Master de optometría clínica hospitalaria

Refracción en patologías oculares. Baja visión

Tipo (Obligatoria, Optativa): Obligatoria
Créditos ECTS: 6
Semestre: 1º
Departamento: Optometría y Visión
Idioma de impartición: Castellano
Coordinador: Jose Luis Hernández Verdejo

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

Teoría Baja visión 17 horas
1.- Factores que limitan la calidad visual.
2.- Etiología y epidemiología de la baja visión.
3.- Estudio del Campo Visual Funcional en la Rehabilitación Visual.
4.- Técnicas de instrumentación avanzada utilizadas en la Rehabilitación Visual.
5.- Función visual en baja visión.
6.- Modificaciones ambientales e iluminación.
7.-. Filtros en patologías oculares.
8.- Ayudas ópticas en baja visión.
Dispositivos para la ampliación del campo visual

Ayudas telescópicas
Ayudas electrónicas
9.- Ayuda no ópticas en baja visión.
10.- Rehabilitación Visual en las patologías oculares y de la vía visual.
Teoría lentes de contacto
11.- Diagnóstico del astigmatismo regular e irregular: queratómetro, topógrafos basados en disco de placido, topógrafos de elevación y aberrómetros.
12.- Tipos de lentes de contacto en cornea irregular.
13.- Sistemas ópticos para el manejo del crecimiento de miopía.
14.- Uso terapéutico de lentes de contacto.

Prácticas

Sesiones prácticas en gabinetes de la clínica de Optometría de la Facultad de Óptica y Optometría y laboratorios de la facultad del departamento de Optometría y visión así como en Hospital Clínico San Carlos

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 como 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

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, Hernandez 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. Edimburg: 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; Vsision 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 ervices: Causes in Tertiary Eye Care Setting. Semin Ophthalmol. 2014 Nov 13: 1-7.
- López Alemany Antonio. Lentes De Contacto : Teoría Y Práctica. Xátiva, 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, ouleymanou Y, Moungui HC, Tarini Hien A, Akame J, Zhang Y, Bella AL. Prevalence of trachoma in the north region of Cameroon: results of a survery in 15 health districs. 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, Ellish 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.
- Sanchez-Ramos C, Cedrun-Sanchez J, Chamorro E, Bonnin-Arias C, Perez-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%
Exámenes y/o pruebas de evaluación conjunto de los conocimientos adquiridos	70%
Prácticas	20%

Número de Horas Presenciales del Alumno/a

Nº de horas

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