

Plan 524 MÁSTER EN SUBESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS  
 Asignatura 53374 CIRUGÍA INCISIONAL Y REMODELAMIENTO CORNEAL  
 Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa. Obligatoria de la especialidad.

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

G1

Definir las estrategias más adecuadas para prevenir las enfermedades propias de cada subespecialidad y la discapacidad generada por cada una de ellas.

G2

Identificar adecuadamente las distintas presentaciones de cada uno de los procesos patológicos específicos en el paciente oftalmológico.

G3

Aplicar con criterio profesional el tratamiento más apropiado en cada circunstancia, sea éste 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.

ET1

Capacidad para reconocer, diferenciar y entender las distintas partes del ojo identificar las estructuras anatómicas y microscópicas implicadas y sus patologías.

ET2

Comprender y reconocer la estructura y función normal del globo ocular en general y sus especificidades a nivel molecular, celular y tisular, en las distintas etapas de la vida, en distintas razas y en ambos sexos.

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.

ET5

Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades oftalmológicas en cada una de sus subespecialidades.

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.

ET7

Ser capaz de definir, planificar y desarrollar una investigación básica, en temas relacionados con la oftalmológica 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.

ET9

Ser capaz de realizar estudios de investigación de carácter oftalmológico.

ET10

Valorar la importancia de la acreditación de calidad para un centro con actividad oftalmológica.

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.

ET15

Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo la jerarquía de valores, los principios éticos, las responsabilidades legales, el cumplimiento de las normas y el ejercicio profesional centrado en las subespecialidades oftalmológicas.

Competencias de la especialidad:

EsCRE1

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.

EsCRE3

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.

EsCRE4

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.

EsCRE8

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.

style=?0t:??1 ??0 padding:0cm 5.4pt 0cm 5.4pt'>

Seleccionar la lente pseudofáquica más adecuada para las necesidades de cada paciente. Elegir los parámetros de potencia, asfericidad, toricidad o multifocalidad adaptados a las necesidades que presente el paciente.

EsCRE8

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.

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Describir el papel de la cirugía incisional en el astigmatismo corneal y su aplicabilidad frente a técnicas de ablación de tejido como el laser excimer.
- Reconocer los cambios inducidos en la biomecánica corneal debido a los cambios inducidos mediante las incisiones corneales o limbares y su posible implicación en la morfología corneal.
- Integrar los conocimientos adquiridos de morfología (topografía, tomografía), biomecánica (paquimetría y analizador de respuesta corneal) y aberrometría corneal para la correcta elección de una técnica incisional o el implante de una lente tórica pseudofáquica o en piggyback.
- Conocer los principios bioquímicos, la aplicabilidad clínica y límites del crosslinking corneal.
- Combinar ponderadamente los conocimientos de los procesos terapéuticos en el astigmatismo regular e irregular para la correcta elección de la técnica quirúrgica considerada individualmente en cada paciente.

## Contenidos

Esta asignatura le dotará al alumno de los criterios necesarios para poder elaborar una decisión razonada sobre la idoneidad de un paciente con astigmatismo regular o irregular, progresivo o no, para la elección de la cirugía refractiva de la córnea incisional o mediante la realización de un crosslinking basándose en la integración y la ponderación adecuada de cada uno de los resultados provenientes de las distintas pruebas diagnósticas que informan sobre las características morfológicas, biomecánicas y aberrométricas de la córnea.

Temas a desarrollar

---

## breve descripción

### Principios biomecánicos de las cirugías incisionales

Aquí se explicarán los cambios inducidos por las incisiones relajantes en la biomecánica corneal, los factores que influyen en la respuesta tisular a estos cambios y como afectan a otros procesos refractivos.

### Incisiones relajantes corneales y limbares

En este tema se mostrarán las distintas técnicas quirúrgicas incisionales en el limbo y en la cornea, los límites, la predictibilidad y su planificación integrada según las exploraciones biomecánicas y topográficas de la córnea.

### Combinación de las incisiones relajantes con otros procesos refractivos

Aquí se integrarán los conocimientos obtenidos en otros temas como el laser excimer, procedimientos aditivos o pseudofáquicos, para la elección mas idónea de la técnica quirúrgica y su posible combinación dependiendo de las exploraciones realizadas a los pacientes.

### Principios bioquímicos del crosslinking corneal

En este tema se profundizará en el conocimiento de los principios bioquímicos del crosslinking corneal y de los cambios en la fisiología corneal que inducen las reacciones bioquímicas en la biomecánica corneal.

### Indicaciones y asociaciones del crosslinking a otros procesos refractivos

Aquí se relacionarán de una manera sistematizada las indicaciones del crosslinking , su posible asociación a procesos refractivos con laser excimer para mejorar la biomecánica corneal tras los procesos refractivos sustractivos, y la utilización solo o en combinación con procesos refractivos aditivos en casos de ectasias progresivas.

---

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- El alumno recibirá material didáctico en formato electrónico y en soporte convencional sobre las bases fundamentales de los temas que se abordan en esta asignatura.
  - El alumno realizará búsquedas documentales y bibliográficas guiadas para ampliar el conocimiento básico proporcionado en una primera instancia.
  - El alumno emitirá juicios razonados sobre la idoneidad de cada paciente en las visitas clínicas que se enriquecerán por los comentarios del profesor..
  - El alumno expondrá casos prácticos y el criterio que fundamenta la decisión final sobre la indicación que se haya elaborado.
- 

## Criterios y sistemas de evaluación

- El alumno desarrollará actividades de búsqueda bibliográfica y documental que serán evaluadas en base a su idoneidad, relevancia y pertinencia al tema requerido.
- El alumno responderá a preguntas cortas y de desarrollo que evalúen el grado de conocimiento y comprensión adquiridos.
- El alumno expondrá la idoneidad de pacientes que sean vistos en las prácticas clínicas para recibir un tipo de tratamiento u otro en base a las características topográficas y biomecánicas de su córnea.
- El alumno presentará en sesiones clínicas casos en los que, además de valorar competencias específicas, se fomentarán y juzgarán competencias transversales como aquellas relativas a la capacidad de comunicación.
- Se evaluará la participación del alumno con especial atención no solo a los aspectos básicos de asistencia, implicación e interés demostrados, sino también a su nivel de análisis, síntesis y evaluación de los casos clínicos vistos en consulta.

### Sistemas Evaluación

Test

Desarrollo Actividades

Examen

Desarrollo Práctico

Des.y Pres.Trabajos y Casos

Participación

Distribución en % del tipo

0

---

20  
20  
20  
20  
20

---

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

- 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.
- Mazen M. Sinjab. Quick Guide to the Management of Keratoconus: A Systematic Step-by-Step Approach. 2012. Springer.

---

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

### Tipos Actividad

Clase Teórica  
Actividades: Trabajos \ Casos  
Práctica  
Tutoría  
Trabajo Autónomo

### Distribución en % del tipo

20%  
30%  
20%  
10%  
20%

---

## Idioma en que se imparte

Español

---