

## **I. IDENTIFICACIÓN**

**CARRERA:** Medicina

**NIVEL:** Grado

**CICLO:** Clínico

**ASIGNATURA:** Oftalmología

**CURSO:** Cuarto

**REQUISITOS:** Patología Medicina - Patología Quirúrgica

**CARGA HORARIA:** 50 horas presenciales más horas autónomas

<b>CLASES TEÓRICAS</b>	<b>PRÁCTICAS</b>	<b>AUTÓNOMAS</b>	<b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b>	<b>CRÉDITOS</b>
20	30	13	26	3

## **II. FUNDAMENTACIÓN**

La oftalmología constituye dentro del plan de estudio, una disciplina de interés general que todos los médicos deben conocer, cualquiera sea la especialidad a ser practicada.

La inclusión de esta asignatura responde a la necesidad de que el médico generalista posea conocimientos y habilidades básicos relacionadas a las patologías y la prevención de los problemas más frecuentes que afectan al ojo y sus anexos, incluyendo enfermedades infectocontagiosas, traumatismos oculares y lesiones por cuerpos extraños.

## **III. OBJETIVOS GENERALES**

- Proporcionar al futuro médico una idea global de la especialidad; su importancia; su relación con otros campos de las ciencias médicas.
- Lograr que el estudiante pueda reconocer las patologías oculares más comunes; derivar oportunamente al especialista y manejar en forma correcta las situaciones oculares de urgencia.

## **IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la anatomía y fisiología del sistema ocular.

- Analizar los defectos ópticos, miopías, hipermetropías, astigmatismo y tumores.
- Diagnosticar anomalías oculares.

## **V. COMPETENCIAS BÁSICAS**

- Conoce la anatomía y fisiología del sistema ocular.
- Comprende los defectos ópticos, miopías, hipermetropías, astigmatismo y tumores.
- Diagnostica las anomalías oculares más frecuentes y reconoce aquellas que deben ser derivadas al especialista.
- Aplica medidas oportunas de tratamiento en las urgencias oftalmológicas.

## **VI. CONTENIDOS**

1. UNIDAD I: Anatomía y fisiología del sistema ocular. Conocimiento general de las estructuras anatómicas del globo ocular y sus anexos y de sus funciones propias. Habilidades para reconocer los diversos componentes del sistema ocular, en especial los de interés práctico, localizar la estructura anatómica afectada en los cuadros patológicos oculares, examinar cada uno de los componentes anatómicos del ojo, con los medios comunes al alcance del médico práctico o con los instrumentales disponibles e interpretar la localización más común de las afecciones más conocidas. Valorar la importancia de los conocimientos de este capítulo como base para la comprensión de las patologías.
2. UNIDAD II: Visión – Campo visual. Conocimientos de las técnicas empleadas para la determinación de la agudeza visual y los fundamentos de la campimetría y su significación clínica. Habilidades para efectuar un examen básico de fondo de ojo con el oftalmoscopio, utilizar las pruebas de determinación de agudeza visual y efectuar una campimetría e interpretar las alteraciones patológicas. Interés por este capítulo como base para un correcto diagnóstico y para reconocer el valor preventivo del reconocimiento precoz de un defecto de refracción como forma de evitar otras molestias somáticas.

3. UNIDAD III: Párpados y conjuntiva. Conocimientos de las técnicas básicas de inspección del párpado y la conjuntiva, de las características anatómicas y fisiológicas de los párpados y las conjuntivas, de las alteraciones congénitas más frecuentes de los párpados, de las alteraciones inflamatorias (conjuntivitis) más comunes de la Conjuntiva, de las afecciones más comunes de los párpados (blefaritis – orzuelo, Chalazión, entropión – ectropión, ptosis, tumores, traumatismos), de los tumores más frecuentes e importantes de la conjuntiva y del diagnóstico diferencial del ojo rojo. Habilidades para conocer por inspección las alteraciones más comunes del párpado y la conjuntiva (técnica de aversión de párpados), para emplear los medios diagnósticos apropiados a su alcance, para realizar un diagnóstico precoz y correcto de las distintas patologías, para la aplicación de la terapéutica más apropiada de acuerdo al caso (instilación de soluciones oftálmicas – aplicación de pomadas oftálmicas) y para la extracción de cuerpos extraños oculares conjuntivales. Actitudes que le permita discriminar entre las patologías que deben ser tratadas por el médico práctico o por el especialista.
4. UNIDAD IV: Aparato lagrimal, córnea y esclera. Conocimientos de los signos y síntomas de las alteraciones congénitas del sistema lagrimal, de los signos y síntomas de los procesos inflamatorios del conducto lagrimal y su conducta terapéutica, de los signos y síntomas de la obstrucción del conducto lagrimal, sus consecuencias y conducta terapéutica, de la anatomía de la córnea, de los signos y síntomas de las alteraciones inflamatorias (queratitis), superficiales (herpes), profundas (lúes) y su conducta terapéutica, de los signos y síntomas de las alteraciones corneales traumáticas (heridas) superficiales, perforantes y conducta terapéutica, de las lesiones producidas en la córnea por cuerpos extraños, superficiales y profundas, de los signos y síntomas de las alteraciones degenerativas de la córnea, de los signos y síntomas de los traumatismos de la córnea, de las inflamaciones de la esclerótica (episcleritis – escleritis), de los tumores más comunes de la esclerótica, de los signos y síntomas de las lesiones producidas por ácidos y álcalis y su terapéutica de urgencia. Habilidades para reconocer el lagrimeo obstructivo e indicar

tratamiento correcto en el niño, diagnosticar las inflamaciones del saco lagrimal, reconocer por inspección y a la iluminación directa o al microscopio, las alteraciones superficiales o profundas de la córnea y extraer un cuerpo extraño corneal. Actitudes para reconocer y recomendar al especialista la solución de las patologías que no fueren del ámbito del médico práctico.

5. UNIDAD V: Humor acuoso. Vítreo. Cristalino: Catarata. Conocimientos de la producción del humor acuoso, de la estructura del vítreo, de las alteraciones más comunes del vítreo, de las estructuras y funcionamiento del cristalino, de los signos y síntomas de las afecciones congénitas y adquiridas del cristalino y de las indicaciones y de los resultados de la cirugía de catarata. Habilidad para reconocer a la simple inspección la presencia de una catarata y su orientación. Actitud para recomendar el momento oportuno del tratamiento y remitir el paciente al especialista frente a la patología de esta región ocular.
6. UNIDAD VI: Ángulo iridocorneano. Gonioscopia. Tensión ocular. Glaucoma: Primario, secundario y congénito. Conocimientos de la estructura del ángulo iridocorneano, de los signos y síntomas de la hipertensión ocular y del glaucoma verdadero, de la clasificación del glaucoma y de los signos y síntomas del glaucoma agudo y sus diagnósticos diferenciales. Actitudes para orientar al paciente hacia la correcta interpretación de su afección y para remitir al especialista en el momento oportuno.
7. UNIDAD VII: Alteraciones de la motilidad ocular. Generalidades. Forias y tropias. Conocimientos de la anatomía y fisiología de los músculos del ojo, de las alteraciones más comunes de la motilidad ocular y de los elementos preventivos y curativos de las alteraciones de la motilidad ocular. Habilidades para reconocer una alteración de la motilidad ocular y para realizar un diagnóstico con métodos semiológicos simples. Actitudes de interés para ayudar al paciente a la comprensión del problema y para orientar hacia una corrección oportuna con derivación al especialista.
8. UNIDAD VIII: Estrabismo: Clasificación, patología y tratamiento. Conocimientos de la Anatomía y fisiología de los músculos extrínsecos

del ojo, de los desvíos oculares, congénitos y adquiridos y su clasificación y de los elementos preventivos y curativos del estrabismo. Habilidades para reconocer un desvío congénito y diferenciarlo de uno adquirido. Actitudes de interés en los niños, haciendo que los padres comprendan el problema y evitar así el miedo quirúrgico, motivo frecuente de incapacidad funcional del ojo estrábico y para orientarlos en la corrección oportuna del estrabismo (funcional y estético) y así, evitar que el paciente llegue a una ambliopía irreversible.

9. UNIDAD IX: Órbita. Exoftalmos y tumores. Conocimientos de la anatomía de la órbita, de las malformaciones congénitas más comunes incluyendo: enoftalmia, exoftalmia y la conducta terapéutica, de los signos y síntomas de las afecciones inflamatorias, incluyendo: periostitis orbitaria, repercusión de las trombosis del seno cavernoso y la conducta terapéutica y de los signos y síntomas de las afecciones tumorales de la órbita; su frecuencia, formas de presentación y conducta terapéutica, de los traumatismos de la órbita, consecuencias y conductas terapéutica y del diagnóstico diferencial de exoftalmo en niños y adultos. Habilidades para diagnosticar por inspección las anomalías congénitas de la órbita, para interpretar los signos y síntomas de las infecciones orbitarias, para instituir una medida de urgencia ante una herida orbitaria y para instituir un tratamiento precoz y adecuado para cada caso. Actitudes para comprender el peligro de la oftalmia simpática y para solicitar la colaboración del especialista en los casos indicados (uveitis hipertensiva, glaucoma agudo, oftalmia simpática).

10. UNIDAD X: Úvea (iris, cuerpo ciliar, coroides), (uveitis, oftalmia simpática). Conocimientos de la estructura de esta región ocular, de los signos y síntomas de los procesos inflamatorios que afectan al iris, cuerpos ciliares y coroides y la conducta terapéutica, de los signos y síntomas de los tumores del iris y cuerpo ciliar, su forma de presentación, etiología y conducta terapéutica más apropiada para esta patología y de los medios diagnósticos más apropiados para esta patología. Habilidades para reconocer los procesos inflamatorios y tumorales de esta región. Actitudes para comprender el peligro de la oftalmia simpática y para

solicitar la colaboración del especialista en los casos indicados (uveítis hipertensiva, glaucoma agudo, oftalmia simpática).

11. UNIDAD XI: Retina. Desprendimiento de retina. Fondo de ojo en alteraciones congénitas. Conocimientos de las estructuras de la retina, de los signos y síntomas de los procesos inflamatorios más comunes de la retina. Su etiología y conducta terapéutica, de los signos y síntomas del desprendimiento de retina. Su etiología y su conducta terapéutica y de los signos y síntomas de los tumores más frecuente (Melanoma – Retinoblastoma) y conducta terapéutica. Habilidades para manejar el oftalmoscopio como medio elemental y necesario de un examen de fondo de ojo, para considerar apropiadamente los hallazgos del fondo de ojo y para interpretar adecuadamente los informes médicos especializados sobre las alteraciones de esta región ocular. Actitudes para derivar al paciente al médico especialista según la patología de base.
12. UNIDAD XII: Fondo de ojo en diabetes y en otras afecciones de interés clínico: leucemia, lupus, hipertensión arterial, tumores endocraneos, glomerulonefritis aguda y crónica, toxoplasmosis, diabetes. Conocimientos de la estructura normal del fondo de ojo, de las distintas afecciones sistémicas que puedan tener repercusión sobre el fondo de ojo, de las alteraciones de fondo de ojo según las distintas patologías de base y del tratamiento básico de estas enfermedades. Habilidades para el manejo apropiado del oftalmoscopio y para realizar un diagnóstico correcto basado en la observación del fondo del ojo. Actitudes de autocrítica para solicitar una evaluación por un equipo de trabajo multidisciplinario si la situación del paciente así lo requiera.
13. UNIDAD XIII: Neurooftalmología, nervio óptico (papila). Vías ópticas. Nervios craneanos y vasos cerebrales de interés oftálmico. Conocimientos de la anatomía y fisiología básica del nervio óptico, vías ópticas, nervios craneales y vasos cerebrales de influencia sobre el área óptica, de las afecciones más frecuentes que alteran su estructura y de las modificaciones oculares y visuales consecuentes (hemianopsias). Habilidades para reconocer las manifestaciones oftalmológicas de las afecciones más comunes del nervio óptico y para discernir sobre los

informes especializados en estas patologías. Actitudes para encausar al paciente médico especializado (neurólogo, neurocirujano o clínico general para el estudio más completo y el tratamiento consiguiente).

14. UNIDAD XIV: Traumatismo ocular. Cuerpo extraño. Conocimientos de las estructuras anatómicas del globo ocular, de las manifestaciones oculares de los traumatismos y herida del globo, superficiales o perforantes, de los distintos mecanismos de acción de los cuerpos extraños, extra o intraoculares, de los medios auxiliares de diagnóstico y de las medidas terapéuticas de urgencia. Habilidades para reconocer el tipo de lesión ocular presente, para el manejo de los medios de examen, manual o instrumental para el estudio de la capacidad visual, para aplicar las medidas terapéuticas de urgencia, apropiadas para cada caso y para solicitar los estudios auxiliares de diagnóstico apropiados. Actitudes para encaminar al paciente hacia un tratamiento más especializado si el caso lo requiere.
15. UNIDAD XV: Defectos ópticos. Miopías. Hipermetropías. Conocimientos de las manifestaciones clínicas de la miopía y de las manifestaciones clínicas de la hipermetropía. Habilidades para reconocer las dificultades visuales y para el auxilio en el diagnóstico diferencial de la cefalea. Actitudes para recomendar al especialista, para el diagnóstico y tratamiento adecuado de la patología.
16. UNIDAD XVI: Astigmatismo. Presbicia. Conocimientos del astigmatismo, significado y clasificación, manifestaciones clínicas y conducta terapéutica y de la presbiopía, significado y evolución, manifestaciones clínicas. Habilidad para reconocer las dificultades visuales. Actitudes para recomendar el especialista para el diagnóstico y tratamiento adecuado de la patología.
17. UNIDAD XVII: Síndromes clínicos de interés práctico: Conocimientos del diagnóstico diferencial del ojo rojo (uveítis anterior aguda, glaucoma agudo, conjuntivitis aguda y úlcera de cornea) y de la leucocoria; definición y diagnóstico diferencial. Habilidades para reconocer por los signos y síntomas las distintas entidades clínicas del ojo rojo y para el inicio del

tratamiento adecuado de acuerdo a la patología. Actitudes de interés para derivar al especialista si el caso lo requiere.

## **VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Para lograr los objetivos propuestos se desarrollarán; Clases teóricas: para todo el grupo de alumnos, desarrolladas por un profesor con apoyo de diversos materiales audiovisuales. Y Clases prácticas: para un pequeño grupo de alumnos, dirigido por un instructor y consistirá en la observación de pacientes de consultorios externos o internados.

## **VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Para las evaluaciones se considerarán lo establecido en la reglamentación vigente de la Facultad de Ciencias de la Salud en el momento de su implementación (pruebas parciales, entregas y exámenes finales).

Los contenidos teóricos se evaluarán mediante la realización de pruebas parciales escritas, el mismo contará con preguntas cortas a desarrollar, ítems de opciones múltiples y otros. También está contemplada la práctica y evaluación a través de resolución de problemas.

El alumno estará habilitado para presentarse al examen final de acuerdo a la reglamentación vigente de la Facultad de Ciencias de la Salud, con respecto al porcentaje de calificaciones en exámenes parciales, teóricas y prácticas, además del porcentaje de asistencia a las clases.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Adler. Fisiología del ojo. Aplicación clínica. 10° Edición. Editorial Mosby Elsevier. Madrid. 2004.
- Bowling.Kanski. Oftalmología clínica. 8° Edición. Editorial Elsevier. España. 2016.
- Rojas Juárez; Saucedo Castillo. Oftalmología. 1° Edición. Editorial Manual Moderno. México. 2014.

**Complementaria:**

- Arentsen. Cirugía del segmento anterior del ojo. Ed. Panamericana. Buenos Aires. 1990.
- Bonafonte S., Muiños A., Barraquer R. Melanomas Uveales. Histología y Clínica. Ed. Jims S.A. Barcelona 1982.
- Clement Casado F. Oftalmología. Et. Luzán 5. Madrid 1994.
- Hans pan. Diagnóstico Diferencial de las enfermedades oculares. Editorial Salvat, S.A. 1990.
- Herreman. Oftalmología. 3ra edición. Editorial interamericana. 1993.
- Lim – I. Constable. Atlas en color de Oftalmología. Editorial Scriba, S.A. Barcelona. 1981.
- Perkins E. S., Hill D. W. Fundamentos científicos de Oftalmología. Ed. Salvat. Barcelona 1981.
- Pouliquen. Oftalmología editorial Masson, S.A. 1986.
- Prof. Benjamín F. Boyd, Autor y editor. Highlights Of Ophthalmology. Vol. 23, N° 5 y 6, Serie 1995 (Rep. De Panamá)
- Tratado de Medicina Interna MEDICINE N° 96. Oftalmología. Oct, 1995. Sexta Edición. Idepsa, internacional de ediciones y publicaciones.