

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

Asignatura	Terapéutica con lentes pseudofáquicas		
Materia	Terapia en cirugía refractiva		
Módulo	Cirugía refractiva		
Titulación	Máster en subespecialidades oftalmológicas		
Plan	627	Código	EsCR_A3
Periodo de impartición	Segundo cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatoria para la especialidad de cirugía refractiva
Nivel/Ciclo	Posgrado	Curso	2021-2022
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Miguel J. Maldonado López		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	maldonado@ioba.med.uva.es (ext. 3274)		
Departamento	Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura le dotará al alumno de los criterios necesarios para poder elaborar una decisión razonada sobre la correcta elección de una lente intraocular en la pseudofaquia, con una correcta selección de la potencia, presencia de filtros, asfericidad, toricidad o multifocalidad, considerando todos los parámetros estudiados previamente de topografía, tomografía, biometría, aberrometría o cirugía refractiva previa.

1.2 Relación con otras materias

Tiene relación directa con las asignaturas “Terapéutica con implantes aditivos”, “Terapéutica con láser excimer”, “Cirugía incisional y remodelamiento corneal”, “Prácticas clínico-quirúrgicas”, “Elementos básicos de la investigación” y “Trabajo fin de máster”.

1.3 Prerrequisitos

No requiere.





2. Competencias

2.1 Generales

- G3. Aplicar con criterio profesional el tratamiento más apropiado en cada circunstancia, sea este médico o quirúrgico.
- G4. Indicar el tratamiento rehabilitador pertinente en cada situación de discapacidad visual.
- G5. Explicar el pronóstico visual y funcional en cada una de las alteraciones visuales que el paciente oftalmológico pueda presentar.
- ET3. Analizar críticamente y con criterios científicos las innovaciones técnicas y tecnológicas en el campo de la patología ocular y aprender su uso adecuado cuando sea pertinente.
- ET4. Elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro del estudio de la patología oftalmológica.
- ET6. Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico aplicado al ámbito oftalmológico y ciencias relacionadas.
- ET8. 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.
- ET11. Tomar decisiones de carácter clínico quirúrgico consecuencia de los resultados de las pruebas específicas de carecer oftalmológico en cada una de las subespecialidades y la evolución del paciente.
- ET12. Ser capaz de organizar los recursos tanto humanos como equipamientos y medios técnicos de la consulta y quirófano oftalmológico y sus subespecialidades como líder.
- ET13. Conocimiento y colaboración en el cumplimiento de la documentación derivada de los sistemas de documentación clínica, especializados en oftalmología y aquellos derivados de sistemas de calidad.
- ET14. Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

2.2 Específicas

- EsCR1. Analizar adecuadamente la córnea mediante topografía y tomografía. Interpretar con un criterio acertado los resultados del examen topográfico y tomográfico de la córnea en el candidato a cirugía refractiva.
- EsCR3. Interpretar adecuadamente los resultados de las medidas de biomecánica corneal. Escoger los parámetros que mejor describen el comportamiento biomecánico de la córnea y conocer sus rangos de normalidad para poder sentar la indicación adecuada en la cirugía queratorrefractiva.
- EsCR4. Asimilar los conceptos básicos de aberrometría ocular. Distinguir la importancia y el significado de las aberraciones de alto orden de origen ocular y su implicación en la cirugía refractiva que pretende conservar o incrementar la calidad visual.
- EsCR8. Realizar una correcta cirugía del astigmatismo mediante la aplicación de incisiones o técnicas de moldeamiento corneal. Entender las bases de la cirugía incisional del astigmatismo, así como del "crosslinking corneal" para su adecuada aplicación en los ojos con astigmatismo de origen corneal.



3. Objetivos

- Describir la importancia de la correcta elección de la técnica quirúrgica refractiva del cristalino transparente y de la catarata, y de la correcta elección de la lente intraocular en este tipo de cirugía.
- Reconocer las diferencias de las características físicas de las lentes intraoculares para la pseudofaquia, material, diseño, asfericidad, filtros y la influencia de cada uno de ellos en la funcionalidad visual.
- Explicar el concepto de multifocalidad y las distintas opciones físico-ópticas que existen para el logro de la independencia de lentes correctoras.
- Conocer correctamente la opción de las lentes tóricas como alternativa para la corrección del astigmatismo corneal y su posible combinación con lentes multifocales.
- Elegir entre las distintas alternativas de lentes intraoculares y reconocer la mejor opción dependiendo de los exámenes preoperatorios del paciente, y su posible combinación con otros procesos refractivos como el láser excimer o la realización de un piggyback.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: “Terapéutica con Lentes Pseudofáquicas”

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3

a. Contextualización y justificación

Esta asignatura le dotará al alumno de los criterios necesarios para poder elaborar una decisión razonada sobre la correcta elección de una lente intraocular en la pseudofaquia, con una correcta selección de la potencia, presencia de filtros, asfericidad, toricidad o multifocalidad, considerando todos los parámetros estudiados previamente de topografía, tomografía, biometría, aberrometría o cirugía refractiva previa.

b. Objetivos de aprendizaje

Materiales, filtros, asfericidad y diseños de las lentes intraoculares pseudofáquicas

- Deberá conocer la influencia de los materiales de las lentes intraoculares en parámetros clínicos como la opacificación capsular entre otros.
- Deberá elegir adecuadamente la presencia de filtros para la luz azul y conocer su influencia en la visión de los colores, sensibilidad al contraste y en el pronóstico de la macula en los pacientes de riesgo.
- Deberá conocer los beneficios que aporta la asfericidad y saber los casos en los que no mejora la funcionalidad visual.
- Deberá elegir correctamente entre los distintos diseños de las lentes intraoculares dependiendo de factores pre e intraoperatorios.

Lentes intraoculares monofocales

- Deberá identificar los pacientes idóneos para implantar una lente monofocal según su historia ocular o sistémica.

Lentes intraoculares tóricas

- Deberá saber seleccionar la opción de las lentes tóricas para la corrección del astigmatismo, conociendo las características y limitaciones de las lentes.
- Deberá manejar correctamente las pruebas preoperatorias que permiten un mejor cálculo y orientación de la lente tórica.
- Deberá conocer las maniobras quirúrgicas para la apropiada colocación de la corrección del cilindro de la lente.

Lentes intraoculares multifocales

- Deberá conocer las características ópticas de las distintas lentes multifocales, y conocer sus limitaciones y ventajas.
- Deberá elegir la lente ideal para cada caso dependiendo de una serie de factores preoperatorios y demandas del paciente.
- Deberá identificar los pacientes ideales que es pueden beneficiar de esta tecnología, pero también reconocer cuales no son buenos candidatos.
- Deberá aprender a transmitir la información que debe de saber el paciente para no crear falsas expectativas, y la posibilidad de necesitar el uso de una corrección o un nuevo proceso refractivo.



- Deberá conocer las limitaciones y ventajas de la corrección simultánea de la multifocalidad y el defecto cilíndrico.

Lentes intraoculares para piggyback

- Deberá saber manejar la posibilidad de la corrección de un defecto refractivo esférico, tórico o de la posibilidad de la multifocalidad mediante el implante secundario de una nueva lente en ojos pseudofácicos.
- Deberá elaborar la decisión correcta mediante la realización de las pruebas preoperatorias pertinentes (topografía, tomografía, biomicroscopía ultrasónica de polo anterior).

c. Contenidos

Materiales, filtros, asfericidad y diseños de las lentes intraoculares pseudofácicas: Aquí se explicarán la importancia de cada uno de los parámetros que se pueden elegir en la construcción y elección de una lente intraocular y la influencia que tiene cada uno en el pronóstico funcional del paciente.

Lentes intraoculares monofocales: En este tema se mostrarán las características y limitaciones de las lentes intraoculares monofocales y cuáles son los pacientes idóneos para la implantación de estas.

Lentes intraoculares tóricas: Aquí se explicará cómo se selecciona el paciente ideal para la implantación de una lente tórica, las limitaciones y ventajas y la posible combinación con otros procesos refractivos para el posible tratamiento de errores refractivos residuales.

Lentes intraoculares multifocales: En este tema se profundizará en la elección óptima de los pacientes candidatos a la implantación de una lente multifocal, dando a conocer las limitaciones de las lentes y de su posible combinación con toros para la corrección suplementaria del astigmatismo.

Lentes intraoculares para piggyback: Aquí se conocerán los procedimientos combinados para la corrección de defectos residuales mediante la implantación de una nueva lente intraocular para la corrección de errores esféricos, tóricos o la obtención de la multifocalidad en un segundo tiempo.

d. Métodos docentes

- Se utiliza el método del caso clínico como método de aprendizaje a través del diagnóstico de casos reales en consulta oftalmológica, seguido del diseño de la terapia y su aplicación, seguimiento y control de resultados en el tiempo. El caso clínico, en su diagnóstico y diseño de terapia, implica el conocimiento del estado científico tanto a nivel clínico como de la investigación, y el estudio de la patología con el objeto de alcanzar un conocimiento profundo que conlleve el diagnóstico preciso y el diseño de terapias efectivas.
- El caso clínico lleva implícito un alto componente práctico que facilite al estudiante la puesta en práctica de lo aprendido durante el análisis del caso a través del diagnóstico y diseño terapéutico.
- El tutor, se convierte en un elemento fundamental en el desarrollo del caso, ya que acompaña a estudiante durante su análisis y definición terapéutica.



e. Plan de trabajo

Estudio individual de los contenidos de las clases magistrales colgadas en el Campus Virtual, clases prácticas de resolución de casos en consulta y/o quirófano, presentación de sesiones clínicas, asistencia a otros cursos de la unidad docente, tutoría presencial y/o virtual.

f. Evaluación

- Evaluación de las habilidades prácticas mediante valoración personal de su desempeño en consulta: 8 puntos.
- Evaluación de las sesiones clínicas impartidas por el alumno: 0,5 puntos.
- Realización de sus actividades evaluativas: 1 punto.
- Otras actividades complementarias (ej.: asistencia o presentaciones en congresos): 0,5 puntos.

g Material docente

Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tienen acceso, a la plataforma Leganto de la Biblioteca para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo han hecho, pueden poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto.

g.1 Bibliografía básica

- Skuta GL, Cantor LB, Weiss JS. Basic and Clinical Science Course. Refractive Surgery. Section 13. 2011-12. American Academy of Ophthalmology. San Francisco, California. 2011.
- Alfonso JA. Lentes intraoculares, bifocales, multifocales y acomodativas en cirugía del cristalino. 2007. Monografías de la SECOIR. Madrid.

g.2 Bibliografía complementaria

Se proporcionará a través del Campus Virtual.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Se proporcionará a través del Campus Virtual.

h. Recursos necesarios

Instalaciones del IOBA, Edificio IOBA, Campus Miguel Delibes.
Campus virtual de la Universidad de Valladolid.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
3	Segundo cuatrimestre



5. Métodos docentes y principios metodológicos

La metodología docente basada en el caso clínico implica el desarrollo de herramientas de evaluación continua en el tiempo, relacionada con la pericia y profesionalización del estudiante en el diagnóstico y diseño terapéutico de cada caso. De esta forma se toma en consideración para la evaluación del estudiante aspectos como:

- La competencia en el desarrollo práctico durante el diagnóstico, diseño terapéutico y aplicación de la terapia, así como control de sus resultados.
- Participación durante el tratamiento del caso con el objeto de avanzar en la solución de este.
- Desarrollo de actividades de análisis, recopilación de información, presentación de estado del arte científico de la patología, etc., con el objeto de profundizar en el conocimiento del caso y su tratamiento.



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Aprendizaje por el método del caso y prácticas clínicas	25	Estudio y trabajo autónomo individual con clases teóricas (incluyendo la enseñanza impartida a través del Campus Virtual)	50
Asistencia a otros Cursos de la Unidad Docente	7	Tutoría presencial y/o virtual	15
Presentación de sesiones clínicas	3	Sesiones de evaluación y revisión	5
Otras actividades voluntarias (trabajo tutelado, asistencia a seminarios o congresos)			
Total presencial	35	Total no presencial	70
TOTAL presencial + no presencial			75

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación de las habilidades prácticas mediante valoración personal de su desempeño en consulta.	80%	Se realizará mediante evaluación continuada.
Evaluación de las sesiones clínicas impartidas por el alumno.	5%	
Desarrollo y presentación de trabajos y casos- Realización de sus actividades evaluativas	10%	
Otras actividades complementarias (ej.: asistencia o presentaciones en congresos)	5%	Se anuncian a lo largo del período lectivo.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Será obligatorio obtener un 5 sobre 10 en la evaluación de las habilidades prácticas mediante valoración personal de su desempeño en consulta.
 - El alumno tiene que haber preparado e impartido las sesiones clínicas que se le indiquen que pueden ser de un tema de la especialidad y/o de un caso clínico.
 - El alumno tiene que haber asistido y superado la evaluación de al menos otro curso de los impartidos por la Unidad Docente.
 - Se otorgarán hasta 0,5 puntos si el alumno asiste a los seminarios de investigación del IOBA o a congresos de la especialidad. La asistencia a los mismos será acreditada también a través del Campus Virtual.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Los mismos que en la extraordinaria.

8. Consideraciones finales