

Facultad de Medicina

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G149 - Oftalmología

Grado en Medicina  
Obligatoria. Curso 3

Curso Académico 2023-2024

**1. DATOS IDENTIFICATIVOS**

Título/s	Grado en Medicina			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Medicina				
Módulo / materia	FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA MATERIA PATOLOGÍA HUMANA				
Código y denominación	G149 - Oftalmología				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS MEDICAS Y QUIRURGICAS
Profesor responsable	JOAQUIN CAÑAL VILLANUEVA
E-mail	joaquin.canal@unican.es
Número despacho	Facultad de Medicina. Planta: + 0. DESPACHO OFTALMOLOGIA (0062)
Otros profesores	MARIA TERESA CASTRO IBAÑEZ ELENA SANDOVAL FERNANDEZ JUAN ANTONIO VENTOSA AYARZA MIGUEL ANGEL GORDO VEGA ISORA FOLLANA NEIRA ROSALIA DEMETRIO PABLO ALFONSO CASADO ROJO GLORIA BLAZQUEZ ESCUDERO GEMA PACHECO BEDIA MARIA ELENA MARTINEZ HORMAECHEA ANA MARIA DIEZ DEL CORRAL BELDA ANDREA CERVERO VARONA BARBARA BERASATEGUI FERNANDEZ

**2. CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Anatomía y Fisiología Ocular

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

#### Competencias Genéricas

Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos:

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- 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 y a la motivación por la calidad.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

Fundamentos científicos de la medicina:

- Comprender y reconocer la estructura y función normal del cuerpo humano, a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y de sistemas, en las distintas etapas de la vida y en los dos sexos.
- Reconocer las bases de la conducta humana normal y sus alteraciones.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

Habilidades clínicas:

- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada .
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Habilidades de comunicación:

- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.

**Competencias Genéricas**

**Manejo de la información:**

- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

**Competencias Específicas**

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información clínica y biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información clínica, científica y sanitaria. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación a las ciencias médicas. Ser capaz de diseñar y realizar estudios estadísticos sencillos utilizando programas informáticos e interpretar los resultados. Entender e interpretar los datos estadísticos en la literatura médica. Conocer la historia de la salud y la enfermedad. Conocer la existencia y principios de las medicinas alternativas. Manejar con autonomía un ordenador personal. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica. Conocer y manejar los procedimientos de documentación clínica. Comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico. Conocer los principios de la telemedicina. Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Exploración y seguimiento del embarazo. Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente. Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.

Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen. Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico. Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología. Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados. Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica. Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos. Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes. Conocer los principales grupos de fármacos, dosis, vías de administración y farmacocinética. Interacciones y efectos adversos. Prescripción y farmacovigilancia. Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios. Conocer los principios generales de la anestesia y reanimación. Nutrición y dietoterapia. Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras). Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica. Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias. Transfusiones y trasplantes. Conocer los principios e indicaciones de la radioterapia. Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del/al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Area de Introducción al estudio de la Oftalmología: Deberá conocer la anatomía, fisiología y embriología del aparato visual
- Area de Párpados, conjuntiva y aparato lagrimal: Deberá saber diagnosticar y tratar tumefacciones y tumoraciones palpebrales; alteraciones de la posición de los párpados; inflamaciones de glandulas palpebrales; inflamaciones del borde libre de los párpados; todas las formas clínicas de conjuntivitis; la pinguecula y el pterigion; la producción de lagrimas y la patología del sistema evacuador.
- Area del Segmento Anterior: Deberá conocer la fisiopatología del edema y de la cicatrización corneal; semiología de la patología corneal ; las formas clínicas , diagnóstico y tratamiento tanto de las queratitis superficiales como profundas; las degeneraciones y distrofias de la córnea; las formas clínicas de la afectación escleral; los metodos para explorar el cristalino; la patología congénita del cristalino y la fisiopatología , manejo y tratamiento del paciente con cataratas.
- Area de Uvea: Deberá conocer los síntomas, forma de diagnóstico y tratamiento de las uveitis anteriores, intermedias y posteriores, así como las diferentes formas clínicas.
- Area de Glaucoma: Deberá conocer el circuito de formación, circulación y evacuación del humor acuoso; como se explora la tensión ocular y sus consecuencias ; concepto y formas clínicas del glaucoma (congénito, ángulo abierto, ángulo cerrado y secundario; tratamientos posibles.
- Area del Segmento posterior: Deberá conocer la anatomía, fisiología y funciones del vítreo; la patología del mismo (opacidades, hemorragias, desprendimiento); La anatomía y fisiología retiniana, y los métodos de exploración; todos los episodios patológicos que afectan a la circulación retiniana arteriales ( incluidos HTA y obstrucciones), venosos (incluido obstrucciones) y capilares (incluida retinopatía diabética); la patología macular (DMAE) ; facomatosis ; infecciones retinianas; desprendimientos de retina; tumores retinianos.
- Area de Neurooftalmología: Deberá conocer la anatomía y vascularización del nervio óptico; la exploración de la papila en el fondo de ojo; la semiología de los campos visuales; saber diferenciar el edema de papila de la neuritis óptica; conocer la atrofia óptica (etiología y clínica); la patología del quiasma, su repercusión clínica y el tratamiento; la repercusión campimétrica que ocasiona la patología retroquiasmática; las vías anatómicas de los reflejos pupilares; saber estudiar esos reflejos y conocer sus alteraciones.
- Area de Refracción: Deberá conocer el sistema óptico del globo ocular y los elementos que lo forman; el concepto y medida de la agudeza visual; el concepto de acomodación y su fracaso; hipermetropía, miopía, astigmatismo (concepto óptico, clínica y corrección); generalidades sobre lentes de contacto y cirugía refractiva.
- Area de Estrabología: Deberá conocer la anatomía, inervación y fisiología de los músculos extrínsecos oculares; los conceptos de visión binocular, correspondencia retiniana , ambliopía y diplopia; los métodos de exploración dela motilidad: estática, dinámica y de la visión binocular; las causas ,diagnostico, formas clínicas y tratamiento de los estrabismos, parálisis oculares y nistagmus.
- Area de Orbita: Deberá conocer la anatomía de la órbita y los métodos de exploración; la clínica, el diagnóstico y el tratamiento del exoftalmos endocrino; la patología vascular y tumoral de la orbita.
- Area de Traumatología: Deberá conocer las Contusiones, heridas y cuerpos extraños palpebrales y corneo-esclerales; Los síndromes contusivos anterior y posterior, las causticaciones y los cuerpos extraños intraoculares

#### 4. OBJETIVOS

Al finalizar el periodo docente se pretende que ,en las diferentes áreas ya expuestas el alumno haya aprendido las siguientes habilidades:

Área de Introducción al estudio de la Oftalmología: Saber realizar una Historia Clínica Oftalmológica.

Area de párpados, conjuntiva y aparato lagrimal: Saber realizar la eversión de los párpados, realizar e interpretar un test de Schirmer, y conocer los medios de exploración de la vía lagrimal excretora.

Area del Segmento anterior: Saber explorar la cornea con linterna, lupa y colirio de fluoresceína; saber manejar la lámpara de hendidura y explorar la cámara anterior y el cristalino.

Area de la Uvea: Saber establecer el diagnóstico positivo y orientar la historia clínica y la exploración en búsqueda de causa etiológica.

Area de Glaucoma: Saber como se puede determinar la tensión ocular; valoración del daño campimétrico y conocer las diferentes líneas farmacológicas que se emplean en el tratamiento.

Area del Segmento posterior: Saber manejar el oftalmoscopio y ser capaz de interpretar un fondo de ojo; interpretar los campos visuales.

Area de Neurooftalmología: Conocer el esquema general de las vías óptica y pupilar; saber valorar las diferentes imágenes que puede presentar la papila óptica; conocer la semiología de los campos visuales; saber explorar el reflejo pupilar.

Area de Refracción: Saber determinar la agudeza visual y conocer el significado de la pantalla estenopéica.

Area de Estrabología: Saber diagnosticar una desviación ocular mediante el cover-test; diagnosticar una ambliopia; saber explorar las acciones de los grupos musculares.

Area de Orbita: Saber realizar una exploración orbitaria simple, sin medios instrumentales; reconocer y manejar un exoftalmos endocrino

Area de Traumatología: Sabrá valorar y conocerá los cuidados principales en un ojo traumatizado; manejo del Hiphema; actuación inmediata ante causticaciones, perforaciones y sospecha de cuerpo extraño intraocular; saber diagnosticar y tratar las erosiones corneales y cuerpos extraños corneo-conjuntivales

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	38
- Prácticas en Aula (PA)	
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	21
Subtotal horas de clase	59
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	3
- Evaluación (EV)	1
Subtotal actividades de seguimiento	4
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>63</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	
Trabajo autónomo (TA)	87
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>87</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	INTRODUCCION A LA ASIGNATURA	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1
2	ANATOMIA Y FISIOLOGIA OCULAR	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1,2
3	EMBRIOLOGÍA OCULAR	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	2
4	OPTICA CLINICA	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2
5	PATOLOGÍA DEL CRISTALINO	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	3
6	PATOLOGÍA PARPEBRAL	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	3,4
7	PATOLOGÍA CONJUNTIVAL	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	4,5
8	PATOLOGÍA CORNEAL	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	4,5
9	PATOLOGÍA NEUROFTALMOLÓGICA	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	5
10	GLAUCOMA	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	5
11	PATOLOGÍA DEL APARATO LAGRIMAL	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	6
12	PATOLOGÍA RETINIANA	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	6,7
13	PATOLOGÍA VÍTREA	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	7
14	PATOLOGÍA UVEAL	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	7,8
15	ESTRABISMO	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	8
16	PATOLOGÍA ORBITARIA	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	9
17	TRAUMATOLOGÍA OCULAR	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	10
18	PÉRDIDA DE AGUDEZA VISUAL	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	10,11
19	SINDROME DE OJO ROJO	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	11
20	RETINOPATÍA DIABÉTICA	2,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	13
21	DMAE	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	12
22	EVALUACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>38,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>21,00</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>87,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial



7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen Tipo Test	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Calif. mínima	7,00			
Duración	1 hora			
Fecha realización	Mayo- Junio			
Condiciones recuperación	Recuperable en la convocatoria de Julio			
Observaciones	Para superar el examen es necesario realizar las prácticas clínicas y quirúrgicas			
Valoración Clínica	Actividad de evaluación con soporte virtual	Sí	Sí	40,00
Calif. mínima	7,00			
Duración				
Fecha realización	Mayo-Junio			
Condiciones recuperación	Recuperable en la Convocatoria de Julio			
Observaciones	Para superar el examen es necesario realizar las prácticas clínicas y quirúrgicas			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Para suerar la asignatura es preciso aprobar los dos apartados de la evaluación				
La valoración clínica incluye examen de casos clínicos y la realización satisfactoria de las prácticas clínicas y quirúrgicas				
Si la situación sanitaria impidiese las prácticas clínicas y los exámenes presenciales, éstos se realizarían de forma telemática mediante la plataforma Moodle ( o aquella que determine la Universidad de Cantabria para ese fin )				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Seguirán los criterios anteriores				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
<b>BÁSICA</b>	
Oftalmología Clínica. Jack J. Kanski	
<b>Complementaria</b>	
Atlas de Oftalmología. Jack J. Kanski, Ken K. nischal	

9. SOFTWARE				
PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
Microsoft Office	Facultad de Medicina	A-5	A-5	12.00-15.00

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita
- Comprensión oral
- Expresión escrita
- Expresión oral
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

**Observaciones**