VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Guía Docente
34310 Anomalías de la visión binocular

FICHA IDENTIFICATIVA

Datos de la Asignatura

Código	34310
Nombre	Anomalías de la visión binocular
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1207 - Grado en Óptica y Optometría	Facultad de Física	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1207 - Grado en Óptica y Optometría	15 - Patología y Farmacología Ocular	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
BUENO GIMENO, INMACULADA	280 - Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión

RESUMEN

En esta asignatura se estudian los diferentes defectos binoculares, los fundamentos de las técnicas que permiten diagnosticarlos y medirlos, así como las diferentes terapias y los criterios en los que se basa su prescripción.

El objetivo principal de esta asignatura es formar al óptico-optometrista en una serie de conocimientos teóricos y habilidades prácticas que le permitan realizar tareas de detección y tratamiento de diferentes anomalías de la visión binocular, por lo que el alumno debe adquirir los conocimientos necesarios para valorar los diversos trastornos de la visión binocular en todo tipo de población, incluso en aquellos casos especiales que requieran métodos objetivos cuando existan problemas de comunicación. También debe estar capacitado para valorar los casos de etiologías neuroftalmológicas. Igualmente debe ser capaz de aplicar tratamientos, métodos de terapia visual y aplicación de prismas o bien reorientar el paciente a otros profesionales sanitarios.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Para abordar con éxito la asignatura, es imprescindible que el alumno, al llegar a esta materia, posea conocimientos previos de Optometría I, Prácticas de Optometría I, la base de la Óptica Fisiológica, Psicofísica de la Visión, Visión Binocular, Optometría II, Prácticas de Optometría II y Optometría III.

COMPETENCIAS

1207 - Grado en Óptica y Optometría

- Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
- Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
- Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas. Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
- Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
- Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.
- Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.
- Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
- Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
- Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
- Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
- Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
- Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
- Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular. Conocer los principios de salud y enfermedad.
- Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.

- Conocer algunas de las técnicas psicofísicas más habituales en la práctica clínica.
- Aplicar técnicas psicofísicas estándar para caracterizar sistemas visuales anómalos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar la asignatura el estudiante ha de ser capaz de:

- Medir, interpretar y tratar con técnicas optométricas las anomalías binoculares (estrabismos y ambliopías).

- Tomar decisiones sobre la disfunción del sujeto y el posible tratamiento optométrico, para lo cual, deberá aprender a integrar todas las valoraciones en una secuencia analítica y los resultados de esta le permitirán llegar a la detección de la disfunción.

- Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.

- Utilizar los conocimientos teóricos en la toma de decisiones sobre la corrección óptica o prismática más adecuada en todos los pacientes, adultos y niños.

- Utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada.

- Aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.

- Establecer la colaboración con otros optometristas (trabajo en equipo).

- Adquirir las competencias relativas a las relaciones interprofesionales con otros especialistas dedicados al cuidado de la visión, fundamentalmente "con otros optometristas y con oftalmólogos, lo que permitirá que la tarea del optometrista sea lo más útil posible a la Sociedad. "

- Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.

- Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.

- Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.

- Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. INVESTIGACIÓN O EVALUACIÓN ESPECÍFICA

Se hace un repaso de la anatomía de los músculos extraoculares, de su inervación y de sus principales acciones. Además se estudia la etiología de las Anomalías de la Visión Binocular, las adaptaciones sensoriales que se producen en el estrabismo y la evaluación, para posteriormente profundizar en el examen optométrico específico en el estrabismo.

2. EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA AMBLIOPIA

En la Unidad Didáctica II se estudia en profundidad la evaluación y tratamiento de la Ambliopía, haciendo especial hincapié en las Nuevas Tecnologías para el tratamiento de la Ambliopía.

3. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS ESTRABIMOS

En la Unidad Didáctica III se estudian los tipos de estrabismos, su diagnóstico y tratamiento: Endotropias, Exotropias, Estrabismos Verticales y Parálisis oculomotoras.

4. TRATAMIENTO Y PRESCRIPCIÓN

En la Unidad Didáctica IV, se estudian los principios básicos del tratamiento de los estrabismos, en especial, el tratamiento quirúrgico y farmacológico del estrabismo. También se hace un breve repaso a las aplicaciones de los prismas en los estrabismos, como debe prescribirse un prisma y la tolerancia de los mismos.

VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Tutorías regladas	7,50	100
Prácticas en laboratorio	7,50	100
Asistencia a eventos y actividades externas	5,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Estudio y trabajo autónomo	10,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	10,00	0
Preparación de clases de teoría	10,00	0
Resolución de casos prácticos	5,00	0
Resolución de cuestionarios on-line	2,50	0
TOTAL	**112,50**	

METODOLOGÍA DOCENTE

- **Clases teóricas:** clases presenciales en las que se utilizará la lección expositiva y se impartirán los contenidos teóricos de la materia. Se apoyarán con el uso de metodología audiovisual.

- **Seminarios:** en grupos reducidos para favorecer la participación del alumno, en los que se propondrán casos reales para analizar y resolver en equipo.

- **Aprendizaje basado en problemas:** se desarrollarán ejercicios prácticos de los contenidos teóricos.

- **Trabajos tutelados:** analizar y discutir temas concretos de la materia, participando activamente el estudiante, tanto individualmente como en grupos. Simultáneamente el profesor puede llevar un seguimiento del trabajo de forma individualizada.

- **Tutorías:** individuales para activar la conexión estudiante-profesor y que sirvan de asesoramiento en las distintas actividades que tienen que desarrollar el estudiante.

- **Prácticas en laboratorio:** donde se puedan desarrollar los conceptos teóricos en el gabinete de optometría.

EVALUACIÓN

La evaluación será continua a lo largo del curso respecto a las actividades realizadas, y en la actitud participativa del estudiante en las diversas actividades propuestas en clase. Se realizará un examen escrito de preguntas cortas y tipo test que contará el 60% de la nota total. También se tendrá que exponer un trabajo en clase sobre temas que se propondrán, el cual contará un 20% de la nota final, un 10% será de la asistencia a clase, participación en seminarios y resolución de cuestiones propuestas en clase y el otro 10% restante será de las prácticas en el laboratorio. En las prácticas, el alumno deberá entregar dos casos clínicos resueltos.

Para aprobar la asignatura es obligatorio aprobar cada parte, es decir, conseguir un 50% en cada uno de los apartados evaluados.

REFERENCIAS

Básicas

- Referencia b1: Caloroso E., Rouse M. Tratamiento clínico del estrabismo. Ciagami. Madrid.1999
  Referencia b2: Ciancia A; Cornejo MC. Ortóptica y pleóptica. Los tratamientos reeducativos del estrabismo. Buenos Aires, Macchi, 1966
  Referencia b3: Ciuffreda K J., Levi D M ; Selenow A. Amblyopia : basic and clinical aspects. Boston : Butterworth-Heinemann, 1991
  Referencia b4: Martín Herranz R, Vecilla Antolínez G. Manual de Optometría. Ed Panamericana. 2011
  Referencia b5: Montés-Micó R. Optometría: aspectos avanzados y consideraciones especiales. Barcelona. Elsevier. 2011
  Referencia b6: Perea, J., Estrabismos. Artes gráf. Toledo. España. 2008.
  Referencia b7: Prieto Diaz J., Prieto Souza C. Estrabismos. Buenos Aires Ediciones Científicas Argentinas. 2005.
  Referencia b8: Von Noorden GK. Atlas de estrabismos. Madrid. Edit. Ciagami. 1997

Referencia b9: Von Noorden GK, Helveston EM. Estrabismos: decisiones clínicas. Madrid. Edit. Ciagami. 1997

Complementarias

- Referencia c1: GRIFFIN, JR. GRISHAM, JD. Binocular anomalies. Diagnosis and vision therapy. 4th Elsevier. 2002
Referencia c2: GROSVENOR, T. Optometría de atención primaria. Elsevier-Masson. 2005
Referencia c3: Hatfield C Visual training: the joy of Optmetry. Col. Introduction to behavioral Optometry. Ed. Optometric Extensión Program Foundation. Santa Ana, USA, 1999.
Referencia c4: Oftalmologia pediática y estrabismo. American Academy of Ophthalmology. The eye M.D. Association. Elsevier 2007-2008.
Referencia c5: Scheiman MH, Wick B. Clinical management of binocular vision. Heterophoric, accommodative and eye movement disorders. Lippincott Williams & Wilkins. 3ª ed. 2008