



Cantidad de horas semanales: 4

Programa: CONTACTOLOGÍA - 4º año – 2º ciclo Óptica- 2018

UNIDAD N.º 1: SISTEMA VISUAL HUMANO

Conceptos generales. Sistema visual humano: descripción general, función y estructura del ojo. Anatomía del sistema ocular. Órbita ósea. Periostio periorbitario o periorbita. Sistema muscular intraorbitario. Sistema facial orbitario. Globo ocular. Sistema de protección ocular; los párpados, la ceja, las pestañas, la conjuntiva y el aparato lagrimal.

UNIDAD N.º 2: ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL OJO

Elementos constitutivos del ojo. Túcicas del ojo: córnea, conjuntiva, úvea, iris, mácula, coroides, cuerpo ciliar. Contenidos del ojo: cristalino, párpado. Glándulas de los párpados. Aparato lagrimal. Pupila. Musculatura extrínseca: músculos extraoculares. Retina, conos y bastones.

UNIDAD N.º 3: SISTEMA ARTERIAL

Sistema arterial. Nervio óptico. Sistema vascular ocular. Sistema vascular de la órbita y de su contenido arterial, venoso y linfático. Inervación sensitiva del aparato ocular. Vías simpáticas y parasimpáticas. Inervación motriz del ojo. Nervio óptico y vías ópticas. Vías oculomotrices. Síntesis de los mecanismos fisiológicos que determinan la visión. Influencia del sistema ocular en la fisiología general u en tono postural. Semiología de las ópticas. Introducción a la fisiología ocular. Fisiología ocular. Sentidos. Acomodación. Visión de los colores.

UNIDAD N.º 4: LA CORNEA DESDE LA ADAPTACIÓN DEL LENTE DE CONTACTO

La córnea desde el punto de vista de la adaptación de lentes de contacto. Sus medidas. Lentes corneales de metil metacrilato: características fundamentales, diferentes zonas y medidas. Fabricación de lentes de metil metacrilato. Prensado y torneado. Tabla de valores de los radios y equivalencias en dioptrías. Cálculo de lentes con superficies tóricas. Técnicas de fabricación de bordes, aparatos y moldes. Fabricación.

UNIDAD N.º 5: LENTES DE GAS PERMEABLE

Lentes gas permeable: técnicas de fabricación, parámetros y poderes. Formación de diferentes cajas de prueba. Concepto de Dk y Dk/L: permeabilidad, transmitancia e índice de refracción. Termo resistencia.

UNIDAD N.º 6: LENTES DE CONTACTO MODERNAS

Conceptos fundamentales sobre lentes de contacto modernas: Historia y evolución. Principales tipos. Usos y aplicaciones. Nuevos materiales de hidrogel de silicona: concepto de módulo de elasticidad. Materiales de primera, segunda y tercera generación: sus características. Diferentes opciones según normas vigentes.

UNIDAD N.º 7: INTERPRETACIÓN DE LA RECETA MÉDICA

Interpretación de la receta médica y sus modificaciones para adaptarla a las lentes de contacto. Aspectos éticos y legales de la adaptación de lentes de contacto. Reglamentaciones y petitorios.



UNIDAD N.º 8: PATOLOGÍAS OCULARES

Definiciones de emetropía, ametropía, semiología, síntomas, signos, etiología, patología, idiopático. Patologías de la córnea: queratitis, edema, anoxia e hipoxia. Oxigenación, metabolismo y transparencia corneal. Queratocono, queratoglobo y DMP. Complicaciones del uso de las lentes de contacto. Film precorneal. Composición de la lágrima, su función principal. Inflamaciones del aparato lagrimal: dacrioadenitis, dacriocistitis y ojo seco: grados, complicaciones, medicaciones tópicas para su resolución. Test de Shimer. Test de BUT. Uso de fluoresceína. Patologías de los párpados: ectropión, ptosis, triquiasis, blefaritis, orzuelo, chalazión. Patologías de la conjuntiva: síntomas y signos de alteración. Hemorragia subconjuntival. Pterigion, pingüecula. Conjuntivitis bacteriana, viral y alérgica. Patologías de cristalino: cataratas, traumatismos, luxaciones. Patologías de la retina: maculopatías. Retinopatía diabética. Desprendimiento de retina. Glaucoma. Estrabismos más frecuentes. Heteroforia. Uveitis: diferentes tipos.

UNIDAD N.º 9: LÁMPARA DE HENDIDURA

Introducción al uso de la Lámpara de Hendidura. Observación de la superficie ocular y anexos. Ubicación de los diferentes elementos que componen el aparato de la visión. Vicios refractarios. Miopía: miopía primaria, patología, nocturna e inducida. Hipermetropía primaria y secundaria. Astigmatismo y presbicia: clasificación.

UNIDAD N.º 10: AGUDEZA VISUAL

Agudeza visual en el niño y en el adulto: medición, diferentes métodos y tipos de carteles de optotipos. Medición de la AV con cartel de Snellen. Medición de la visión de cerca con cartillas de Jaeger. Fundamentos y práctica de la esquiastopía. Visión de los colores. Patologías y disfunciones visuales: definición, causas, consecuencia y correcciones. Oftalmoscopia. Medición de la PIO. Ambliopía y amaurosis. Ceguera nocturna.

BIBLIOGRAFÍA:

- “Elementos de la óptica oftálmica “– Dr. Bernardo Scholnicov - Editorial Novalent

NÚCLEOS DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS (N.A.P)

- Componentes del Sistema visual humano.
- Elementos constitutivos del ojo.
- Componentes del sistema arterial.
- Tipos de lentes y sus características.
- Interpretación de la receta médica y sus modificaciones para adaptarla a las lentes de contacto.
- Patologías oculares: de la córnea, párpados, conjuntiva, retina y cristalino.
- Lámpara de hendidura: características y uso.