y el material necesario para realizar una exploración oftalmológica básica desde la perspectiva

de un médico de Atención Primaria, que favorecerá la asimilación de los conceptos en las posteriores prácticas en el hospital con pacientes. Esta actividad la imparte el equipo de Métodos Clínicos de la Universidad, integrado por médicos de atención primaria.

4. Prácticas en Hospital durante una semana en los hospitales acreditados para la docencia colaboradores de la UFV : Las prácticas de Oftalmología pretenden, tras finalizar las diferentes etapas de formación de la asignatura (clases magistrales teóricas, seminarios interactivos prácticos y taller de habilidades en aula), integrar y llevar a la práctica dichos conocimientos en un ámbito hospitalario y un entorno de práctica clínica real, mediante la observación de un oftalmólogo en ejercicio y mediante una serie de habilidades tutorizadas y unas tareas experienciales realizadas por el propio alumno, y adecuadas a un médico generalista. El objetivo final es facilitar el conocimiento de las actividades que se desarrollan en un Servicio de Oftalmología hospitalario para que el alumno pueda tener una idea más aproximada de la realidad de esta especialidad y sea capaz de abordar los problemas más frecuentes de la práctica oftalmológica.

La rotación se realizará durante el horario asistencial habitual del Servicio tanto en horario de mañana como de tarde, de lunes a viernes, debiendo el alumno integrarse en todas las actividades asistenciales y docentes del mismo, como un miembro más del Servicio. A cada alumno se le asignará un tutor, que será el responsable de monitorizar su aprendizaje, realizando el estudiante las tareas concretas bajo su supervisión que quedan registradas en el ipad. Las tareas o habilidades de las Prácticas se han separado en dos grupos: Tareas experienciales (a realizar por el alumno) y tareas vivenciales (en las que el alumno es un observador).

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
63 horas	37 horas
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Clases Magistrales</li> <li>- Seminarios</li> <li>-Taller en aula</li> <li>-Prácticas en Hospital</li> <li>-Tutorías</li> <li>-Evaluación</li> </ul> <p style="text-align: right;">63h</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio teórico</li> <li>- Estudio práctico</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Trabajo virtual en red</li> <li>- Otras actividades complementarias</li> </ul> <p style="text-align: right;">37h</p>

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### Competencias generales

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos y las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente. Adquirir los valores del profesionalismo: a. Altruismo: Buscar lo mejor de los pacientes b. Responsabilidad: Cumplir el contrato implícito que tiene con su Comunidad c. Excelencia como búsqueda continua de conocimiento d. La obligación como libre compromiso para servir e. Honor e integridad: Cumplir los códigos personales y profesionales así como la negación a violarlos f. Servicio a los otros

Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

### Competencias específicas

Capacidad de integrar conocimientos teóricos y prácticos.

Saber redactar historias, informes, instrucciones y otros registros, de forma comprensible a pacientes, familiares y otros profesionales.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas.

Conocer las vías de transmisión del dolor y las distintas opciones terapéuticas frente a éste. Entender el proceso quirúrgico como un todo desde la evaluación preoperatorio, la actuación en cirugía con los cuidados anestésicos y el postoperatorio en las UCI. Manejo en dichas unidades de los enfermos con fracaso orgánico.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer la anatomía, fisiología y patología de las diferentes estructuras y áreas de la Oftalmología.

Realizar correctamente una anamnesis oftalmológica, saber realizar una historia clínica oftalmológica y saber valorar adecuadamente la semiología oftalmológica básica de las enfermedades oculares más prevalentes.

Conocer el concepto de la Agudeza Visual, saber medir la agudeza visual con y sin corrección, conocer las diferentes escalas y conocer el significado del agujero estenopeico.

Realizar una exploración del segmento anterior y superficie ocular con linterna y colirio de fluoresceína: saber realizar la eversión de los párpados, realizar e interpretar un test de Schirmer, saber manejar una lámpara de hendidura para explorar la córnea, cámara anterior y el cristalino.

Conocer y estar familiarizado con técnicas diagnósticas para una exploración oftalmológica básica: conocer el oftalmoscopio directo, saber manejarlo y ser capaz de ver un fondo de ojo con dicho instrumento e interpretar los hallazgos; conocer los diferentes instrumentos para medir la presión ocular, su rango normal y patológico.

Realizar una exploración neurooftalmológica básica: exploración de la motilidad intrínseca, interpretación de los reflejos pupilares, exploración de la motilidad extrínseca, saber diagnosticar una desviación ocular mediante el cover-test y saber explorar las acciones musculares.

Realizar una exploración orbitaria simple, reconocer un exoftalmos endocrino y conocer su tratamiento y conocer los medios de exploración de la vía lagrimal excretora.

Interpretar una campimetría, una retinografía y una OCT de mácula y de nervio óptico

Interpretar un informe oftalmológico con los acrónimos más utilizados en Oftalmología de forma que pueda estar capacitado para participar como médico generalista en una correcta continuidad asistencial con el oftalmólogo.

Realizar una atención básica en una urgencia oftalmológica y conocer los criterios de derivación al oftalmólogo: saber hacer un lavado ocular urgente, administrar colirios y pomadas oftálmicas y saber detectar cuerpos extraños en córnea y tarso palpebral y saber realizar un vendaje ocular.

Realizar una primera atención a problemas oftalmológicos leves y conocer los criterios de derivación al oftalmólogo

Reconocer la patología de la normalidad, realizar diagnósticos y diagnósticos diferenciales de la misma así como conocer el pronóstico y tratamiento de las enfermedades oftalmológicas más prevalentes.

Comportarse adecuadamente en el quirófano, conocer las técnicas de asepsia y antisepsia; conocer el microscopio quirúrgico y haber visto practicar una intervención oftalmológica intraocular y extraocular por un experto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. 65% Conocimientos teóricos: Examen tipo test el formato de corrección será con preguntas de 4 opciones y 1 respuesta verdadera (cada 3 respuestas incorrectas, penaliza una correcta).

2. 30% Prácticas: La evaluación de la formación práctica se dividirá en dos tipos de actividad. Cada una de las dos actividades de prácticas deben ser aprobadas independientemente con un 5 para poder promediar la nota final de prácticas.

- 2.1 Examen de casos clínicos con imágenes que se realizará el mismo día que el examen teórico. La modalidad de este examen podrá ser mediante preguntas de desarrollo corto y/o tipo test. Este examen tendrá un valor de un 10% del total de las Prácticas.

- 2.2 Rotación por Hospital (20%). La evaluación se realizará por los tutores responsables de los diferentes hospitales puntuando las diferentes tareas experienciales y vivenciales concretas descritas en el Ipad.

3. 5% Actitud: Evaluación Continua. En este apartado se valorará:

-Asistencia, puntualidad, involucración y participación en las Clases magistrales, Seminarios, y Prácticas en Hospital.

-Hábitos de responsabilidad y respeto.

Se tendrá en cuenta las anotaciones destacables positivas o negativas que realicen los profesores y tutores de las distintas actividades formativas.

Los requisitos mínimos para mantener la evaluación continua son: Asistir al menos al 80% de las clases magistrales teóricas y seminarios y asistir al 100% de las prácticas en el hospital. Las faltas de asistencia deberán estar justificadas.

La asignatura se aprueba con una nota final igual o superior a 5. Para promediar las distintas partes que forman la nota final de una asignatura, se debe aprobar cada una de ellas:

- La Teoría y las Prácticas se aprobarán con una nota de 5, y la actitud se valorará con puntos positivos o negativos que tendrán influencia en la nota final.

- Puesto que es una asignatura cuatrimestral, se realizará un examen al final de la asignatura. Existirán dos convocatorias evaluadoras: una primera Convocatoria Ordinaria al final del segundo cuatrimestre y posteriormente habrá una segunda Convocatoria Extraordinaria del segundo cuatrimestre.

- Es una asignatura vinculada a prácticas por lo que para aprobar la asignatura tienen que estar ambas aprobadas; en caso de suspender alguna de ellas se suspende toda la asignatura. Las dos actividades que conforman la nota de prácticas deben aprobarse de forma independiente para poder promediar la nota final de las prácticas. Sin embargo sólo se arrastrará a la convocatoria extraordinaria la parte suspendida, quedando pendiente la nota total del resultado de dicha recuperación.

- Los alumnos que se matriculan por segunda o más veces en una asignatura deben contactar con el profesor para informarse de los criterios de evaluación específicos de su caso.

## **BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS**

### **Básica**

Libro digital de Oftalmología - UFV. Ed Panamericana.

### **Complementaria**

Textos de consulta y apoyo:

-Texto y Atlas en color. Lang GK. Oftalmología 2ª ed. Masson; 2006: 1-609.

Oftalmología Clínica. Kansky JJ. 5ª Ed. Madrid: Elsevier; 2004: 1-757.

Guiones de Oftalmología. Maldonado MJ, Pastor Jimeno JC. Aprendizaje basado en competencias. 2ª edición. Madrid: McGraw Hill:2012:1-364.

Manual CTO de Medicina y Cirugía, 8ª Ed. Oftalmología. González Martín-Moro. Edit CTO, 2012, ISBN 978-84-0000-00-0.

Texto de referencia del curso:

Manual de Oftalmología. García Feijóo, Pablo-Júlvez. Edit. Elsevier 2012, ISBN 978-84-8086-721-4