



Grado en Optica y Optometría **26827 - Ampliación de patología y farmacología ocular**

Guía docente para el curso 2012 - 2013

Curso: 4, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- **Francisco Javier Ascaso Puyuelo** fjascaso@unizar.es
- **José Ángel Cristóbal Bescós**
- **Elena García Martín** egmvivax@unizar.es
- **Susana Mireya Pérez Oliván** ratones@unizar.es
- **Vicente Polo Llorens** vpolo@unizar.es
- **Luis Pablo Júlvez** lpablo@unizar.es
- **Oscar Ruiz Moreno**
- **Jesús María Castillo Laguarda** castillo@unizar.es
- **José Manuel Larrosa Poves** jlarrosa@unizar.es
- **Enrique Mínguez Muro** emingz@unizar.es
- **Antonio Sánchez Pérez** asanchep@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

PROFESORADO:

- Luis Emilio Pablo Júlvez
- Vicente Polo Llorens
- Antonio Ferreras Amez
- José Manuel Larrosa Poves
- Elena García Martín

RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA: Se recomienda haber cursado Patología y Farmacología Ocular

Actividades y fechas clave de la asignatura

Se trata de una asignatura que debe cursarse en el 7º cuatrimestre, aconsejablemente en el tercer o cuarto curso del grado en Óptica y Optometría

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Conocimiento de los principios de la patología oftalmológica, transcendencia real y manejo hospitalario de las enfermedades oculares.
- 2:** Adquirir los fundamentos suficientes para poder realizar correctamente la anamnesis y valorar adecuadamente la semiología oftalmológica de las enfermedades oculares hospitalarias.
- 3:** Estar capacitado para la resolución de problemas clínicos relacionados con la Oftalmología, práctica clínica elemental, toma de agudeza visual con optotipos, medición de la sensibilidad al contraste y de la velocidad lectora, y evaluación de la visión cromática.
- 4:** Metodología exploratoria orientada al ejercicio de la optometría en el ámbito hospitalario o ambulatorio (centro de especialidades médicas).
- 5:** Conocimientos avanzados sobre los tratamientos farmacológicos aplicados en el ámbito de la oftalmología, reconocimiento y manejo optométrico de sus efectos secundarios.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura "Ampliación de Patología y Farmacología Ocular" es de carácter optativo, presentando una carga docente de 6 ECTS y se imparte en el 7º Cuatrimestre.

LAS MATERIAS IMPARTIDAS SERÁN:

1. Patología ocular, transcendencia de las enfermedades oculares.
2. Acciones y reacciones farmacológicas oculares, repercusión sistémica.
3. Protocolos de actuación del óptico optometrista en patología ocular, interpretación de informes oftalmológicos.
4. Observación de la patología oftalmológica en pacientes hospitalarios.

LAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA SERÁN:

1. Manejo adecuado de los métodos complementarios a la exploración clínica en el paciente oftalmológico.
2. Conocimiento de las exploraciones de la patología ocular en patologías concretas.
3. Conocimiento práctico de la comunicación y trato personal con el paciente oftalmológico y neuro-oftalmológico.
4. Distinción nítida de las funciones clínicas establecidas entre el optómetra y el oftalmólogo en el manejo de los problemas

de la visión en patologías concretas.

5. Además de estas competencias específicas, el alumno será capaz de adaptar/aplicar las competencias genéricas adquiridas en el módulo de optometría.

EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA SE BASARÁ EN:

1. Evaluación continua de las prácticas clínicas, seminarios y talleres mediante informes y tablas de valoración objetiva (50%).
2. Prueba teórica (test de respuesta múltiple) al final del curso (50%), en la que se incluirán cuestiones teóricas y resolución de casos o identificación de imágenes.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

1. Contribuir al aprendizaje de las técnicas diagnósticas y de monitorización de enfermedades oftalmológicas y de enfermedades sistémicas con afectación oftalmológica desarrollando también las posibles medidas preventivas.
2. Colaborar en la educación sanitaria de estos pacientes en lo relativo al diagnóstico precoz de los procesos patológicos asociados a su patología de base y que puedan comprometer a los territorios de la especialidad.
3. Desarrollar una capacidad de análisis y síntesis de los datos obtenidos en la historia clínica y en la exploración de los enfermos, para iniciar una hipótesis de trabajo fundada que le conduzca a un juicio diagnóstico o pronóstico a través de una metodología adecuada.
4. Establecer los criterios adecuados para la solicitud de una atención médica especializada en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de los procesos patológicos que comprende la Oftalmología.
5. Conocer las bases y efectos secundarios de las indicaciones terapéuticas empleadas en la Oftalmología, y el proceso de derivatización al oftalmólogo.
6. Finalmente, con dichos objetivos, lo que se pretende es conseguir una formación integral del alumno que debe constituir la base de la formación del Optometrista general actual y del futuro, poniéndole en condiciones de poder valorar los nuevos procedimientos diagnósticos, métodos de seguimiento y monitorización de las patologías oftalmológicas que vayan surgiendo en el futuro dentro de la evolución de la actividad profesional.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La enseñanza de la “Ampliación de Patología y Farmacología Ocular” está orientada a la adquisición de valores profesionales y comportamientos adecuados que permitan al alumno afrontar los problemas oftalmológicos de pacientes con patología de la superficie ocular, de la vía lagrimal y de los anejos oculares; así como enfermedades neuro-oftalmológicas, estrabismo y reacciones adversas medicamentosas.

La Oftalmología es una especialidad médico-quirúrgica caracterizada por contar dentro de su ámbito con patologías de muy alta incidencia y patologías crónicas con elevada prevalencia, más aún en pacientes de edad avanzada. Debido a estas características, una parte importante de las orientaciones y despistajes de las patologías oftalmológicas son manejadas y evaluadas por los Ópticos y Optometristas. Por otro lado, la labor profesional del Óptico y Optometrista muchas veces se realiza dentro del ámbito hospitalario, por lo que es importante que sepa cómo manejar a este tipo de pacientes.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Manejo adecuado de los métodos complementarios a la exploración clínica en el paciente oftalmológico.
- 2:** Conocimiento de las exploraciones de la patología ocular en patologías concretas.
- 3:** Conocimiento práctico de la comunicación y trato personal con el paciente oftalmológico y neuro-oftalmológico.
- 4:** Distinción nítida de las funciones clínicas establecidas entre el optómetra y el oftalmólogo en el manejo de los problemas de la visión en patologías concretas.
- 5:** Conocimientos de la farmacología ocular y de sus consecuencias locales y generales.
- 6:** Desarrollo de los protocolos diagnósticos y terapéuticos optométricos especialmente diseñados para el paciente neuro-oftalmológico.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El auge de la Oftalmología en los últimos años se ha debido al proceso demográfico de nuestra Sociedad que supone un enorme incremento de la prevalencia e incidencia de las enfermedades oculares y sistémicas con afectación del sistema visual. En el aspecto social el mantenimiento de una buena visión ha pasado a ser una necesidad fundamental. De forma paralela se ha producido una verdadera revolución técnica y tecnológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la especialidad que permiten el tratamiento efectivo de muchas enfermedades que previamente no tenían solución.

De este modo los resultados del aprendizaje de esta disciplina son trascendentales, ya que capacitan al alumno para poder afrontar el desempeño de las labores profesionales relacionadas con la Oftalmología, labores que los estudiantes deberán ejercer como una parte del Sistema Sanitario, tanto a nivel hospitalario como en los centros de especialidades médicas (ambulatorios).

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** **Examen teórico.**

El examen puede incluir preguntas del programa teórico, seminarios, talleres y prácticas. Constará de 40 preguntas tipo test (4 respuestas distractoras, 1 respuesta válida) que serán calificadas de 0 a 8 y que supondrán el 80% de la nota final de la asignatura.

Para poder superar la asignatura, computando Seminarios y Talleres, será imprescindible obtener en este examen 28 preguntas correctas (70%).

- 2:** **Valoración de Seminarios, Talleres y Prácticas**

Serán calificados de 0 a 2 puntos y por lo tanto suponen el 20% de la nota final de la calificación de la asignatura.

Para superar la asignatura, será imprescindible asistir al 90% de ellos y obtener como mínimo una calificación de 1 punto (10% de la asignatura).

La valoración será efectuada por el profesor responsable mediante sistema de evaluación continuada con preguntas cortas, e intervenciones voluntarias, teniendo como base documentos específicos para cada una de las sesiones, que el profesor ha dispuesto en el anillo digital docente, y que el alumno ha valorado con carácter previo a la realización de las mencionadas actividades.

La nota final de Seminarios, Talleres y Prácticas se podrá mantener para la segunda convocatoria.

Los resultados obtenidos por el alumno se califican según escala numérica con expresión de un decimal y su correspondiente calificación cualitativa (art. 5 del R.D. 1125/2003).

0	-----	4.9 Suspenso (S.S)
5.0	-----	6.9 Aprobado (AP)
7.0	-----	8.9 Notable (NT)
9.0	-----	10 Sobresaliente (SB)

Las matrículas de honor (MH) se concederán a los alumnos que hayan conseguido las puntuaciones más altas. Cuando sea necesario se puede convocar un examen específico para este fin entre los alumnos seleccionados por sus mejores calificaciones.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La enseñanza se basará en dos partes:

- Parte 1: Enseñanza presencial (40%; 2,4 créditos ECTS; 60 horas) con dos tipos de actividades formativas: El primer tipo se realizará en grandes grupos (clases magistrales) y el segundo tipo en pequeños grupos (experiencia clínica práctica con 6 seminarios, 3 talleres con pacientes reales y 12 horas de prácticas asistenciales).

- Parte 2: Enseñanza no presencial (60%; 3,6 créditos; 90 horas).

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1: **Actividad Formativa en grandes grupos: Programa teórico.**

Adquisición de conocimientos básicos sobre patología ocular y reconocimiento de la trascendencia de las enfermedades oculares con especial atención a las patologías de la superficie ocular, de la vía lagrimal y de los anejos oculares, de las enfermedades neuro-oftalmológicas, y estrabismo. La metodología se basará en 24 clases magistrales introductorias y participativas, organizadas en una clase de presentación e introducción a la asignatura, 5 unidades temáticas y una clase final de repaso, dudas y casos clínicos. Las 5 unidades temáticas se organizarán como se describe a continuación:

CLASES MAGISTRALES DE “AMPLIACIÓN DE LA PATOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA OCULAR “	
UNIDAD	TEMA
I. Farmacología Ocular Avanzada	- Tema 1. Reacciones adversas oculares a fármacos sistémicos. - Tema 2. Efectos secundarios de los fármacos de uso oftalmológico. - Tema 3. Antiinflamatorios, corticoides e inmunosupresores. - Tema 4. Tratamiento hormonal, antimetabolitos y anticolagenolíticos. - Tema 5. Higiene palpebral y Lágrimas artificiales. - Tema 6. Innovaciones farmacológicas de uso oftalmológico.
II. Patología de la Superficie Ocular	- Tema 7. Ojo seco: Definición y fisiopatología. - Tema 8. Clasificación del Ojo seco: Hiposecretor y Evaporativo. - Tema 9. Síndrome de Disfunción de las Glándulas de Meibomio I - Tema 10. Síndrome de Disfunción de las Glándulas de Meibomio II - Tema 11. Patología iatrogénica y tóxica de la conjuntiva y de la córnea. - Tema 12. Alergia ocular.
III. Neurooftalmología Avanzada	- Tema 13. Electrofisiología del sistema visual. - Tema 14. Vía Pupilar. - Tema 15. Nistagmus. Espasmo facial. Cefaleas. - Tema 16. Parálisis de pares craneales. - Tema 17. Miopatías y Neurofibromatosis.
IV. Estrabismo	- Tema 18. Exotropía y Esotropía. - Tema 19. Síndromes Especiales y Alfabéticos.
V. Patología de la vía lagrimal y anejos oculares	- Tema 20. Patología del Sistema de drenaje lagrimal. - Tema 21. Patología Palpebral: Alteraciones de forma y posición. - Tema 22. Patología orbitaria. Oftalmopatía tiroidea.

2:

Actividad Formativa en pequeños grupos: Experiencia clínica práctica.

La metodología se basará en la realización de tres tipos de actividades:

1. Resolución de problemas y casos en 6 Seminarios, de una hora de duración cada uno:

- Seminario 1: Suero Autólogo. Aplicaciones e indicaciones clínicas en Oftalmología. Impartido por Dr. C Brito.
- Seminario 2: Algoritmos diagnósticos en la Enfermedad de Superficie Ocular. Impartido por Dr. V. Polo.
- Seminario 3: Algoritmos diagnósticos en el Síndrome de Sequedad Ocular. Impartido por Dr. V. Polo.
- Seminario 4: Exploración de función visual en enfermedades neurooftalmológicas. Impartido por Dra. E. García.
- Seminario 5: Parálisis Oculomotoras. Impartido por Dra. E. García.
- Seminario 6: Diagnóstico por la Imagen en Oftalmología. Cirugía Endoscópica. Impartido por Dr. FJ. Fernández Tirado.

2. Prácticas de Laboratorio en tres talleres para aprendizaje con pacientes reales. Cada taller tendrá una duración total de tres horas y se realizará los miércoles de 10 a 13 horas, en la Unidad Hospitalaria Universitaria de Optometría Funcional del Hospital Universitario “Miguel Servet”. Para el desarrollo del programa se establecerán 6 grupos de alumnos. Los talleres serán los siguientes:

- Taller 1. Exploración de la Sensibilidad al Contraste.
- Taller 2. Exploración de la visión cromática.
- Taller 3. Test de Velocidad Lectora. Cuestionarios de Función Visual y Calidad de Vida.

3. Prácticas en centro asistencial (aprendizaje con paciente real). La duración de estas prácticas será de doce horas y se realizarán bajo la tutela de un médico oftalmólogo.

3:

Enseñanza No Presencial

Es el trabajo autónomo del estudiante dedicado al estudio del programa teórico y a la preparación de seminarios y talleres antes y después de su impartición. Es de vital importancia la preparación de los talleres de forma previa a su realización para que el alumno sea capaz de ejecutar con cierta autonomía las

actividades correspondientes al mismo.

En la asignatura de “Ampliación de Patología y Farmacología Ocular” se concede un gran peso docente al Anillo Digital Docente, que se ha organizado para complementar la enseñanza presencial.

Consta de:

- Información general de la asignatura con expresión del Programa, Objetivos y Criterios de evaluación.
- Documentos que permiten preparar los Seminarios, Talleres y Prácticas. Estos documentos permitirán la evaluación de los mismos durante dichas actividades docentes.
- Elaboración y exposición de un trabajo individual tutorizado.
- Biblioteca de Podcasts: con procedimientos clínicos y quirúrgicos.
- Casos clínicos prácticos que complementan la docencia teórica.
- El cuestionario de posibles preguntas de examen para facilitar al alumno su preparación.

En esta actividad de aprendizaje el alumno podrá apoyarse en los siguientes textos y materiales bibliográficos:

- García Feijoo J, Pablo L. *Manual de Oftalmología*. Barcelona. Elsevier: 2011.
- Kanski J. *Oftalmología Clínica*. Barcelona: Barcelona. Elsevier: 2009.
- W. Tasman and E. Jaeger. *The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology*. Lippincott Williams & Wilkins. 2001.
- D.J. Spalton, R.A. Hitchings and P.A. Hunter. *Atlas de Oftalmología Clínica*. Elsevier: 2006.
- Tasman W, Jaeger E, Editors. *Duane's Clinical Ophthalmology 15th Edition* Lippincott Williams & Wilkins (2009).

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

- 24 Clases magistrales de una hora de duración cada una, que serán clases teóricas en asignatura cuatrimestral.
- 6 Seminarios de una hora de duración cada uno.
- 3 Talleres de 3 horas de duración cada uno.
- 4 Clases Prácticas de 3 horas de duración cada una, repartidas a lo largo del periodo lectivo en subgrupos adecuados de alumnos de acuerdo a su número y periodo lectivo disponible.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Atlas de oftalmología clínica / editado por David J. Spalton, Roger A. Hitchings, Paul A. Hunter ; [revisión, Miguel Ángel Calvo Arrabal] . - 3ª ed. Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2006
- Duane, Thomas D.. Duane's Ophthalmology on CD-ROM [recurso electrónico] / edited by William Tasman and Edward A. Jaeger. - 2006 ed. [Philadelphia] : Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2006
- García Feijóo, Julián. Manual de oftalmología / Julián García-Feijóo, Luis E. Pablo-Júlvez ; [colaboradores, Emilio Abecia Martínez... et al.] Barcelona : Elsevier, D.L. 2012
- Kanski, Jack J.. Oftalmología clínica / Jack J. Kanski ; fotógrafos, Irina Gout, Kulwant Sehmi, Anne Bolton ; ilustradores, Terry R. Tarrant, Phil Sidaway ; [revisión científica, Juan Antonio Durán de la Colina] . - 6ª ed. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid [etc.] : Elsevier, cop. 2009
- The Wills Eye Hospital atlas of clinical ophthalmology / edited by William Tasman, Edward A. Jaeger. - 2nd ed. Philadelphia [etc.] : Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2001