



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE MEDICO CIRUJANO
Programa de la asignatura



Denominación: Oftalmología				Rotación II			
Clave:	Año: Cuarto	Semestre:		Área: Clínicas		No. de Créditos: 4	
		Séptimo	-				
Carácter: Obligatoria				Horas		Horas por semana	Horas totales:
Tipo: Teórico – Práctica				Teoría:	Actividad Clínica:	30	30/60
				10	20		
Modalidad: Curso				Duración del Programa: Tres semanas			

Seriación:	Obligatoria
Asignatura con seriación antecedente:	Asignaturas de 6º semestre
Asignatura con seriación subsecuente:	Asignaturas de 8º semestre
Objetivo General:	
<p>1. Analizar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas correspondientes al área de la oftalmología, además de la metodología preventiva, diagnóstica, manejo inicial y criterios de referencia.</p>	
Competencias con las que se relacionan en orden de importancia:	
<ul style="list-style-type: none"> • Competencia 5. Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación • Competencia 4. Conocimiento y aplicación de ciencias biológicas y sociomédicas en el ejercicio de la medicina. • Competencia 1. Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información. • Competencia 6. Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales. 	

- **Competencia 3.** Comunicación efectiva.
- **Competencia 2.** Aprendizaje autorregulado.
- **Competencia 8.** Desarrollo y crecimiento personal.

Índice de las Unidades de enseñanza aprendizaje				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Estructura y función del globo ocular y anexos	1.1. Distinguir los componentes anatómicos del ojo, de los párpados y de la vía lagrimal que intervienen en la fisiopatología del globo ocular. Y de sus anexos.	1.1.1. Anatomía clínico quirúrgica del Ojo y sus anexos. 1.1.2. Componentes histológicos más importantes en la fisiología del globo ocular.	1	2
2	El ojo como un sistema óptico y la agudeza visual	2.1. Analizar los principales componentes ópticos del ojo (el papel del cristalino y la córnea), así como describir las razones ópticas de la miopía, hipermetropía y astigmatismo así como su corrección. 2.2. Distinguir la importancia de documentar en la historia clínica la agudeza visual de un paciente (su significación como integridad del globo ocular y su adecuada función), así como elaborar las acciones para la toma de la agudeza visual lejana y expresarla en una fracción numérica.	2.1.1. Ametropías. 2.1.2. La acomodación y la presbicia. 2.1.3. Defectos esféricos: miopía e hipermetropía. 2.1.4. Astigmatismo. 2.2.1. Agudeza visual. 2.2.2. Visión de colores y discromatopsias.	2	4
3	Los párpados y su patología	3.1. Diferenciar la anatomía clínica de los párpados: Las características de la piel, la posición de las pestañas, los músculos que gobiernan su movimiento y su inervación, las características clínicas normales y anormales del tarso y de la Conjuntiva, así como de las glándulas de los párpados, detectando el diagnóstico y el tratamiento de las diferentes patologías que afectan dichas estructuras.	3.1.1. Anatomía clínica de los párpados. 3.1.2. Blefaritis. 3.1.3. Orzuelo interno y externo. 3.1.4. Chalazión. 3.1.5. Entropión. 3.1.6. Ectropión. 3.1.7. Ptosis palpebral.	2	4

4	Los movimientos oculares y el estrabismo	<p>4.1. Distinguir los sitios anatómicos de implantación de los músculos extraoculares y los movimientos oculares a que éstos dan lugar, diferenciando los pares craneales responsables de los movimientos oculares y detectando los movimientos oculares conjugados (Ducciones y versiones), detectando endodesviaciones y exodesviaciones, evaluando anormalidad de los movimientos oculares y la diplopía y sus posibles causas, así como el concepto de ambliopía y su prevención.</p> <p>Enunciar las indicaciones quirúrgicas de los diferentes tipos de estrabismo.</p>	<p>4.1.1. Movimientos oculares.</p> <p>4.1.2. Estrabismo y su clasificación: congénito, acomodativo y paralítico.</p> <p>4.1.3. Endotropía congénita y acomodativa.</p> <p>4.1.4. Exotropía constante e intermitente.</p> <p>4.1.5. Diagnóstico diferencial del estrabismo: epicanto.</p> <p>4.1.6. Nistagmus.</p>	2	4
5	La conjuntiva y su patología	<p>5.1. Diferenciar la anatomía normal de la conjuntiva bulbar, tarsal y fondos de saco conjuntival, detectando los cuadros clínicos predominantes para los distintos agentes etiológicos, estructurando las formas de tratamiento con antibióticos tópicos, antihistamínicos tópicos y describir los riesgos del tratamiento con esteroides tópicos, así como justificar el tratamiento profiláctico al nacimiento de las conjuntivitis del recién nacido (Método de Credé).</p> <p>5.2. Detectar las características y las diferencias clínicas de la pingüécula y del Pterigión, describiendo la evolución natural de</p>	<p>5.1.1. Anatomía normal de la conjuntiva.</p> <p>5.1.2. Signos y síntomas de la inflamación conjuntival: hiperemia, secreción y lagrimeo.</p> <p>5.1.3. Conjuntivitis: bacteriana (Gram positivos y Gram negativos, clamydias), viral, química y física, traumática.</p> <p>5.1.4. Conjuntivitis Purulentas, Mucopurulentas y Foliculares.</p> <p>5.1.5. Blefaroconjuntivitis.</p> <p>5.1.6. Conjuntivitis Primavera.</p> <p>5.1.7. Efectos deseados y efectos adversos de antibióticos, antihistamínicos y esteroides tópicos.</p> <p>5.1.8. Conjuntivitis del recién nacido (Oftalmia neonatorum).</p> <p>5.2.1. Pterigión y pingüécula.</p> <p>5.2.2. Tumores benignos y malignos.</p>	3	6

		ambas neoformaciones, enunciando el papel de los vasoconstrictores en el manejo del ojo rojo crónico, de la hiperemia conjuntival y del Pterigión, enlistando las indicaciones quirúrgicas y enunciar las diferencias entre detectando el cuadro clínico del carcinoma epitelial de conjuntiva y el pterigión y pingüecula, discriminar las principales diferencias entre los nevos y los melanomas de conjuntiva.			
6	La vía lagrimal y su patología	6.1. Detectar la localización anatómica de la glándula lagrimal y glándulas accesorias y describir la vía anatómica de salida (Aparato excretor), relacionando las principales patologías que provocan epifora (estenosis y obstrucción), realizando las maniobras necesarias para el drenaje de la vía lagrimal en el recién nacido y pacientes pediátricos, detectando el cuadro clínico de la dacriocistitis aguda y crónica, pronosticando y realizando las maniobras necesarias para el diagnóstico clínico de la obstrucción de la vía lagrimal. Enunciar las indicaciones quirúrgicas de la dacricistisis crónica y los procedimientos armados para las dacrioestenosis.	6.1.1. Alteraciones del aparato lagrimal. 6.1.2. Dacriostenosis congénita y adquirida. 6.1.3. Dacriocistitis y peridacriocistitis.	1	2
7	La córnea y su patología	7.1. Distinguir el cuadro clínico de las ulceraciones bacterianas, ulceraciones herpéticas de la córnea y proponer un tratamiento médico de emergencia ante la sospecha de una ulceración bacteriana de la córnea, así como examinar las principales características clínicas del queratocono y las diferentes opciones de tratamiento, también	7.1.1 Características histológicas y clínicas de la córnea (epitelio, estroma y endotelio). 7.1.2. La transparencia corneal y la importancia de su poder refractivo. 7.1.3. Queratitis. 7.1.4. Úlceras corneales: bacterianas, micóticas, neurotróficas, por exposición, flictenular, marginal.	2	4

		detectar el cuadro clínico de una laceración corneal. Reconocer las indicaciones quirúrgicas de las laceraciones corneales penetrantes. Explicar las medidas necesarias para la eliminación de un cuerpo extraño impactado en la superficie corneal y proponer las medidas de sostén, de igual manera valorar las indicaciones generales de un trasplante de córnea, evaluando, en lo general, las indicaciones que establece la Ley General de Salud en lo relativo a la donación de órganos y córneas.	7.1.5 .Cuerpos extraños impactados y laceraciones corneales. 7.1.6. Queratocono. 7.1.7. El trasplante corneal.		
8	Las inflamaciones intraoculares. Las uveítis	8.1. Evaluar los principales signos clínicos de las uveítis y discriminar la asociación de uveítis con otros padecimientos de origen inmune, catalogando los medicamentos usados para el control de la inflamación intraocular.	8.1.1. Anatomía clínica y características histológicas de la úvea (cuerpo ciliar, Pars plana y coroides). 8.1.2. Uveítis relacionada con enfermedad autoinmune y fármacos utilizados en su tratamiento. 8.1.3. Uveítis posterior.	2	4
9	El cristalino y su patología. la catarata	9.1. Evaluar las características clínicas del cristalino, detectando estados patológicos mediante síntomas y signos oftalmoscópicos de la catarata, definiendo los tipos de catarata más frecuentes y elaborando el plan de manejo, enunciando las indicaciones quirúrgicas y su rehabilitación.	9.1.1. Características anatómicas, histológicas y clínicas del cristalino. 9.1.2. Mecanismo de acomodación y poder dióptrico del cristalino. 9.1.3. Catarata: congénita, metabólica, senil, traumática, etc.	2	4
10	Oftalmoscopia. Fondo de ojo	10.1. Discriminar los hallazgos normales del fondo de ojo mediante oftalmoscopia directa, definiendo las características clínicas normales del nervio óptico y la excavación papilar, el trayecto de arterias y venas en los cuadrantes del polo posterior, describiendo las características oftalmoscópicas de la región	10.1.1. Fondo de ojo. 10.1.2. Hallazgos anormales del Fondo de ojo: hemorragias, exudados y cicatrices retinianas.	2	4

		macular y de la fovea, detectándose de esta forma los hallazgos anormales más frecuentes.			
11	Retina y su patología	<p>11.1. Comparar las características oftalmoscópicas de una arteria y una vena en los cuadrantes del polo posterior, explicando el reflejo arteriolar, los signos de cruce y la relación de la arteria/vena, detectando los cambios retinianos y vasculares más significativos de la retinopatía hipertensiva o los cambios oftalmoscópicos más notables de la eclampsia y de la misma manera detectar los cambios tempranos en la luz vascular en los casos de retinopatía diabética, distinguiendo los factores de riesgo para el desarrollo de retinopatía diabética y el papel del médico general en su vigilancia y prevención, describiendo el papel de la fotocoagulación con láser y explicar la periodicidad con la que un paciente diabético debe visitar al oftalmólogo.</p> <p>11.2. Explicar el aspecto oftalmoscópico de las drusas maculares y detectar el cuadro clínico de la degeneración macular así como el aspecto oftalmoscópico de la mácula relacionada a la edad, deduciendo las limitaciones que tiene un paciente con degeneración macular relacionada a la edad, explicando el aspecto de una cicatriz macular, estableciendo diagnósticos diferenciales de cicatrices por toxoplasmosis o lesiones traumáticas.</p>	<p>11.1.1. Retinopatía diabética. 11.1.2. Retinopatía hipertensiva: Hipertensión arterial sistémica, eclampsia. 11.1.3. Oclusiones vasculares. 11.1.4. Papilitis y atrofia de la papila óptica.</p> <p>11.2.1. Degeneración macular senil: Metamorfopsias, escotomas centrales.</p>	4	8

		11.3. Valorar los factores predisponentes al desprendimiento de retina enlistando los síntomas sugestivos de un desprendimiento de retina, estableciendo las indicaciones del tratamiento quirúrgico.	11.3.1. Fisiopatología y sintomatología del desprendimiento de retina.		
12	La presión intraocular y el glaucoma	12.1. Definir los mecanismos de producción y eliminación del humor acuoso, el papel del cuerpo ciliar y la malla trabecular, estableciendo el concepto de presión intraocular y el papel fisiopatológico de su elevación sobre la papila óptica, enlistando los cambios oftalmocópicos que sufre la papila óptica y detectando los cambios glaucomatosos y las razones que pueden conducir a la ceguera, valorar los tratamientos (médico y quirúrgico) del glaucoma.	12.1.1. La presión intraocular normal. 12.1.2. Glaucoma primario: de ángulo abierto y de ángulo cerrado. 12.1.3. Glaucoma secundario. 12.1.4. Glaucoma congénito primario y asociado a anomalías sistémicas (neovascular).	2	4
13	La órbita y su patología	13.1. Distinguir la constitución ósea de la órbita, senos paranasales, la relación de la estructura ósea su relación con el globo ocular, músculos extraoculares y grasa orbitaria, el aspecto normal de un globo ocular en relación con el reborde orbitario y el párpado superior, explicando el concepto y las causas de exoftalmos y de endoftalmos, valorando los estudios de gabinete (radiológicos) necesarios para el diagnóstico de exoftalmos y fractura de piso de la órbita. Enunciar las entidades patológicas en donde está indicada la intervención quirúrgica en las fracturas de órbita, tumores y exoftalmos	13.1.1. Anatomía de la órbita. 13.1.2. Exoftalmos: unilateral, tiroideo, tirotoxicosis 13.1.3. Exoftalmometría. 13.1.4. Endoftalmos. 13.1.3. Mucocele. 13.1.4. Fractura de piso orbitario.	2	4
14	Manejo de las urgencias oftalmológicas más frecuentes	14.1. Detectar las características clínicas de las condiciones susceptibles de que se presenten en la sala de urgencias, así como	14.1.1. Cuerpo extraño superficial. 14.1.2. Quemaduras con luz ultravioleta. 14.1.3. Quemaduras químicas.	3	6

	explicar las medidas generales para cada condición.	14.1.4. Quemaduras físicas. 14.1.5. Sobreuso de lentes de contacto. 14.1.6. Traumatismo del globo ocular. 14.1.7. Trauma orbitario. 14.1.8. Hemorragia subconjuntival.		
	14.2. Detectar las complicaciones más frecuentes de las quemaduras de origen térmico sobre los párpados y el globo ocular, argumentando las medidas de sostén para las quemaduras térmicas, diferenciando las alteraciones oculares y el cuadro clínico de las quemaduras por ácidos y álcalis de las principales complicaciones de las quemaduras de orden químico, enlistando las medidas urgentes a ser tomadas en caso de quemaduras químicas.	14.2.1. Quemaduras oculares de origen térmico en párpados y globo ocular. 14.2.2. Alteraciones oculares por quemadura de ácidos y álcalis. 14.2.3. Quemaduras químicas.		
			Total de horas:	30
			Suma total de horas:	90

Bibliografía básica:

1. Riordan-Eva P, Whitcher JP. *Oftalmología general de Vaughan y Ausbury*. 13a ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2004.
2. Graue WE., y col. *Oftalmología en la práctica de la medicina general*. 2a ed. México: Facultad de Medicina UNAM/McGraw-Hill Interamericana Editores; 2003.
3. Normas Oficiales Mexicanas (NOM) vigentes para el conocimiento de las recomendaciones y procedimientos por lo que deben ser aplicadas por el alumno:
 - NOM-168-SSA1-1998. Del expediente clínico.

Bibliografía complementaria:

1. Padilla FJ. *Oftalmología fundamental*. 7ª ed. México: Méndez Editores; 2005.

Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:	
ABP	(X)	Exámenes departamentales	(X)
Medicina basada en la evidencia	(X)	Exámenes parciales	(X)
e-learning	()	Mapas mentales	()

Portafolios y documentación de avances	()		Mapas conceptuales	()
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría)	(X)		Análisis crítico de artículos	(X)
Enseñanza en pequeños grupos	(X)		Lista de cotejo	(X)
Aprendizaje experiencial	(X)		Presentación en clase	(X)
Aprendizaje colaborativo	()		Preguntas y respuestas en clase	(X)
Trabajo en equipo	()		Solución de problemas	(X)
Aprendizaje basado en simulación	()		Informe de prácticas	()
Aprendizaje basado en tareas	(X)		Calificación del profesor	(X)
Aprendizaje reflexivo	(X)		Portafolios	()
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	(X)		ECOEs	(X)
Entrenamiento en servicio	(X)		Evaluación de 360°	()
Práctica supervisada	(X)		Ensayo	()
Exposición oral	(X)		Análisis de caso	(X)
Exposición audiovisual	(X)		Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios dentro de clase	()		Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Ejercicios fuera del aula	()		Participación en clase	(X)
Seminarios	(X)		Asistencia	(X)
Lecturas obligatorias	(X)		Seminario	()
Trabajo de investigación	(X)		Otras (especifique):	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)			
Prácticas de campo	()			
Otras (especifique): Revisión de casos clínicos	(X)			
Perfil profesiográfico:				
<ul style="list-style-type: none"> • Tener licenciatura de Médico Cirujano (con especialidad en Oftalmología, Maestría, Doctorado afines) • Tener experiencia docente • Tener preparación en técnicas de enseñanza-aprendizaje • Tomar curso de actualización en contenido y didáctica (uno anual) • Tomar Curso de Pedagogía al ingreso (deseable un curso anual posterior al ingreso) • Asistir al aula de clases con adecuada presentación y uso de la bata • Establecer una comunicación abierta y respetuosa con los alumnos dentro y fuera del aula • Asistir puntualmente a clase, cubrir los objetivos del programa y la totalidad de las horas teóricas y prácticas • Tener valores éticos <p>Respetar el Reglamento Interno de la Facultad de Medicina</p>				