

## DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS

### OFTALMOLOGIA

#### PROGRAMA

##### Encabezamiento o Caratula

Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas.

Asignatura: Oftalmología. Carga horaria Total: 40 horas Carga horaria semanal: 5 hs, con el 50% de la actividad práctica.

Titular de Catedra: Dr.Hanssen Jorge

Adjuntos 3: Dra.Alfonso Gladis,Dra Huarte Leticia,Dra.Defeo,Maria Cecilia.

Jefe de Trabajos Prácticos 2: ValeirasAndrea,Gonzalez Albertali Cecilia

Jefe de clínica 1: Rondi Ana Docentes rentados Ayudantes diplomados

Esta asignatura ofrecerá al estudiante conocimientos básicos de oftalmología que le serán de utilidad en la práctica de la profesión, haciendo hincapié en patologías frecuentes y sobre todo en las urgencias oftalmológicas que ponen en riesgo la salud visual del paciente. Al finalizar la cursada el alumno debe reconocer, diagnosticar y tratar las enfermedades oculares prevalentes y manejar la urgencia en oftalmología.

##### Marco Referencial

Inserta en la carrera de Medicina, la Oftalmología es una especialidad médica que tiene determinadas características que la diferencian del resto de las asignaturas.

La primera de ellas es que el ojo es un órgano blanco que se ve afectado por la mayoría de las patologías de índole clínico general como la diabetes, la Hipertensión arterial, el hipotiroidismo, enfermedades autoinmunes, reumatológicas, enfermedades degenerativas del sistema nervioso central, toxicidad sistémica por drogas o medicamentos, enfermedades endocrinológicas y carenciales entre muchas otras. Otra característica importante a considerar es que existen emergencias oftalmológicas de consulta muy frecuente en una guardia general, que deben ser abordadas de manera criteriosa para conservar el órgano y su función visual y que solo son planteadas por esta asignatura y ninguna otra en el pregrado.

Por último una característica muy importante a remarcar es que se trata de una especialidad de que obliga a un abordaje multidisciplinario de muchas de las patologías, trabajando en equipo, con colegas de otras especialidades.

La propuesta pedagógica que nos compete debe estar enmarcada en los fundamentos básicos de la unidad académica a la que pertenecemos, en nuestro caso a la Universidad Nacional de La Plata y de sus conceptos de Misión y Perfil del Egresado que enuncia nuestra facultad en sus bases institucionales, la formación de un médico generalista. Con respecto al Perfil del Egresado de nuestra facultad hay que tener en cuenta que la misma lo define como Medico general y para llegar

a este tipo de perfil es necesario cumplir con los siguientes enunciados:

- Estar capacitado en conocimientos, habilidades y actitudes necesarias así como saber estrategias de aprendizaje autónomo...
- Ser capaz de brindar con alto sentido de la responsabilidad social, su participación activa en la promoción de la salud, en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades prevalentes, y en la rehabilitación de los pacientes...
- Resolver urgencias en el primer nivel de atención en forma efectiva, eficiente y humanitaria...
- Realizar el diagnóstico presuntivo de patologías no habituales articulando la estrategia de la interconsulta y o derivación cuando la situación así lo requiera...
- Promover la salud a nivel individual así como comunitario...
- Estar dispuesto a la autoevaluación y a la evaluación por pares de sus capacidades.

Al finalizar la cursada el alumno debe reconocer, diagnosticar y tratar las enfermedades oculares prevalentes así como manejar la urgencia en oftalmología, contener y acompañar a los pacientes y familiares que estén cursando por una afección grave y comprometerse con la prevención de patologías prevalentes de la especialidad.

Atendiendo al perfil del egresado, el alumno al finalizar la asignatura deberá apropiarse de conocimientos básicos de oftalmología que le permita resolver urgencias que pongan en riesgo la salud visual, interconectarse con todas las especialidades afines y complementarias en las cuales el ojo puede ser órgano blanco de patologías prevalentes, adquiriendo habilidades y saberes que no están presentes en el resto de la carrera y que son habituales en la práctica profesional en cualquiera de los ámbitos y especialidades en las que se desarrollen .

### Intenciones Educativas

- Efectuar en forma autónoma un examen oftalmológico básico que incluya Screening de Agudeza visual, realización de Fondo de ojo Tonometría digital, campo visual por confrontación y que serán de gran utilidad en su práctica profesional para la detección de patologías oftalmológicas y clínicas.
- Entrevistar al paciente sobre el motivo de consulta y sus antecedentes para efectuar una impresión diagnóstica siendo capaz de identificar los pasos a seguir en la consulta.
- Valorar la importancia de la reproducción escrita en Historias clínicas, interconsultas, recetas, solicitud de estudios, reconociendo la importancia en la interpretación de los mismos y su valor legal.
- Identificar las enfermedades sistémicas que tienen al ojo como órgano blanco (hipertensión arterial, diabetes, oclusiones vasculares, infecciones, enfermedades reumáticas etc.) para realizar consultas interdisciplinarias y evitar consecuencias irreversibles para la visión.
- Plantear diagnósticos diferenciales para orientar la solicitud de exámenes complementarios y conducta terapéutica inicial.
- Reconocer las causas de ojo rojo y doloroso (ulceras de córnea, glaucoma agudo) como urgencias clínicas para manejar la primera atención y realizar una derivación oportuna.
- Identificar los tipos de traumas oculares más frecuentes para reconocer la gravedad de cada uno y manejar adecuadamente su primera atención, jerarquizar prioridades y organizar las

conductas terapéuticas.

- Conocer las patologías causantes de leucocorias (cristalinianas, vítreas y retinales) para orientar la conducta terapéutica en la prevención de la ceguera.
- Conocer las cirugías oftalmológicas básicas que le permitirán en pacientes con patologías complejas, identificar el riesgo que implica someterse a su realización.
- Identificar las patologías pediátricas que pongan en riesgo la visión del paciente (catarata congénita, glaucoma congénito, estrabismo), para derivarlas precozmente evitando la ambliopía.
- Orientarse en manifestaciones oculares de patologías neurológicas para coordinar un manejo interdisciplinario.
- Interpretar los informes oftalmológicos básicos, sobre todo los que tienen impacto en otras especialidades, como el Campo visual y el fondo de ojo para su desempeño eficiente en la práctica médica.
- Resolver urgencias clínicas/traumáticas de primer nivel en oftalmología en forma efectiva, eficiente y humanitaria que le permitan desarrollarse como médico generalista.
- Asumir un rol activo en la prevención de la ceguera y en la concientización de la donación de corneas para conformarse como un profesional comprometido en su rol comunitario.

## Contenidos

### Unidades temáticas

- Generalidades y semiología ocular.
- Patologías oculares clínicas.
- Leucocorias y cirugía oftalmológica básica.
- Neurooftalmología.
- Traumatología y Urgencias en oftalmología.

### *Generalidades y semiología ocular*

- Anatomía, embriología y semiología del globo ocular, orbita, vía lagrimal y anexos.
- Semiología del ojo y sus anexos: anamnesis, inspección, palpación, iluminación lateral, campo visual por confrontación. Visión cromática. Tonometría digital, eversión del párpado.
- Métodos de exploración e instrumental de uso frecuente en oftalmología: uso básico de lámpara de hendidura, oftalmoscopio (realización de fondo de ojo)
- Drogas para diagnóstico: uso de anestésicos tópicos, midriáticos, fluoresceína.
- Agudeza visual: su determinación, vicios de refracción.
- Relación de las afecciones oftalmológicas con la clínica general, neurología, otorrinolaringología, endocrinología, reumatología, pediatría, dermatología entre otras.
- Estudios complementarios básicos: campo visual, ecografía ocular, ecometría, imágenes.

### *Patologías oculares clínicas*

- Ojo rojo y doloroso: diagnóstico diferencial y tratamiento.

- Afecciones de los párpados, vía lagrimal y conjuntiva. Diagnóstico y tratamiento.
- Cornea: úlceras, infecciones, edema, diagnóstico y tratamiento. Ectasias. Queratoplastias.
- El film lagrimal: ojo seco.
- Esclera: escleritis, epiescleritis.
- Úvea: Uveítis anteriores, medias y posteriores. Diagnóstico tratamiento y complicaciones.
- Glaucoma: primario, secundario y congénito. Signos, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Su importancia social. Rol de la prevención. Reconocimiento de la forma congénita como Urgencia.
- Tumores Oculares en el adulto y en el niño: melanoma y retinoblastoma.
- Orbita: exoftalmias, traumatismos, celulitis. Métodos complementarios de diagnóstico y tratamiento.
- Retina: patologías vasculares, Diabetes, Hipertensión, desprendimientos de retina, infecciones. Fondo de ojo normal y patológico. Oftalmoscopio directo e indirecto. Tratamiento. Retinopatía del prematuro.
- Cuerpo vítreo: infecciones, hemorragias.
- Drogas de uso frecuente en oftalmología: indicaciones y contraindicaciones.

En esta unidad temática se hará especial hincapié en abordar la patología oftalmológica básica que sea de utilidad para la práctica del estudiante como médico generalista, teniendo en cuenta que la mayoría de las patologías clínicas tienen alguna expresión en el globo ocular. Una formación básica en oftalmología, fácilmente accesible y fundamental para un médico generalista que le permita resolver de manera eficaz algunas de las patologías más frecuentes en la especialidad, altamente angustiantes para el paciente y vitales para resguardar la salud visual del mismo.

### *Leucocorias y cirugía oftalmológica básica*

- Leucocorias: cristalino. Cataratas congénitas, seniles, complicadas y patológicas, traumáticas y secundarias. Subluxación de cristalino. Signos, síntomas y abordaje terapéutico.
- Importancia en la detección precoz de la catarata congénita y su implicancia en el pronóstico visual del paciente.
- Cirugías oftalmológicas básicas: cirugías de la catarata, glaucoma, injerto de córnea, perforación ocular.

### *Neurooftalmología*

- Trastornos de la motilidad ocular: estrabismos esenciales y paralíticos. Diagnóstico y diagnóstico diferencial.
- Ambliopía. Sensorialidad.
- Pupila: normal y patológica. Reflejos pupilares.
- Vía óptica: reseña anatómica, alteraciones campimétricas y clínicas.
- La Papila: edema, atrofia, neuritis ópticas.

### *Traumatología y Urgencias en oftalmología*

- Traumatología ocular: nociones de prevención en oftalmología laboral. Prevención de la ceguera.
- Contusiones de la órbita.
- Traumas oculares abiertos y cerrados. Heridas perforantes, medidas iniciales para su manejo. Cuerpos extraños superficiales en cornea y subtarsales. Ulceras de córnea: su manejo inicial. Cuerpos extraños intraoculares. Eversión de párpado, parche ocular.
- Quemaduras físicas y químicas: primer tratamiento en la urgencia.
- Glaucoma agudo: diagnóstico y tratamiento.
- Catarata congénita y glaucoma congénito: diagnóstico y derivación oportuna.

Con esta unidad se lograría completar una formación básica en oftalmología, fácilmente accesible y fundamental para un médico generalista que le permita resolver de manera eficaz, algunas de las urgencias más frecuentes en la especialidad, altamente angustiantes tanto para el paciente como para su familia y vitales para resguardar su salud visual.

### **Marco metodológico**

Se distribuyen los contenidos en 7 trabajos prácticos (TP) coordinados por diferentes docentes, luego de una introducción teórica del tema del día, se brindan guías de trabajo en las que priman situaciones problemáticas del tipo “análisis de casos clínicos”, los que serán resueltos por los alumnos haciendo uso del marco brindado en la introducción teórica. El docente guía, coordina y supervisa la resolución del caso, ejercitando al alumno en la identificación de signos guía, diagnósticos diferenciales y Medicina basada en la Evidencia, enseñándole a consultar la bibliografía pertinente. Este método de aprendizaje es de un valor incalculable y de suma utilidad ante la carencia de pacientes para el dictado de clases. Se le enseña al alumno a trabajar en base a síntomas y signos guía, intentar agruparlos en síndromes y finalmente proponer los diagnósticos diferenciales, elaborando de esta forma un ejercicio altamente productivo para la adquisición del pensamiento médico.

Se busca la participación activa del alumno siendo la función del docente coordinar y orientar el enfoque de cada caso. Se requiere generar un ámbito favorable en el proceso enseñanza-aprendizaje motivando al alumno para que internalice los conceptos básicos de la materia y visualice la importancia que tiene la misma en su desarrollo profesional.

- El TP número 8 consiste en la proyección de un video sobre técnicas básicas de cirugía ocular, el docente explica las nociones básicas procedimentales y las indicaciones de las mismas.
- Clase Tutorial los alumnos deberán realizar un examen oftalmológico en campo, bajo la conducción de un docente tutor donde se familiarizará con el uso del instrumental oftalmológico y podrá llevar a la práctica competencias básicas e interactuar con pacientes realizando anamnesis y reconocimiento de patologías frecuentes. La clase tutorial se

realiza en consultorios de la especialidad (Hospitales, Clínicas Privadas) con el paciente, inculcándole al alumno la conciencia clara de respetar en todos los casos la intimidad de la persona, pidiendo su expreso consentimiento para examinarles. La participación del alumno en el Servicio debe ser activa, interrogando y examinando a los pacientes para formular presunciones diagnósticas que constituyan un punto de partida para elaborar el plan de estudio de cada caso en particular.

Es importante en este contacto del estudiante con el servicio, inculcarle que el paciente es un integrante de nuestra sociedad, que consulta por un problema y que no debe ser abordado solamente como un caso clínico, lo que humaniza su aprendizaje. Es imprescindible poner al paciente en primer lugar y tratarlo con el respeto que amerita, incorporando en este proceso el concepto de relación médico-paciente que primará en su ejercicio profesional

- La asignatura también cuenta con 11 clases teóricas, que complementan, refuerzan y amplían la información recibida en los TP.
  
- Para la optimización de la mediación de contenidos y estrategias didácticas: aula extendida utilizamos el Entorno de la cátedra, además de encontrar el material de las clases teóricas y de los trabajos prácticos, hay videos de procedimientos oftalmológicos básicos, Trabajos científicos de lectura opcional y links de revistas de la especialidad. A su vez cuenta con un glosario de términos propios de la especialidad con los que el estudiante no está familiarizado acompañados con imágenes pertinentes. Se incluyen temas que por restricción temporal no pueden ser dados en la cursada, en formato PDF, Power point, ISpring. Se incorporan las urgencias más frecuentes en oftalmología, su diagnóstico y tratamiento adecuado a modo de Manual para médico de guardia general, en formato PDF. De esta manera una vez finalizada la cursada y en su práctica profesional tiene acceso a un manual de bolsillo con la resolución de temas de guardia relevantes. Resulta insuficiente para el perfil de egresado que queremos formar la carga horaria actual, para poder compensar esta realidad podemos valer nos de las nuevas herramientas tecnológicas agregando contenidos, estrategias didácticas y horas no presenciales flexibilizando y aumentando así el tiempo de contacto con la materia. Incorporar las nuevas tecnologías como recurso educativo nos permite ampliar las horas de contacto del alumno con la materia, además debemos tener en cuenta que las mismas atraviesan cada vez más nuestra vida cotidiana y la docencia no está exenta de esta circunstancia. Los alumnos están sumamente familiarizados con las mismas, ya que no solo la usan como instrumento didáctico sino que es parte de su forma de sociabilización. Por lo tanto, es necesario adoptarlas para mejorar nuestro sistema de enseñanza, extiende las posibilidades de la clase en cuanto a la búsqueda de recursos, la preparación de los exámenes, el acceso a nuevos materiales didácticos, una dirección de mail donde los docentes pueden atender las necesidades del alumno en forma asincrónica.  
Queda claro que estas herramientas tecnológicas no suplen el vínculo alumno-docente pero nos ayudan a mejorar la calidad de enseñanza que les brindamos a nuestros estudiantes, y nos permiten utilizar un lenguaje que, para alguno de nosotros no está tan internalizado, pero que a ellos les resulta familiar y accesible.
  
- Antes de cada evaluación hay horarios con docentes disponibles para consultas.

- Tienen como actividad de extensión optativa concurrir al Servicio del Hospital Rossi o al Servicio del Hospital San Martín (para asistir a la guardia oftalmológica o a atención de consultorio) ambas actividades consensuadas con los docentes.
- Los alumnos pueden participar de campañas de Detección de glaucoma o Catarata que se realizan una vez al año como actividad de extensión.

### Cronograma tentativo

o Las unidades temáticas son abarcadas en los TP, Teóricos y en la clase tutorial.

Nuestra cursada es intensiva 8 semanas. Semana 1: TP 1 y 2. Teóricos 1 al 4. Semana

2: TP 3 y 4. Teóricos 5 al 9.

Semana 3: TP 5 y 6. Teóricos 10 y 11.

Semana 4: TP 7 y 8.

Semana 5: Clase tutorial en la que se evalúa al alumno en forma oral y en su desenvolvimiento con el paciente. Atención a los alumnos: comunicación y consulta.

o Presencial: coordinando horarios docente-alumno para consultas.

o Virtual: mail para consulta asincrónica y foro para resolución de problemas (casos clínicos).

o La frecuencia de la comunicación es a demanda del alumno.

o La enseñanza de la oftalmología en el pre grado debería hacerse de manera intensiva, porque de esa forma el alumno aprovecha mejor la cursada y se afianza la relación alumno-docente, lamentablemente este objetivo hoy es imposible de alcanzar, por ello debemos optimizar los TP y el Tutorial para reforzar este vínculo.

### Acreditación

- Para aprobar la cursada: se deben concurrir al 80% de las actividades obligatorias y aprobar un examen parcial escrito en el Entorno Educativo.
- Para aprobar la materia el estudiante puede optar entre 2 modalidades:

- Promoción de la cursada regular y evaluación final oral. Nota mínima de aprobación es de 4 puntos.

- Promoción sin examen final, cursada regular con 80% de presencialidad en los trabajos prácticos, rendir la evaluación parcial en la 1ª instancia en forma oral con 7 puntos o más.

### Evaluación

- De la enseñanza: dos veces a lo largo de la cursada se dedicará a dialogar con el grupo sobre las dificultades que encuentran al abordar la materia y a la percepción que cada uno tiene de su propio proceso de aprendizaje, ofreciéndole canales de contacto, presencial o virtual para encontrar soluciones adecuadas.

De los aprendizajes:

- A efectos de la acreditación se tomará una prueba parcial escrita y en la instancia tutorial se evaluará el desempeño con el paciente, durante la clase, aprovechando el contacto con el mismo, pudiendo evaluar no solo contenidos teóricos sino competencias actitudinales, habilidades y destrezas. La actividad se dará como aprobada/desaprobada, pautando los docentes los contenidos mínimos a tal fin.

Serán criterios de acreditación:

- Uso del vocabulario específico de la materia.
- Identificar correctamente e iniciar el tratamiento adecuado en afecciones oculares urgentes

banales.

- Distinguir cuándo el paciente debe recibir la atención del oftalmólogo.
- Interpretar los informes oftalmológicos básicos, sobre todo los que tienen impacto en otras especialidades, como el Campo visual.
- Identificar las afecciones causantes de pérdida de la visión y ser capaz en un futuro, de colaborar eficazmente en la prevención de la ceguera.
- Describir Intervenciones quirúrgicas oculares básicas.
- Poder evaluar los distintos tipos de congestión ocular y poder realizar diagnósticos diferenciales en casos básicos de urgencia y su tratamiento inicial.
- Identificar y diagnosticar el glaucoma agudo e instaurar un tratamiento adecuado.
- Sospechar catarata congénita y glaucoma congénito para su derivación oportuna.
- Realizar las medidas iniciales en quemaduras por ácidos y por álcalis.
- Realizar la evaluación preliminar y los primeros auxilios en casos de perforación ocular.
- Diagnosticar y tratar de úlceras simples de córnea ej. Queratitis fotoeléctricas. Realizar con competencia:
  - Tonometría digital.
  - Fondo de ojo (oftalmoscopia directa).
  - Determinar la agudeza visual en forma autónoma.
  - Explorar por confrontación el campo visual.
  - Tinción con Fluoresceína y evaluación de úlceras de córnea con luz azul.
  - Retirar cuerpos extraños superficiales en el ojo y realizar maniobras de eversión del párpado superior.
  - Realizar un vendaje ocular.

## Bibliografía

- Alezzandrini, Arturo (2003) : "Fundamentos de la Oftalmología". Buenos Aires: El Ateneo.
  - GARCIA FEIJOO, Julián "et al" (2012): "Manual de Oftalmología". España. Elsevier.
  - ARGENTO, Carlos (2007): "Oftalmología en General. Introducción para el especialista." Buenos Aires. Corpus.
  - SCORSETTI, Daniel "et al" (1997) : "Oftalmología clínica en esquemas" AP Americana.
  - Página web: [www.oftalmologos.org.ar](http://www.oftalmologos.org.ar)
  - Revistas:
    - American Journal of ophthalmology.
    - British Journal of ophthalmology.
    - Archives of ophthalmology.
-