



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR	GLAUCOMA		
UNIDAD ACADÉMICA	Escuela de Salud		
CARRERA	Tecnología Médica	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	OFP3202	SEMESTRE	Sexto
CRÉDITOS SCT–Chile	4 SCT	SEMANAS	18 Semanas
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
6 horas	4,5 horas	1,5 horas	
REQUISITOS			
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
Patología del Ojo y sus anexos		-	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

- a) Curso teórico-práctico que habilita al o a la estudiante para comprender la fisiopatología de aquellas neuropatías degenerativas que afectan al nervio óptico, que en conjunto reciben el nombre de glaucoma. Lo anterior le permitirá analizar diversos casos clínicos de pacientes con la enfermedad o con sospecha de la misma, comenzando por su etiología o tipo de glaucoma, evolución y respuesta al tratamiento. Con ello podrá identificar de forma oportuna a aquellos pacientes que requieran evaluación prioritaria por médico(a) oftalmólogo(a), a la luz de diversos antecedentes clínicos y exámenes de diagnóstico y seguimiento.
- Contribuye al perfil de egreso formando profesionales competentes en el ámbito de la salud visual y prevención de enfermedades oftalmológicas, aportando a la pesquisa temprana y al seguimiento óptimo a través de la interpretación objetiva y situada de información médico-clínica.

b) 1- Competencias Específicas:

CE3. Intervenir en comunidades y organizaciones, en colaboración con actores relevantes, a fin de generar acciones de prevención y promoción de salud, así como detección y resolución de problemas en la comunidad y/u organización, asociados a su área de desempeño profesional, utilizando el desarrollo de herramientas e instrumentos de comunicación.

CEO1. Seleccionar, implementar y validar técnicas y procedimientos en la evaluación integral de la salud visual, considerando contexto, anamnesis, entre otras, para la prevención, detección, promoción y seguimiento de la función visual, asegurando la calidad y entrega de resultados confiables.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

CEO2. Seleccionar e implementar técnicas y procedimientos para el tratamiento y/o rehabilitación de la función visual de las personas, contribuyendo a su calidad de vida.

2- Competencias Genéricas:

CG1. Habilidad comunicativa en español. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud demostrará saberes y habilidades comunicacionales, tanto escritas como orales, que facilitan la interacción con usuarios, familias, comunidades y equipos de trabajo, logrando la efectividad y eficiencia de la comunicación profesional y académica, a través del análisis de conceptos y aplicación de conocimientos técnicos dentro de su quehacer profesional.

CG4. Compromiso con la inclusión y el respeto a la dignidad, igualdad y diversidad de género. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud reconoce y valora a los demás en sus diferencias humanas, sin distinción de género, etarias, étnica, cultural, político-ideológicas, religiosa, afectivo-sexuales e identidad de género, promoviendo espacios y entornos sociales igualitarios, sin violencias e inclusivos en su quehacer profesional y en su entorno.

3) RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1. Identificar diferentes tipos de glaucoma y tratamientos posibles, de acuerdo a la etiología, clasificación y manifestaciones clínicas, diferenciando las etapas evolutivas para un pronóstico de precisión.

RA2. Evaluar casos clínicos para identificar oportunamente signos y síntomas asociados al glaucoma, facilitando así una derivación precisa y temprana a oftalmología cuando sea necesario

RA3. Aplicar diferentes procedimientos simples del área del glaucoma, utilizando protocolos que aseguren la calidad, ética y bioseguridad, asegurando resultados confiables que sean de utilidad para el diagnóstico y seguimiento.

RA4. Realizar el examen con destreza y bajo criterios de calidad y resguardando principios éticos, obteniendo resultados confiables y coherentes con la sospecha diagnóstica o con la evolución del cuadro.

RA5. Demostrar un trato inclusivo y respetuoso hacia todos los pacientes, valorando la diversidad y promoviendo una comunicación empática y libre de discriminación.

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Unidad 1: Fisiopatología del glaucoma y sus tratamientos

RA: 1 y 2.

Indicadores de logro:

1. Explica la fisiopatología del glaucoma desde el punto de vista anato-morfológico y funcional.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

2. Contrasta los diferentes tipos de glaucoma y su clasificación.
3. Compara los diferentes tratamientos farmacológicos para el glaucoma.
4. Identifica los tratamientos quirúrgicos y microquirúrgicos para el glaucoma

Contenidos:

- Anatomía del nervio óptico.
- Dinámica del humor acuoso y estructuras asociadas a su producción y drenaje.
- Clasificaciones del glaucoma: glaucomas primarios y secundarios.
- Tipos de glaucoma primario: de ángulo abierto (GPAA), de ángulo estrecho/cerrado, normotenso. Mecanismos de daño y efectos a nivel estructural y funcional.
- Tipos de glaucoma secundario: Neovascular, Pigmentario, Exfoliativo, Uveítico, Facoinducido y Corticoidal. Mecanismos de daño y efectos a nivel estructural y funcional.
- Tratamiento farmacológico del glaucoma de uso tópico y sistémico. Ventajas y desventajas, Posología y estrategias de uso.
- Tratamiento quirúrgico del glaucoma. Procedimientos asistidos con láser. MIGS. Criterios para prescribir tratamiento quirúrgico.

Unidad 2: Exámenes específicos del glaucoma

RA: 1,2,3,4 y 5.

Indicadores de logro:

1. Compara las diversas técnicas de medición de presión intraocular, de acuerdo a su fundamento y precisión.
2. Explica la correlación entre diversos parámetros corneales y la presión intraocular.
3. Identifica la utilización de otros exámenes basados en la presión intraocular y las circunstancias que ameritan su solicitud.
4. Compara los diversos protocolos de adquisición de imágenes de tomografía de coherencia óptica (OCT) y su utilidad para el estudio del nervio óptico, capas retinales y estructuras del segmento anterior relacionadas al glaucoma.
5. Realiza con destreza la tonometría aplanática, obteniendo resultados similares al del/de la tutor(a) experto(a).
6. Realiza con destreza la paquimetría ultrasónica, obteniendo resultados similares al del/de la tutor(a)experto(a).
7. Demuestra un correcto manejo y calibración de los instrumentos de medición y equipos diagnósticos.

Contenidos:

- Evaluación clínica del glaucoma
- Biomecánica corneal y su correlación con el glaucoma.
- Técnicas para el estudio de la tonometría: tonometría de indentación, tonometría aplanática (tonómetro Perkins y Goldman), tonometría de aire, tonometría de rebote.
- Concepto de PIO Objetiva (PIO target).
- Biomecánica corneal y su correlación con el glaucoma.
- Estimación del grosor corneal central (GCC) mediante Paquimetría ultrasónica y su relación con la tonometría aplanática.
- Curvas de tensión ambulatoria, tensión matinal y tests de provocación.

Unidad 3: Manifestaciones estructurales y funcionales del glaucoma

RA: 1,2,3,4 y 5.

Indicadores de logro:



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

1. Selecciona los datos atinentes de la ficha clínica u otras fuentes de información para una correcta interpretación del caso y toma de decisiones.
2. Interpretar los resultados de los exámenes para el diagnóstico y desarrollo del glaucoma.
3. Relaciona correctamente los distintos aspectos del cuadro clínico con la sospecha diagnóstica, de manera fluida y con capacidad de síntesis.
4. Integra la información clínica con las características y necesidades del paciente en particular, para educar y orientarle de manera eficiente y personalizada.

Contenidos:

- Psicología del paciente glaucomatoso y actitudes frente al diagnóstico de una enfermedad progresiva y sin tratamiento curativo.
- Aplicación práctica de lo aprendido en las unidades previas.

RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- 1- **Clases expositivas:** Consiste en presentaciones estructuradas realizadas por el docente, donde se exponen contenidos teóricos y conceptuales relevantes de la asignatura. A través de una explicación clara y sistemática, se busca facilitar la comprensión de temas clave, fomentar la reflexión crítica y ofrecer ejemplos prácticos para contextualizar el aprendizaje. Durante las sesiones, se utilizarán recursos como presentaciones digitales, material audiovisual y diagramas explicativos para complementar el proceso de enseñanza. Además, se promoverá la participación activa de los estudiantes mediante preguntas, debates breves o discusiones al final de cada exposición.
- 2- **Resolución de Guías prácticas:** Aplicación de los conceptos teóricos a través de actividades guiadas y estructuradas que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas y profundizar su comprensión. Las guías prácticas están diseñadas para fomentar la autonomía y el razonamiento crítico, proporcionando escenarios o problemas concretos que deben ser resueltos de manera analítica. Durante el desarrollo de estas actividades, los estudiantes trabajarán de manera individual o en grupos, con el apoyo del docente para aclarar dudas y ofrecer retroalimentación.
- 3- **Portafolio Integrativo:** El estudiante elaborará un portafolio integrativo que compile y analice procedimientos realizados en las asignaturas de Técnicas Campimétricas y Glaucoma. Este portafolio será considerado evaluación sumativa y tendrá por objetivo integrar conocimientos teóricos junto a las habilidades prácticas adquiridas en ambas asignaturas, aplicándolos en el registro de tomas de presión intraocular, cálculo de presión intraocular corregida y realización de campos visuales.
- 4- **Taller:** Esta metodología se basa en la práctica directa en entornos de laboratorio equipados con instrumentos y materiales especializados para el análisis clínico. Los estudiantes realizarán actividades prácticas que les permitirán aplicar conocimientos teóricos, desarrollar habilidades técnicas y familiarizarse con los procedimientos estándar utilizados en el diagnóstico y tratamiento de pacientes.
- 5- **Análisis de casos clínicos:** discusión y estudio detallado de situaciones clínicas reales o simuladas, con el objetivo de aplicar los conocimientos teóricos a contextos prácticos y reales. Los estudiantes analizarán los casos propuestos, identificando problemas, formulando diagnósticos y proponiendo soluciones basadas en evidencia.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

- 6- **Creación de vademecum:** Los estudiantes elaborarán un vademecum especializado que incluya los fármacos utilizados en el tratamiento del glaucoma. Identificar posología, nombre genérico y nombre comercial, mecanismo de acción, vía de administración, indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos e interacciones farmacológicas.
- 7- **Atención de paciente:** Esta metodología se enfoca en el contacto directo y supervisado con pacientes reales en un entorno clínico u hospitalario, permitiendo al estudiante desarrollar habilidades comunicacionales, clínicas y técnicas en la evaluación campimétrica. Los estudiantes participarán activamente en el proceso de atención bajo la guía del docente o tecnólogo responsable, realizando anamnesis, instrucción del examen, toma del campo visual y análisis inicial de resultados.
- 8- **Pasantías Clínicas:** integrarse en un entorno clínico real, participando de manera supervisada en las actividades propias del personal de salud. Durante las pasantías, los estudiantes aplican los conocimientos teóricos adquiridos en clase, desarrollan habilidades prácticas y técnicas, y profundizan su comprensión de los procedimientos y protocolos en el ámbito hospitalario.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

5) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Evaluaciones Formativas y Sumativas

Se realizarán diversas actividades evaluativas a lo largo del curso, tanto formativas como sumativas. Estas actividades incluyen talleres, trabajos prácticos, tareas y certámenes. El objetivo de estas evaluaciones es acompañar el proceso de aprendizaje de cada estudiante y valorar los conocimientos adquiridos.

- **Certamen 1:** Puede constar de preguntas de selección única, múltiple, desarrollo corto y/o casos clínicos.
- **Certamen 2:** Puede constar de preguntas de selección única, múltiple, desarrollo corto y/o casos clínicos.

El promedio simple de ambos certámenes representará el 60% de la nota final del curso.

- **Otras actividades:**
 - **Evaluaciones sumativas:** Se llevarán a cabo tres (3) controles, (2) Análisis de Casos Clínicos, una (1) Portafolio integrativo, dos (2) Atención de pacientes y una (1) pasantía clínica.

El promedio simple de estas actividades sumará el 40% restante de la nota final del curso.

- **Distribución de la ponderación:**
 - Controles: 10%
 - Análisis de Casos Clínicos: 5%
 - Portafolio integrativo: 5%
 - Atención de pacientes: 10%
 - Pasantía clínica: 10%

Asistencia:

La asistencia a todas las actividades evaluadas (certámenes, mesas redondas, charlas, seminarios, talleres, laboratorios, controles, etc.) es obligatoria para todas y todos los estudiantes. Las inasistencias injustificadas serán calificadas con nota mínima (1.0). Para justificar una ausencia, cada estudiante deberá presentar una constancia social o de salud a través del módulo "Solicitudes" en UCampus, de acuerdo con el reglamento de Estudios de Pregrado de la Universidad.

Evaluación:

- La nota final del curso corresponderá al 100% de la nota obtenida en las evaluaciones sumativas realizadas a lo largo del semestre por cada estudiante.
- El examen de asignatura es oral.
- Podrán eximirse aquellos estudiantes que obtengan nota de presentación igual o superior a 6,0.
- No habrá instancias adicionales para modificar la nota final obtenida por cada estudiante.
- La nota final estará constituida de la siguiente forma:
 - Nota de presentación (70%)
 - Nota de examen final (30%).
 - La nota mínima final aprobatoria es 4.0 (cuatro coma cero). Los promedios inferiores a 4.0 resultarán en la reprobación automática de la asignatura.

Integridad Académica: La copia y el plagio no están permitidos y serán sancionados según los procedimientos establecidos por el Reglamento Estudiantil de la Universidad de O'Higgins para todas y todos los estudiantes.

Nota: Las actividades, su cantidad y las ponderaciones de cada una pueden experimentar modificaciones durante el semestre, considerando factores como el contexto socio-sanitario, político, climático y académico. Cualquier cambio será comunicado oportunamente a todas y todos los estudiantes.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

6) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
- American Academy of Ophthalmology. (2024). Basic and Clinical Science Course, Section 10: Glaucoma.	Digital
- Schacknow PN, Samples JR. The Glaucoma Book: A Practical, Evidence-Based Approach to Patient Care. (2010). Springer New York, NY. 1043 páginas.	Digital
- Salmon, J.F. (2021) Kanski, Oftalmología clínica, 9ª edición, Capítulo: Glaucoma	Digital y Físico

7) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
- Reilly J, Gaiser H, Young B. (2023). Clinical Procedures for the Ocular Examination. 5th Edition. Mc Graw Hill, NY, USA.	Digital

8) RECURSOS WEB	
SITIOS WEB	
Calculadora riesgo de Glaucoma https://ohts.wustl.edu/app/uploads/2017/02/Points-System.pdf https://ohts.wustl.edu/app/uploads/2018/10/Continuous-Method.pdf https://oftalmologjiv3.eloculista.es/index.php/es/mnu-item-recursos-calculadorasytablas-es/122-art-calculadorasytablas-urqe-es	
Ajuste de PIO según Grosor Corneal Central https://oftalmologia.eloculista.es/index.php?option=com_k2&view=item&id=115:ajuste-del-la-pio-seg%C3%BAAn-el-grosor-corneal-central&Itemid=3	



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

Guía latinoamericana de Glaucoma Primario de Ángulo Abierto

<https://pao.org/wp-content/uploads/2016/05/Guia-Glaucoma-2019-final-para-www.pdf>