

# Hospital Regional Enrique Vera Barros

# PROGRAMA DE RESIDENCIA DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA



## Hospital Regional Enrique Vera Barros

# Servicio de oftalmología

Jefa de servicio: Dra Oneto Cecilia

Residencia de Oftalmología

Instructor Docente: Dra. Vergara Postay María Belén

Jefe de Residentes: Dr. Maldonado Marcelo



## Hospital Regional Enrique Vera Barros

## Servicio de Oftalmología

Cuerpo Docente del Hospital Enrique Vera Barro1: Servicio de Oftalmología:

- Dr. Asís José
- Dra. Farías María Luisa
- Dra. Oneto Cecilia Gabriela
- Dra. Vergara Postay María Belén
- Dra. Varas Elena Mercedes
- Dr. Maldonado Marcelo
- Dra. Oyola Alicia

### **Programa**

<sup>1 &</sup>quot;El cuerpo docente deberán ser profesionales del servicio con interés de ejercer la docencia..." Resolución Ministerial 450, anexo II



## Residencia de Oftalmología

#### **FUNDAMENTACIÓN:**

Las Residencias Medicas desde su creación, han demostrado ser el mejor sistema de formación profesional en todas las áreas y se han perfeccionado y adecuado a los requerimientos científicos — tecnológicos actuales. Los médicos egresados de este sistema ocupan un rol importante en la comunidad y son multiplicadores del Sistema de formación en el lugar donde están, aumentando así la calidad preventiva y asistencial de su tarea.

La Residencia en Oftalmología, está dirigida a la capacitación teórica y práctica de los médicos en formación. Siendo este mejor método ya que promueve el estudio teórico sistemático de la especialidad y asegura la formación práctica controlada, para beneficio de los pacientes.

Por ello, y porque el rol actual del oftalmólogo es fundamental en el equipo de Salud ante un numeroso grupo de patologías relacionadas con la especialidad que llevan a resolver las diferentes afecciones de nuestra comunidad tales como: enfermedades metabólicas, degenerativas, tumorales, neurológicas, infecciosas, traumatológicas, vasculares, etc., además de las que son propias del sistema ocular, tanto quirúrgicas como clínicas, es fundamental la prevención de la ceguera en grupos poblacionales claves como lo son los Pacientes Prematuros, Diabéticos y Glaucomatosos.

Surge, entonces, la necesidad de formar profesionales en la especialidad que cubran dicha demanda a la vez que se demuestra la importancia que representa el oftalmólogo, tanto para el diagnostico, seguimiento, tratamiento de paciente pediátricos y adultos.

El objetivo de la formación teórica es la base de toda práctica de excelencia. Para alcanzar este objetivo fundamental, el contenido está organizado en módulos que contiene los diferentes sistemas del aparato de la visión.

#### OBJETIVO GENERAL

El médico en formación al finalizar su residencia pueda alcanzar:

 Actuar adecuadamente, profesional y éticamente, en la prevención, el diagnostico, la recuperación y la rehabilitación de la salud visual en los distintos niveles asistenciales.

#### PERFIL DEL EGRESADO: El programa pretende capacitar al egresado en:

1) La formación teórica y práctica de la especialidad de oftalmológica.



- 2) La planificación e implementación de acciones preventivas individuales y comunitarias.
- 3) El diagnostico y tratamiento de las patologías más frecuentes dentro de la oftalmología aplicando el método científico en la resolución de los problemas.
- 4) El Estudio y protocolización de las patologías más frecuentes para su rápida resolución, en diagnóstico y tratamiento.
- 5) La capacitación del residente para una medicina concebida con criterio moderno en cuanto al diagnóstico y tratamiento, inculcándole la responsabilidad que le cabe y haciéndosela asumir desde el comienzo de la Residencia, con una participación activa y supervisada por un cuerpo docente idóneo.
- 6) El desempeño para una sociedad que, heterogénea en su composición, merece la mejor y más completa asistencia oftalmológica en todos los niveles asistenciales (públicos y privados) enseñándole a considerar al paciente en su aspecto bio-psíquico-social.
- 7) Actitud de continua superación y mejoramiento, promoviendo la investigación y presentación de trabajos en las diferentes sociedades científicas.
- 8) La responsabilidad de que el proceso educativo de su formación no termina con la obtención del título de Especialista, sino que debe continuar con su entrenamiento y actualización, en permanente contacto y colaboración con el Hospital, la Universidad, las sociedades médicas y cualquier otro organismo o medio de educación médica permanente.

### ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA (CRONOGRAMA)

El residente debe desempeñarse a tiempo completo en la institución formadora, y consiste en un programa formal práctico y teórico, de una duración de 4 años. El dictado de los contenidos se distribuyen en un sistema de unidades teóricas, que se articula con las rotaciones por las distintas especialidades, consultorios y quirófano, lo cual será evaluado en forma teórico — práctica y a cuyos resultados les serán sumados la asistencia y la nota conceptual.

En el período inicial y durante tres meses los residentes deberán abocarse al entrenamiento teórico – práctico que requiere la consulta oftalmológica de rutina, la cual se denomina oftalmología básica.

Durante el primer año y aun siguiendo el programa de distribución de contenidos en orden sistemático, se establece un área de oftalmología básica a los fines que el residente disponga de conceptos para desempeñarse en la consulta de guardia y manejo de instrumental de rutina.

Los residentes de segundo y tercer año podrán realizar las actividades correspondientes a especialidades afines (seminarios y rotaciones) cuya programación estará condicionada a la rutina de cada sector, procedimientos de diagnóstico y tratamientos quirúrgicos.



El curso se completa en 3 años para especialistas en oftalmología clínica. Con la posibilidad de la práctica de técnicas quirúrgicas básicas. Y la implementación, reciente, de un 4º año, en el que según Resolución MSP Nº 585/17, se realizará la rotación al interior de la provincia con un total de 20 viajes.

Las clases serán dictadas por los profesionales del cuerpo médico y por los mismos residentes como parte del entrenamiento docente y como aprendizaje exhaustivo de temas puntuales dentro de la especialización. Los temas serán supervisados por la dirección académica de la residencia y cada presentación deberá ser acompañada por un resumen con los puntos destacados de la presentación y bibliografía actualizada.

HORARIOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8 hs	Pase de guardia - Clases	Consultorio con médicos de planta o instructor	Ateneos on line	Consultorio con médicos de planta	Lectura bibliográfica y/o casos problema
13:30 hs	Consultorio asistido	Consultorio asistido	Consultorio asistido	Clases	Consultorio con médicos de planta
15:00 hs	Consultorio con médicos de planta	Cirugías e interconsultas	Consultorio con médicos de planta o instructor	Consultorio con médicos de planta o instructor	Cirugías e interconsultas

P SON: ARIOJA

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS POR AÑO LECTIVO SON:

#### Primer Año:

#### Consultorio

Realizar una historia clínica oftalmológica completa.

2. Evaluar la agudeza visual mediante todos los métodos habituales y reconocer su disminución como síntoma principal de la patología oftálmica.

3. Realizar los exámenes complementarios básicos de la práctica oftalmológica.

- 4. Diagnosticar, evaluar y tratar las patologías oculares más frecuentes y de menor impacto.
- 5. Diagnosticar y saber criterios de derivación para patologías menos frecuentes o de mayor gravedad.

#### Reconocimiento de la técnica quirúrgica

Objetivos:

• Visualización de la técnica quirúrgica a través del microscopio en posición de asistente.

· Inicio de las funciones como ayudante del cirujano.

Practica de las habilidades en los laboratorios de cirugía experimental.

• Desarrollo de habilidades básicas en microcirugía tales como: visión binocular, distancia ojomano, y manipulación del instrumental a través del microscopio

Chalazión, sondaje vía lagrimal

#### Segundo Año

#### Consultorio

- 1. Realizar los exámenes complementarios aprendidos en 1º año, y los programados para 2º año.
- 2. Hacer diagnósticos diferenciales de las patologías oculares más frecuentes y de impacto moderado.
- 3. Hacer diagnósticos diferenciales y saber criterios de derivación para patologías menos frecuentes o de mayor gravedad.

#### Quirófano

- 1. Pterigion, lesiones de conjuntiva
- 2. Cornea, sutura de traumatismos perforante no complicado
- 3. Parpado, reparación de heridas no complicadas
- 4. Colocación de sustancias intravitreas



#### Tercer Año

#### Consultorio

- 1. Hacer diagnósticos diferenciales de las patologías oculares más y menos frecuentes y de impacto moderado a severo.
- 2. Hacer diagnósticos diferenciales y saber criterios de tratamiento y/o derivación para patologías menos frecuentes o de mayor gravedad.

#### Quirófano

- 1. Cirugías de catarata, técnica extracapsular y de facoemulsificacion
- 2. Cornea
- 3. Glaucoma
- 4. Estrabismo
- 4. Oculoplastia
- 5. Trauma ocular

#### Cuarto Año:

Entrenamiento intensivo en práctica quirúrgica.

Las clases serán dictadas por los profesionales del cuerpo médico y por los mismos residentes como parte del entrenamiento docente y como aprendizaje exhaustivo de temas puntuales dentro de la especialización. Los temas serán supervisados por la dirección académica de la residencia y cada presentación deberá ser acompañada por un resumen con los puntos destacados de la presentación y bibliografía actualizada.

También se incluye rotaciones especiales en centros de referencia nacionales, como medio de entrenamiento en nuevas técnicas quirúrgicas, y en la utilización de nuevas tecnologías.

Y la implementación, reciente, de un 4º año, en el que según la Resolución MSP Nº 585/17, se realizará la rotación al interior de la Provincia con un total de 20 viajes, acordados con el equipo de abordaje del Ministerio de Salud.



# UNIDADES TEÓRICAS CORRESPONDIENTES A CADA AÑO OBJETIVOS GENERALES POR AÑO

#### INTRODUCCIÓN

Los contenidos se estructuran en unidades teóricas que se correlacionan con los contenidos de los prácticos tanto de consultorio como de quirófano, basados en lineamientos y dirección del Concejo Argentino de Oftalmología para la acreditación de la Especialidad y de la American Academy of Opthtalmology, en cada unidad se contemplará el desarrollo de:

- ✓ Clases magistrales: impartidas por los especialistas del servicio.
- ✓ Ateneos de casos: problemas dirigidos por un instructor y / o los especialistas.
- ✓ Devolución: estará a cargo de los residentes.
- ✓ Evaluación: escrita al finalizar cada unidad teórica.
- ✓ Materiales: según lo disponga el instructor (DVD, DW, o CD) para la consulta del estudiante.

#### **CONTENIDOS:**

#### Primer Año:

- Unidad 1: Oftalmología básica: información general y elemental para el desempeño inicial.

  Semiología del ojo externo, métodos de examen de rutina.

  En superposición Anatomía, embriología, histología, genética. Relaciones estructurales y funcionales que sustentan la visión.
- Unidad 2: Fisiología general, refracción ocular, vicios de refracciones, principios de óptica.
- Unidad 3: Semiología del aparato visual, medios auxiliares y complementarios de diagnóstico, farmacología oftalmológica, infectología ocular.
- Unidad 4: Esclera y conjuntiva: anatomía, fisiología semiología; fisiopatogenia de sus alteraciones, relaciones con patologías sistémicas.
- Unidad 5: Cornea: anatomía, histología y fisiología de la cornea normal.

  Cornea clínica: queratitis, distrofias, degeneraciones, traumatismos.

  Cornea quirúrgica: queratoplastias, anillos intracorneales, recubrimientos conjuntivales.
- Unidad 6: Cristalino: anatomía, fisiología y semiología, alteraciones congénitas y síndromes asociados, cataratas, clasificaciones, diferentes técnicas quirúrgicas, ecometrías, corrección de afaquia.

#### Segundo Año:



Unidad 7: Glaucoma: definición y epidemiología.

Anatomía y fisiología de todas las estructuras relacionadas con el humor acuoso.

Fisiopatogenia de la hipertensión ocular.

Fisiopatogenia del daño papilar, alteraciones en CVC yt diferentes estudios actuales para diagnósticos.

Tratamiento.

Unidad 8: Úvea: anatomía, fisiología y semiología, enfermedades que afectan el tracto uveal. Relaciones inmunológicas, laboratorio y tratamiento.

Unidad 9: Retina central: anatomía, fisiología y semiología.

Fondo de ojos en patologías oftalmológicas y sistémicas.

Vasculopatías en el adulto y el niño.

Desprendimiento de retina.

Retina periférica y patología vítrea.

Unidad 10: Neuroftalmología; semiología, pares craneales, alteraciones del nervio óptico, técnicas de exploración.

#### Tercer Año:

- Unidad 11: Estrabismo: fisiopatología sensorial y motora, clasificación, exploración, diagnóstico y tratamiento.
- Unidad 12: Oftalmopediatría: semiología oftalmológica en el niño, enfermedades oculares, prevención, diagnóstico y tratamiento, retinoblastoma, ROP.
- Unidad 13: Párpados y vías lagrimales: ojos secos, órbita, patología local y asociaciones sistémicas, tumores, tratamientos.
- Unidad 14: Tumores, traumatismos y urgencias en oftalmología.
- Unidad 15: Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas, Interconsultas, informe de resultados.
- Unidad 16: Ética médica, mala praxis, pautas legales, ablación y trasplantes de cornea

#### Cuarto Año:

Anexo guía de entrenamiento quirúrgico.....

#### ENTRENAMIENTO QUIRURGICO

#### Objetivos:

- 1 Entrenamiento en maniobras quirúrgicas fundamentales bajo microscopio.
- 2 Operaciones completas.



- 3 Seguimientos post-operatorios
- 4 Formación de un equipo de instructores permanentes.
- 5 Efectuar modelos experimentales para trabajos de investigación.

#### Metodología:

- 1 Muestra: directa; circuito cerrado; reproducción DW, DVD, CD; Microscopio quirúrgico.
- 2 Ayudantías: cirugía experimental.
- 3 Cirugías vigiladas: cirugía experimental.
- 4 Cirugías: cirugía experimental.

#### Contenidos:

#### Entrenamiento Quirúrgico básico:

- Cuerpo extraño conjuntival y corneal.
- 2 Sondaje de vías lagrimales para DC inclusive.
- 3 Chalazión
- 4 Pterigión
- 5 Suturas de heridas penetrantes oculares.
- 6 Suturas de heridas palpebrales.

#### Entrenamiento Quirúrgico intensivo:

- 1 Evisceración.
- 2 Enucleación.
- 3 Estrabismo.
- 4 Traumatismos.
- 5 Cataratas.
- 6 Glaucoma.
- 7 Queratoplastias.
- 10 Parpados y orbitas.
- 11 Vía lagrimal.
- 12 Urgencias y complicaciones.



#### ROTACIÓN POR ESPECIALIDADES AFÍNES

Se consideran las siguientes especialidades afines, relacionadas con la práctica de la oftalmología y requisito obligatorio para la acreditación de la especialidad por parte del Consejo Argentino de Oftalmología.

- 2 Dermatología.
- 3 ORL.
- 4 Diagnóstico por imágenes.
- Neurología.
- 7 Neonatología y pediatría.

Las mismas se realizaran en el lapso del segundo y tercer año en los servicios correspondientes al Hospital Enrique Vera Barros, con una carga horaria de 100 hs. promedio y dependiendo del manejo interno de cada servicio en el que se realice la rotación.

La rotación por neonatología y pediatría que se realizará en el Hospital de la Madre y el Niño, por un lapso de 3 meses, según modalidad de capacitación y docencia de la institución.

#### ROTACIÓN POR SUBESPECIALIDADES A NIVEL NACIONAL

Para práctica diagnóstica o terapéuticas especiales, se implementarán rotaciones por centros especializados a nivel Nacional, (previa autorización de la institución). Estas se realizaran en el cuarto año.

La misma será por un lapso de 6 meses, con opción a 3 meses más y siendo sujeto a modificaciones y dependiendo del régimen de rotaciones de cada Hospital, por ejemplo: Hospital Garrahan (3 meses, con opción a 2 meses más), Hospital Lagleizer, Hospital Nacional de Clínicas San Martin, Hospital Oftalmológico Santa Lucia , Hospital Nacional de Clínicas De Córdoba Etc, Curso del Cono Sur (Consejo de Argentino de Oftalmología)

Esta posibilidad, contemplada originariamente en programa de la residencia desde su apertura, se fundamenta en la necesidad de que el residente se contacte con las subespecialiades de la oftalmología las cuales, en la actualidad, se encuentran muy desarrrolladas y con manejo de exclusividad por parte de departamentos armados dentro de cada servicio y aspirando en un futuro próximo a la implementación de dicha estructura en nuestro hospital, para lo cual el curso ofrecerá la posibilidad de un 5to año como Jefe de Residente y de esta manera retribuir lo aprendido.



#### CRONOGRAMA DE ROTACIONES

	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero.	Feb.	Mar.	Abril	May.
2º				Diag. Imágenes ORL				Consultas demanda espontanea				
3º	Dermatología y Neurología	J								eonatolo Pediatr		
4º	Rotación Institución Nacional (Bs. As., Cba., Mza.)			Abordaje Interior de la Pcia.								

13



#### **RECURSOS ASISTENCIALES:**

- Consultorios externos ( atención de pacientes ambulatorios)
- Interconsulta en los diferentes servicios de pacientes internados
- Guardias pasivas semanales
- Cirugías programadas y de urgencia

#### **RECURSOS DOCENTES:**

- Jefa del Servicio de Oftalmología del Hospital Dr. Enrique Vera Barros: Dra. Cecilia Gabriela Oneto
- Jefe de Residentes: Dr. Marcelo Maldonado
- Instructor Docente: Dra Maria Belén Vergara Postay
- Médicos de Planta:
  - o Dr. Asis Roberto José
  - o Dra. Varas Elena
  - o Dra. Oyola Alicia
  - Dra. María Luisa Farías

#### **EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA:**

- Lámparas de hendiduras
- Cajas de Prueba
- Monturas
- Autorrefractometro
- Tonómetros
- Regla ecomêtrica
- Oftalmoscopios binoculares indirectos
- Oftalmoscopios directos
- Retinoscopio
- Lupas
- Lentes de Goldman
- Microscopio quirúrgico
- Instrumental quirúrgico



- Cúpula de Goldman
- Queratometro de javal
- Consultorios (3) con salida a pasillo
- Sala de espera
- Sala de entrenamiento quirúrgico

#### SISTEMA DE EVALUACIONES:

Se receptará una evaluación diagnóstica previa al ingreso del postulante, en la que se tendrá en cuenta su nivel de formación en medicina y en la especialidad.

Se receptará una evaluación formativa de seguimiento a lo largo del curso, mediante entrevistas personales y exámenes escritos u orales al terminar cada unidad teórica, con un tribunal del cuerpo médico del Servicio de Oftalmología. Luego dicho examen será presentado ante Ministerio de Salud Provincial.

#### Modalidad e Instrumento

- -Sobre las actividades clínicas y de consultorio se evaluara mediante examen oral, teórico práctico, bimestral.
- -Semanalmente y luego de cada presentación de tema de clase y juntamente con la devolución por parte del jefe y/o instructor de residente se llevara a cabo un feedback de preguntas y respuestas orales cortas para concluir el tema de presentación.
- -Se solicitara informes a médicos del plantel del servicio sobre el desempeño del residente en consultorio externo, guardias pasivas y prácticas quirúrgicas según corresponda, semestralmente.
- -Al finalizar cada rotación, se evaluara temas específicos relacionados con oftalmología, mediante la presentación de monografías.
- -Se agendan tres (3) exámenes al año, escritos múltiple opción y/o a desarrollar según corresponda a los temas de evaluación. En los meses de Agosto, Diciembre y Abril (promocional para pasar al año siguiente). En caso de ser reprobado alguno de los tres exámenes se procederá a un recuperatorio anual.
- -Puntaje mínimo para ser promocionado 60%.

.Al finalizar la Residencia, se receptará una evaluación de acuerdo con la Resolución Nacional Nº 323 de Residencias, Anexo I; Art. 6º y 7º.



#### Resolución Ministerial Nº 323

#### Sistema de Evaluación

Articulo 6°- La promoción o no, de un residente al año superior o finalización de la Residencia, se efectuará mediante una evaluación formal, que constará de un examen escrito de no menos de CINCUENTA (50) preguntas que se basarán en la currícula del año de formación correspondiente, y una evaluación de los aspectos emocionales, destrezas, habilidades, actitudes, trato humanitario a los pacientes, colaboración con la residencia, monografías, presentación de un trabajo de investigación anual, intervenciones en Ateneos, formación en Docencia, puntualidad, presentación personal, respeto hacia sus superiores, pares e inferiores.

Dicha evaluación será realizada en la sede del programa respectivo y tomará en cuenta el juicio de:

- 1. Del responsable del programa.
- 2. De la planta de profesionales del servicio donde está instalada la residencia.
- 3. Del o de los Jefes de Residentes.
- 4. Del Comité de Docencia e Investigación.

Artículo 7°- En caso de no alcanzar los objetivos académicos o de otra índole contemplados en el artículo anterior, el residente tendrá el derecho de solicitar la formación de un Tribunal que tendrá por finalidad la revisión del examen o aclaración de los motivos de su no promoción. Esta solicitud deberá ser realizada por escrito, en nota dirigida al Comité de Docencia e Investigación en un plazo no mayor de cinco (5) días luego de su notificación.

El Comité de Docencia e Investigación tendrá a su vez un plazo de cinco (5) días para conformar un Tribunal Evaluador, el cuál estará conformado por:

- 1. Un (1) representante de Recursos Humanos o equivalente de la jurisdicción, que actuará como Presidente del Tribunal.
- 2. El Director del Establecimiento Asistencial, o en su defecto un (1) representante del mismo.
- 3. El encargado del programa o un (1) representante del mismo, en cuyo caso deberá tener no menos de cinco (5) años en el ejercicio de la especialidad.
- 4. El Comité de Docencia e Investigación o representantes del mismo, los cuales tendrán derecho a un (1) voto en su conjunto.
- 5. Un (1) veedor de la especialidad designado a tal efecto por el interesado.

Este Tribunal una vez conformado, tendrá a su vez un plazo no mayor de cinco (5) días para dictaminar su parecer, cuya decisión será inapelable.

#### **RECOMENDACIONES:**

- a) Se recomienda efectuar un trabajo de investigación durante la residencia.
- b) Trabajo comunitario. Se recomienda estadía en un centro o localidad



donde se dé servicio a pacientes de escasos recursos sin acceso expedito a atención oftalmológica.

#### **DISEÑO CURRICULAR**

#### 1. BLOQUES PROPIOS DE LA ESPECIALIDAD

- A. Ciencias Básicas en Oftalmología: Se sugiere un curso continuado de 6 semanas, o en su defecto, distribuir esta enseñanza a lo largo de la residencia por un tiempo equivalente.
  - a) Anatomía. Órbita y senos paranasales. Párpados, glándulas lagrimales, globo ocular, músculos extrínsicos. Vascularización del ojo y de la órbita. Neuroanatomía (vía óptica, sistema oculomotor, núcleos y vías, asociaciones. Sistema nervioso autónomo. Sistema sensitivo del ojo y órbita.
  - b) Histología. Cornea, iris, seno camerular. Esclera, uvea, retina, vitreo. Conjuntiva, párpados, vía lagrimal.
  - c) Embriología. Organogenesis, la vecícula óptica. Diferenciación del neuroectodermo. Diferenciación del ectodermo superficial (párpados, córneas, cristalino). Mesodermo bulbar, (uvea, músculos extrínsicos, seno camerular). Sistema vascular.
  - d) Fisiología y bioquímica. Film lagrimal. Fisiología de la córnea y su endotelio. Dinámica del humor acuoso, (composición producción eliminación). Fisiología del iris, miosis y midriasis. Metabolismo del cristalino. Vítreo (cambios con la edad). Retina (fotoquímica de la visión) recambio de los segmentos externos, neurotrasmisores, principios del ERG-EOG. Epitelio pigmentario (rol en fotoquímica, barrera externa, fagocitosis y autofagia). Fisiología muscular.
  - e) Farmacología. Agentes colilnérgicos y adrenérgicos (alfa adrenérgicos beta adrenérgicos, agonistas y antagonistas). Inhibidores de la anhidrasa carbónica. Agentes osmóticos. Prosta glandinas. Agentes antinflamatorios, esteroidales y no esteroidales. Antibióticos, anti fúngicos, antivirales. Anestésicos.
  - f) Genética. Genes y cromosomas. (Bases bioquímicas DNA-RNA, codon, exon, intron, pares de bases, transcripción, alelos). Tipos de herencia.
  - g) Optica Óptica física (la luz y sus propiedades). Óptica geométrica (reflexión, refracción, prismas, lentes esféricos, conoide de Sturm, lentes cilíndricos y tóricos. Aberraciones ópticas. Optica clínica (óptica del ojo, transmisión de la luz por los medios ópticos, ametropías).
  - h) Microbiología e inmunología. Bacterias, clamidias, virus prevalentes en patología oftalmológica. Parasitología (protozoos, helmintos). Principios de



inmunología. Inmunidad humoral, mediada por células, hipersensibilidad. Inmunosupresores.

#### B. Clínica oftalmológica

- 1. Refracción. El residente con conocimientos teóricos de óptica física, geométrica, lentes ópticos y refracción clínica; deberá dominar las técnicas de retinoscopía, refracción subjetiva y deberá manejar los siguientes instrumentos: lensometro, autorefractometro, queratometro.
- 2. Semiología. A su ingreso a la clínica el residente debe ser adiestrado en el examen externo del ojo, anexos y órbita. Test de Shirmer. Examen biomicroscópico del segmento anterior y posterior. Gonioscopía. Estudio de la motilidad ocular y medición con prismas. Oftalmoscopía directa e indirecta desde el inicio. Exoftalmometría.

Deberá saber hacer una anamnesis completa, tomar agudeza visual, hacer campo visual por confrontación y perimétrico.

3. Cornea y conjuntiva:

Conocimientos: enfermedades inflamatorias e infecciosas de cornea y conjuntiva. Anomalías congénitas, degeneraciones y distrofias. Saber evaluar efectos del trauma de segmento anterior y heridas penetrantes. Indicaciones de queratoplasia, conocimiento sobre la técnica y complicaciones. Conocimientos básicos de cirugía refractiva.

Destrezas: debe ser capaz de realizar métodos de examen: fluoresceina, Rosa de Bengala, test de Shirmer y Jones. Toma de muestras para estudio bacteriológico y viral. Familiarse con la queratometría, topografía corneal, paquimetría.

Extracción de cuerpos extraños corneales. Colocación de lentes de contacto terapéuticos. Cirugía del pterigion, injertos conjuntivales. Punción de cámara anterior.

#### 4. Glaucoma:

Conocimientos: clasificación y mecanismo de producción de distintos tipos de glaucoma. Factores de riesgo para glaucoma. Farmacología de drogas antiglaucomatosas, glaucomas secundarios, pediátricos. Indicaciones de tratamiento médico y quirúrgico. Conocimientos de las técnicas quirúrgicas y sus complicaciones.

Destrezas: tonometría, gonioscopía, campos visuales: automatizado y manual. Interpretar campos visuales. Efectuar iridotomías argón - YAG; trabeculoplastía con láser. Procedimientos de ciclo destrucción. Efectuar trabeculectomía con o sin antimetabolicos. Manejar sus complicaciones.

#### 5. Catarata:

Conocimientos: Identificar las causas más comunes y los distintos tipos de catarata. Conocer los distintos tipos de opacidades del cristalino. Exámenes pre-operatorios. Conocer principios básicos de anestesia (peri-ocular, retrobulbar, tópica). Conocimiento de las técnicas quirúrgicas, del microscopio operatorio, de la máquina de faco. Conocer las complicaciones de la cirugía y su manejo (incluyendo endoftalmitis).



Destrezas: Reconocer al biomicroscopio los distintos tipos de opacidades del cristalino. Ser capaz de realizar ecobiometrías con cálculo de lente intraocular. Practicar extra-capsular y faco en wet lab. Realizar cirugía extra-capsular y de facoemulsificación del cristalino.

#### 6. Vitreoretina:

Conocimientos: Principios básicos de la angiografía con fluoresceina e indocianina en el sujeto normal y en patologías más frecuentes. Diagnóstico, tratamiento y complicaciones de la retinopatía del prematuro. Enfermedades vasculares retinales (retinopatía diabética, obstrucciones vasculares arteriales y venosas, retinopatía y coroidopatía hipertensiva, enfermedades vasculares oclusivas periféricas. Enfermedades maculares (degeneración macular asociada a la edad y otras maculopatías con neovascularización coroidea, distrofías, edema macular cistoide, corio retinopatía central serosa, agujeros maculares, membranas epiretinales). Enfermedad retinal inflamatoria y autoinmune. Conocimientos sobre trauma contuso y penetrante con compromiso del segmento posterior.

Conocer los tipos de desprendimiento de retina y sus causas, su manejo y las técnicas quirúrgicas. Comprender los principios de la fotocoagulación con láser y de la cirugía vitreoretinal en patologías simples y complejas. Conocimiento de las características, diagnóstico diferencial y manejo de tumores de retina (retinoblastoma, tumores vasculares) y uvea (melanoma, hemiangioma, metastasis, osteomas).

Conocer los estudios prospectivos randomizados (clinical trials) más importantes (DRS, DRVS, DCCT, UKPDS, EVS, MPS, AREDS, TAP y VIP).

Destrezas: Demostrar destreza en el uso del oftalmoscopio indirecto, lupas de 90 y 78 dioptrías, lentes de contacto de Goldman y de ángulo amplio y en el examen de la periferia retinal con depresión escleral. Ser capaz de realizar dibujos detallados del fondo de ojo. Interpretar angiografías. Realizar ecografías B de patología vitreoretinal, uveal y escleral. Poder interpretar en ERG y un OCT.

Realizar panfotocoagulación y otros tipos de fotocoagulación con láser (desgarros retinales, vasculopatías y maculopatías seleccionadas). Capacitarse para cirugía convencional del desprendimiento de retina.

Saber hacer diagnóstico diferencial de tumores y pseudotumores oculares.

#### 7. Oftalmología pediátrica y estrabismo:

Conocimientos: Anatomía y fisiología de la motilidad ocular (ducciones, versiones y vergencias, leyes de Hering y Sherrigton, neuroanatomía de la motilidad ocular). Fisiología de la visión binocular (diplopia - confusión - supresión - correspondencia retinal normal y anormal). Ambliopía. Diversos tipos de estrabismo. Nistagmus. Trastornos complejos de la motilidad ocular. Debe conocer los tipos más frecuentes de tumores oculares pediátricos y las malformaciones congénitas. Debe conocer el diagnóstico diferencial del retinoblastoma y el manejo de esta patología. Debe conocer las enfermedades retinales pediátricas más frecuentes: retinopatía del prematuro, retinopatías hereditarias. Leucocorias. Glaucoma infantil y su tratamiento. La catarata pediátrica y su tratamiento. Opacidad corneal congénita. La obstrucción de la vía lagrimal. La ptosis palpebral y otras deformaciones palpebrales. Debe conocer las indicaciones de la mayoría de las técnicas quirúrgicas en estrabismo (resección, retroceso, desplazamiento, transposiciones, cirugía ajustable, tanto en músculos



horizontales como oblicuos. Debe conocer las indicaciones y complicaciones de la quimiodenervación (Toxina Botulínica)

Destrezas: Toma de visión en el niño. Mediciones básicas del estrabismo (Hirshberg - Krimsky - cover/uncover test o alternante). Refracción ciclopléjica, tests de binocularidad y de correspondencia retinal. Tests motores especiales.

Debe ser capaz de realizar cirugía del estrabismo (retroceso, resección, desplazamientos de músculos rectos, (¿suturas ajustables?). Debe saber examinar, diagnosticar y referir pacientes con glaucoma congénito - catarata congénita - ptosis palpebral.

8. Neuroftalmología.

Conocimientos. Neuroanatomía de la vía óptica, pares craneanos, vía pupilar. Neuropatías ópticas (neuritis óptica, neuropatía óptica isquémica, inflamatoria, infecciosa, infiltrativa, compresiva, herditaria). Edema de papila: causas, manejo. Alteraciones congénitas de la papila. Características, evaluación y manejo de las parálisis oculomotoras. Parálisis supranucleares e internucleares. Anomalías pupilares: diagnóstico diferencial y manejo. Sindrome de la hendidura esfenoidal y del seno cavernoso.

Nistagmus: diagnóstico diferencial. Conocer las alteraciones campimétricas producidas por lesiones a diversos niveles de la vía óptica. Diagnóstico diferencial de la ptosis palpebral. La miastenia gravis.

Destrezas: Realizar el examen pupilar. Detectar el defecto pupilar aferente relativo. Diagnosticar pupila de tónica de Adie, sindrome Claude Bernard - Horner, Argyll Robertson. Saber diagnosticar las parálisis oculomotoras, explorar la sensibilidad. Saber hacer campo visual por confrontación y perimetría de Goldman. Saber diferenciar al oftalmoscopio las papilas patológicas. Saber usar tests para descartar simulación. Interpretar campos visuales, localizar sector de la vía óptica comprometido. Interpretación básica de imágenes neuro-radiológicas.

#### 9. Orbita, plástica y vía lagrimal:

#### Conocimientos:

- a) Orbita: Causas de proptosis uni-bilateral. Conocimiento de patología orbitaria vascular (hemangioma, linfangioma, fistula carotido-carvernosa), endocrina, inflamatoria, infecciosa, neoplásica (glioma, meningioma, linfoma, fosa glándula lagrimal) malformaciones congénitas, sindrome de cavidad post enucleación.
- b) Plástica: Conocer patología palpebral (ectropion, entropion, tumores)
- c) Vía lagrimal: (Obstrucciones presaculares y sub capsulares)
- d) Trauma palpebral y orbitario.

Destrezas: Diagnóstico y medición del exoftalmos. Exploración de la motilidad ocular y palpebral. Palpación orbitaria. Evaluación radiológica de la órbita. Exploración de la vía lagrimal. Reparación de heridas palpebrales. Tarsorrafia, cantotomía. Enucleación del globo ocular. Dacriocistorrinotomía. Cirugía del ectropion y entropion (como cirujano).

10. Patología Ocular: Si en la Institución no existe un laboratorio de Patología Ocular, se recomienda disponer de un microscopio y una colección didáctica para que el residente se familiarice con las patologías más frecuentes. Es además



recomendable que el residente examine las placas de sus propios casos en el laboratorio que realizó el estudio.

11. Prevención de Ceguera: El becario debe conocer exactamente las causas de ceguera en su país y su eventual prevención o tratamiento. Debe participar en las actividades de prevención de ceguera que se organizan en su país.

C. Número mínimo de cirugías a realizar por el residente como primer cirujano:

Catarata: 5 cirugías extracapsulares - 40 facoemulsificaciones.

Glaucoma: 10 cirugías filtrantes. Iridotomías periféricas argón - Yag: 5.

Estrabismo: 10 operaciones de retroceso de músculos rectos.

Láser para retinopatía diabética, desgarros, otras patologías: 25.

Desprendimiento de retina convencional: 5 (opcional)

Vitrectomía: Sólo como ayudante.

Dacriocistorrinostomía: 4

Párpado (ectropion - entropion heridas): 4

Enucleación: 2

Chalazion, cirugía menor palpebral: 15

Reparación de heridas penetrantes corneal (cornoesderal): 2

Como segundo cirujano:

Queratoplastias: 2 Cirugía de órbita: 2

#### 1. BLOQUES TRANSVERSALES

Los contenidos transversales abordan problemas centrales del campo de la salud y de la atención, comunes a todas las profesiones. Contextualizan y determinan el ejercicio profesional, según tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Esto significa que tienen un carácter teórico-práctico; es decir que la formación en estos contenidos se hace tanto en situación de práctica clínica (atención de pacientes en distintos escenarios), como en situaciones de clase, ateneos, talleres, etc.

Los presentes contenidos transversales se organizan en tres ejes que destacan dimensiones en el desempeño del profesional de la salud. El primero recalca el rol del profesional como parte y actor del sistema para garantizar el derecho a la salud. El segundo subraya el vínculo del profesional con los otros sujetos de derecho que acceden a las instituciones de salud. El último enfatiza el valor de la educación permanente y de la investigación para la mejora de la atención.

# BLOQUE 1: EL PROFESIONAL COMO SUJETO ACTIVO EN EL SISTEMA DE SALUD

Análisis de situación de salud. Dimensión social: complejidad y estructura preexistente. Dimensión política: Perspectivas nacional, jurisdiccional y local en el abordaje de los problemas de salud de la población. Determinantes y condicionantes de salud en el proceso salud-enfermedad-atención-cuidado. Epidemiología. La distribución del poder en las intervenciones en salud. Dimensión epistemológica: concepciones y paradigmas relacionados a la salud.

El sistema de salud. Lógicas institucionales y organizacionales del sistema. Su dinamismo. El enfoque de calidad en la atención. El rol del profesional como agente en la transformación y aplicación de las políticas sanitarias.



El profesional como gestor: el ciclo de la gestión. Recursos, tiempo y oportunidad en la atención de calidad. Utilización de manuales de procedimientos, protocolos y guías. Responsabilidad institucional en el ejercicio de la profesión.

El profesional integrado al equipo para un mejor abordaje desde una perspectiva poblacional y sanitaria. El rol del equipo de salud en la construcción de la equidad y del acceso universal a la atención. La responsabilidad y la acción profesional en la generación y participación en redes de servicios, redes de atención y de cuidado.



Encuadre de la práctica profesional en el marco de derechos y de la bioética. Responsabilidad pública del ejercicio de la profesión.

Convenciones internacionales y nacionales. Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional relacionado con la salud. Actores y Organismos Nacionales e Internacionales.

#### BLOQUE 2: LOS SUJETOS DE DERECHO EN EL SISTEMAS DE SALUD

Sujetos de derecho: pacientes, familias y profesionales. Organización y participación de los actores en salud. Herramientas en participación comunitaria. Análisis, priorización y toma de decisiones.

Marco normativo vigente, nacional y jurisdiccional sobre ejercicio profesional, derechos del paciente y del encuadre laboral.

El paciente y su familia como sujetos de derecho y con autonomía para la toma de decisiones en los procesos de atención-cuidado.

Comunicación. Comunicación institucional y con los pacientes como constitutiva de las buenas prácticas en salud. La comunicación como vínculo para las actividades de prevención, tratamiento de enfermedades y promoción de salud. Comunicación de noticias difíciles.

El trabajo con otros en sus múltiples dimensiones: interdisciplinariedad, interculturalidad, diversidad de miradas y prácticas. La complementariedad de saberes para la mejora de la atención y la resolución de conflictos.

Aplicación y control de las normas de bioseguridad en el ejercicio cotidiano. Condiciones y medio ambiente de trabajo. Dimensiones del cuidado del ambiente para la salud del paciente, del profesional y del equipo.

El profesional en el mercado de trabajo. Responsabilidades civiles y penales del ejercicio profesional.

## BLOQUE 3: EL PROFESIONAL COMO PARTICIPANTE ACTIVO EN LA EDUCACIÓN PERMANENTE Y LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

El trabajo como fuente de aprendizaje y conocimiento: Educación Permanente en Servicio. La institución sanitaria y los equipos de salud en la construcción de procesos de educación permanente en salud.

La investigación como fuente de aprendizaje y conocimiento. Lógicas de investigación científica y sistematización de prácticas. Investigación clínica e investigación básica. Diferentes enfoques (Medicina Basada en la Evidencia, Investigación en Sistemas y Servicios de Salud, Investigación Sanitaria Colectiva, etc.).

El profesional como parte responsable en la construcción de información epidemiológica y de gestión de procesos salud-enfermedad-atención. Sistemas y registros de información sanitaria y epidemiológica.

Búsqueda y análisis de información científico-tecnológica. Redes y centros de información y documentación.

Lectura comprensiva de artículos especializados en idioma extranjero. Utilización del servicio de buscadores y de traductores virtuales.

Organización de comunicaciones científicas y presentación de datos y experiencias.



#### SISTEMA DE ACREDITACIONES:

- Para poder lograr el éxito deseado en la formación y calificación de los recursos humanos en salud que garantice calidad; es necesario el aporte, colaboración y participación de los distintos actores y para ello, se ha creado SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION DE RESIDENCIAS DEL EQUIPO DE SALUD.
- Su sistema funciona en la órbita del MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE y es presidido por la SUBSECRETARIA DE POLITICA, REGULACION Y FISCALIZACION EN SALUD quien diseña las acciones para concretar las políticas de la DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD.

La DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS ha tomado la intervención de su competencia. Por ello ha resuelto en:

RESOLUCION 450/2006 MINISTERIO DE SALUD Y AMBIENTE (MSYA)

EL MINISTRO DE SALUD Y AMBIENTE RESUELVE:

Artículo 1° - Créase el SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION DE RESIDENCIAS DEL EQUIPO DE SALUD, en el ámbito del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, el que se desarrollará de acuerdo a los siguientes criterios básicos:

- 1- Preservar el espacio de las Residencias del Equipo de salud como sistema de formación para la promoción y cuidado de la salud de la comunidad.
- 2- Articular las necesidades de formación con la necesidad del Recurso Humano en Salud relevado en el Sistema de Salud.
- 3- Desarrollar un modelo educacional con programación supervisada, con integración docente-asistencial, incentivando en la misma la concepción interdisciplinaria para la formación de equipos de salud.
- 4- Considerar la formación para la acción, en escenarios emergentes o no tradicionales, teniendo en cuenta condicionantes socio-sanitarios y epidemiológicos.
- 5- Incorporar el criterio de calidad como una construcción contínua, más que como un resultado y la periodicidad de la acreditación como un mecanismo de calidad.
- 6-Promover la formación de Recursos Humanos en Salud enmarcada en la estrategia de Atención Primaria de la Salud, asegurando modelos de supervisión y evaluación permanente, adaptando la estructura de apoyo docente a los cambios dinámicos del entorno y articulando las oportunidades de formación con las verdaderas necesidades de la comunidad.







#### República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional 2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

#### Hoja Adicional de Firmas Informe gráfico

Número:	
Referencia: Anexo I - Programa Hospital Regional Enrique Vera Barros - Oftalmología	

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 24 pagina/s.