

Máster en Optometría Clínica Hospitalaria. Programas Refracción en Patologías Oculares. Baja Visión

Tipo (Obligatoria, Optativa): Obligatoria
Módulo: Tratamientos Optométricos
Créditos ECTS: 6
Semestre: 1º
Departamento: Optometría y Visión
Profesor Responsable: Ricardo Bernárdez Vilaboá

Descriptor

La asignatura de refracción en patologías oculares. Baja visión se encuentra englobada dentro del campo de la optometría de formación especializada necesaria para poder desarrollar las tareas específicas de su profesión en centros de oftalmología, tanto públicos como privados y proporciona al estudiante la capacidad de atención, en colaboración con el oftalmólogo, a pacientes con distintos tipos de patologías y cualquier edad, ejercitando una labor preventiva de detección precoz y tratamiento optométrico, dentro de equipos multidisciplinares. Con inquietud para integrarse en equipos de trabajo en refracción en patología oculares y ejerciendo una labor preventiva, de detección precoz y tratamiento optométrico en baja visión.

Competencias

Generales

CG4 – Trabajar en un entorno clínico hospitalario.

CG1 – Realizar una labor de despistaje trabajando de manera conjunta con el oftalmólogo aplicando tratamientos refractivos a sujetos con patologías o afectaciones oculares.

CG2 – Interpretar los resultados obtenidos según las técnicas básicas y técnicas de instrumentación avanzada de diagnóstico para identificar anomalías y patologías oculares.

CB7 – Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Transversales

No existen datos

Específicas

CE9 - Comprender las principales causas patológicas de baja visión, su pronóstico y aprender el abordaje multidisciplinar.

CE11 – Elaborar y defender en público trabajos científicos en el ámbito de la Optometría y Visión.

Temario

1.- Etiología y epidemiología de la baja visión

2.- Ayudas ópticas y no ópticas:

Dispositivos para la ampliación del campo visual

Ayudas telescópicas

Ayudas electrónicas

Modificaciones ambientales e iluminación

Elección de las ayudas adecuadas para minimizar el riesgo de caídas

3.- Interacción entre el estado mental y la baja visión (depresión, trastornos del sueño, Charles Bonnet,...)

4.- Legislación relacionada con la baja visión. Conducción y expedición de permisos

5.- Tipos de lentes de contacto en córnea irregular

6.- Diagnóstico del astigmatismo regular e irregular: queratómetros, topógrafos basados en disco de placido, topógrafos de elevación y aberrómetros

7.- Indicaciones y tipos de lentes para la corrección de la presbicia

8.- Ortoqueratología y control de miopía

9.- Mantenimiento de las lentes de contacto. Recomendaciones para un porte adecuado

10.- Complicaciones oculares del uso de las lentes de contacto

Prácticas

Sesiones prácticas en gabinetes, laboratorio, Hospital Clínico San Carlos y Facultad de Óptica y Optometría.

Objetivos

- Comprender las principales causas de baja visión, su pronóstico y sus efectos en los patrones de comportamiento y en la vida cotidiana.
- Comprender los procedimientos existentes para la evaluación de la baja visión.
- Conocer cómo prescribir ayudas que mejoren la baja visión.
- Conocer el abordaje multidisciplinar de la baja visión.
- Conocer los distintos tipos de materiales para la fabricación de las lentes de contacto.
- Conocer el mantenimiento de las diferentes lentes de contacto y las indicaciones necesarias para un correcto y sano porte de las mismas.
- Poder indicar y adaptar la lente de contacto adecuada en función de la patología: astigmatismos regulares e irregulares, queratocono, presbicia.
- Conocer las posibles alternativas para el control de la miopía con lentes de contacto: ortoqueratología.

Otros

- Visitas a laboratorios.
- Trabajos prácticos.
- Trabajos tutelados.

Bibliografía

- Applegate RA, Marsack JD, Ramos R, Sarver EJ. Interaction between aberrations to improve or reduce visual performance. *J Cataract Refract Surg*. 2003; 29(8):1487-1495.
- Battista J, Kalloniatis M, Metha A. Visual function: the problem with eccentricity. *Clinical and Experimental Optometry*. 2005; 88(5): 313-21.
- Boyd S. Atlas y texto de patología y cirugía corneal. Jaypee-Highlights. 2012
- Carballo et al. Proyecto Innova-Docencia. 2019. Manejo de lentes de contacto <https://www.youtube.com/channel/UCD8LhfDIRRusa-c9O-9E3qQ>
- Carballo J. Adaptación de lentes de contacto en córnea irregular. Libro electrónico. 2013
- Carkeet A. Stand magnifiers for low vision: description, prescription, assessment. *Clinical and Experimental Optometry*. 2020; 103(1):11-20.
- Carmona D. <http://blogdeoptometria.blogspot.com/>
- Cedrún Sánchez JE, Chamorro Gutiérrez E, Orduna Magan C, Portero I. Manejo multidisciplinar de la enfermedad de Best. *Gaceta de optometría y óptica oftálmica*. 2012(474):34-40.
- Cedrún Sánchez JE, Chamorro Gutiérrez E, Portero I. Adaptación de lentes de contacto en baja visión: Casos clínicos. *Gaceta de optometría y óptica oftálmica*. 2012(471):32-6.
- Cedrún Sánchez JE. Relación entre la función visual y la calidad de vida en la retinosis pigmentaria. 1er PhDay-UCM Facultad de Óptica y Optometría. 2017:24.
- Chamorro E, Cedrún Sánchez JE, Portero I. Comparison between the preferential hyperacuity perimeter and the Amsler grid to detect age-related macular degeneration and Stargardt's disease. *Journal of Optometry*. 2011; 4(1):9-13.
- Chen M, Yoon G. Posterior corneal aberrations and their compensation effects on anterior corneal aberrations in keratoconic eyes. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2008; 49(12):5645-5652.
- Coco Martín RM. Baja visión en pacientes diabéticos. *Retinopatía diabética: tratado médico quirúrgico*. 2005.
- de Gracia P, Dorronsoro C, Marin G, Hernández M, Marcos S. Visual acuity under combined astigmatism and coma: optical and neural adaptation effects. *J Vis*. 2011;11(2)
- Dowie AT. *Low Visual Acuity: Management and Practice*. [1st ed. / ed. London: Association of British Dispensing Opticians; 1991.
- Efron N. *Contact lens complications*. Elsevier. 2018
- Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*. 2017; 5(12):e1221-e34.
- González-Méijome JM, Villa C. *Superficie Ocular y Lentes de Contacto*. Funsavi. 2016
- He J, Lu L, Zou H, He X, Li Q, Wang W, Zhu J. Prevalence and causes of visual impairment and rate of wearing spectacles in schools for children of migrant workers in Shanghai, China.
- Hom, M.M., *Manual de prescripción y adaptación de lentes de contacto*. Elsevier.2006
- Jackson J, Wolffsohn J. *Low Vision Manual*. Edinburgh: Butterworth-Heinemann / Elsevier; 2007.
- Jinabhai AN. Customised aberration-controlling corrections for keratoconic patients using contact lenses. *Clin Exp Optom*. 2020; 103(1):31-43.
- Jonas JB, Bourne RR, White RA, Flaxman SR, Keeffe J, Leasher J, Naidoo K, Pesudovs K, Price H, Wong TY, Resnikoff S, Taylor HR; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Visual impairment and blindness due to macular diseases globally: a systematic review and meta-analysis. *Am J Ophthalmol*. 2014 Oct; 158(4):808-15.
- Kumar H, Monira S, Rao A. Causes of Missed Referrals to low-Vision Rehabilitation Services: Causes in Tertiary Eye Care Setting. *Semin Ophthalmol*. 2014 Nov 13: 1-7.
- López Alemany Antonio. *Lentes De Contacto: Teoría y Práctica*. Xàtiva, Valencia: Ulleye; 2019.
- Macnaughton J. *Low Vision Assessment*. London: Elsevier; 2005.
- Martin R. *Contactología aplicada*. Colegio nacional de Ópticos-Optometristas. 2005
- Maza de Alarcón M, Cedrún Sánchez JE, Chamorro Gutiérrez E, Portero I. El papel del óptico-optometrista en el manejo de la DMAE seca. *Gaceta de optometría y óptica oftálmica*. 2013(479):34-8.
- Mogk L, Goodrich G. The History and Future of Low Vision Services in the United States. *JVIB*. 2014; 98(10).
- Naderan M, Jahanrad A, Farjadnia M. Ocular, corneal, and internal aberrations in eyes with keratoconus, forme fruste keratoconus, and healthy eyes. *Int Ophthalmol*. 2018; 38(4):1565-1573.
- Naipal S, Rampersad N. A review of visual impairment. *African Vision and Eye Health*. 2018; 77(1).

- Nieto Riveiro L, Universidad de La Coruña. Aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Vida Diaria de las Personas con Discapacidad. A Coruña: Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións; 2012.
- Noa Noatina B, Kagmeni G, Souleymanou Y, MOUNGUI HC, Tarini Hien A, Akame J, Zhang Y, Bella AL. Prevalence of trachoma in the north region of Cameroon: results of a survey in 15 health districts. PLoS Negl Trop Dis. 2014 Jun 12; 8(6): e2932.
- Pauné J, Palomar F. Índices actuales en la detección del queratocono por análisis de la topografía corneal. Gaceta óptica 436.
- Rees A, Zekite A, Bunce C, Patel PJ. How many people in England and Wales are registered partially sighted or blind because of age-related macular degeneration? Eye (Lond). 2014 Jul; 28(7): 832-7.
- Roda Marzal V. Baja visión en pacientes pediátricos. Optometría pediátrica. 2007.
- Rutzen AR, Elish N, Schwab L, Graham PJ, Pizzarello LD, Hemady RK, Maldonado MJ; Cambodia Eye Survey Group. Blindness and eye disease in Cambodia. Ophthalmic Epidemiol. 2007 Nov-Dec; 14(6): 260-6.
- Sánchez-Ramos C, Cedrún Sánchez J, Chamorro E, Bonnin Arias C, Pérez Carrasco MJ. Variations of intraocular scattering in retinitis pigmentosa by interposing short wavelengths filters. Investigative Ophthalmology & Visual Science. 2014; 55(13):4148-.
- Saona C. Contactología Clínica. Elsevier. 2006.
- Sinha R. Textbook of Contact Lenses. 5th ed. New Delhi: Jaypee Brothers; 2017. Vidal R. Entendiendo e interpretando las aberraciones ópticas. cien. tecnol. salud. vis. ocul. vol. 9, no. 2. 2011. pp. 105-122.
- Verhoeven VJ, Wong KT, Buitendijk GH, Hotman A, Vingerling JR, Klaver CC. Visual consequences of refractive errors in the general population. Ophthalmology. 2015 Jan; 122(1): 101-9.
- Vila López, JM. Apuntes sobre rehabilitación visual. Organización de Ciegos Españoles. 1994
- Villa C. Atlas de topografía ocular y aberrometría ocular. ICM. 2004.
- Villa C; González-Méijome JM. El queratocono y su tratamiento. Gaceta óptica 435
- Whittaker SG, Scheiman M, Sokol-McKay DA. Low Vision Rehabilitation: A Practical Guide for Occupational Therapists. 2nd ed. Thorofare, NJ: SLACK Incorporated; 2016.

Evaluación

- Participación activa en las clases: 10%.
- Realización y exposición de trabajos o resolución de casos clínicos de pacientes del Hospital Clínico San Carlos de forma individual o colectiva: 30%.
- Exámenes y/o pruebas de evaluación conjunto de los conocimientos adquiridos: 45%.
- Elaboración de trabajos de investigación bibliográfica y participación en prácticas específicas sobre el uso de herramientas y métodos de investigación bibliográfica: 15%.

Número de Horas Presenciales del Alumno/a

Nº de horas

- Clases teóricas: 30.
- Clases prácticas: 15.
- Evaluación: 2.