



## **Requisitos Recomendados por la PAAO para el Programa de Residencia Médica en Oftalmología**

La capacitación para especialistas en oftalmología debe ser impartida por una institución nacional debidamente acreditada y fundamentarse en un currículo completo (habilidades cognitivas y técnicas) de por lo menos tres años de duración. El residente debe trabajar a tiempo completo para la institución capacitadora.

Los candidatos deberán ser médicos o cirujanos, titulados. Se recomienda llevar a cabo un proceso público de selección.

A medida que los residentes adquieran experiencia y demuestren crecimiento en su habilidad de atención y cuidado a pacientes, deberán asumir roles que les permitan poner en práctica esas habilidades con una mayor independencia. El concepto de responsabilidades escalonadas y progresivas es crucial en la educación médica de posgrado. Más aún, la capacitación para residentes debe estar basada en competencias. El Consejo Internacional de Oftalmología respalda las competencias establecidas por el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Posgrado (ACGME, por sus siglas en inglés). Existen otros modelos basados en competencias, (como por ejemplo CanMeds, disponible en: [http://rcpsc.medical.org/canmeds/bestpractices/framework\\_e.pdf](http://rcpsc.medical.org/canmeds/bestpractices/framework_e.pdf)) que pueden también utilizarse.

### **Competencias del ACGME**

#### **Atención y Cuidado a Pacientes**

Los residentes deberán ser capaces de proveer atención y cuidado a pacientes de forma compasiva, apropiada y efectiva para el tratamiento de problemas médicos y la promoción de la salud.

Los residentes:

- Deberán participar en un mínimo de 3.000 visitas ambulatorias durante las cuales el residente lleve a cabo una parte importante del examen del paciente.
- Deberán realizar y ayudar en un número tal de cirugías que les permitan adquirir habilidades como cirujanos oftalmólogos generales competentes.
- Deberán incrementar gradualmente sus responsabilidades técnicas y de cuidado y atención a pacientes en cirugías (incluyendo cirugía de láser) de cataratas, estrabismo, córnea, glaucoma, retina/vítreo, oculoplástica y trauma, con el fin de obtener la adecuada plataforma para llevar a cabo una práctica oftalmológica general amplia e inclusiva.



## **Conocimientos Médicos**

Los residentes deberán demostrar conocimiento de las ciencias biomédicas, clínicas, epidemiológicas y de comportamiento social, existentes y en desarrollo, así como la aplicación de este conocimiento al cuidado y atención al paciente.

Los residentes:

- Deberán acumular como mínimo 36 horas de experiencia en el examen macro y microscópico de especímenes patológicos, y
- Deberán tener experiencias documentadas en administración, ética, cabildeo, rehabilitación visual y socio-economía.

## **Aprendizaje y Mejora Basados en la Práctica**

Los residentes deberán demostrar su habilidad de investigar y evaluar su cuidado y atención al paciente, de evaluar y asimilar la evidencia científica, y de mejorar esa atención de forma continua a partir de auto-evaluaciones y aprendizaje continuo.

Se espera que los residentes desarrollen habilidades y hábitos que los ayuden a cumplir las siguientes metas:

- Identificar fortalezas, deficiencias y limitaciones en su propio conocimiento y técnicas;
- Establecer metas de aprendizaje y mejora; identificar y llevar a cabo actividades de aprendizaje apropiadas;
- Analizar de forma sistemática la práctica, utilizando métodos de mejora de la calidad, e implementar cambios con el objetivo de mejorar la práctica;
- Identificar, evaluar y asimilar evidencia de estudios científicos relacionados con problemas de salud de sus pacientes;
- Utilizar tecnología de la información para optimizar el aprendizaje; y
- Participar en la educación de pacientes, familias, estudiantes, residentes y otros profesionales de la salud.

## **Habilidades Interpersonales y de Comunicación**

Los residentes deberán demostrar habilidades interpersonales y de comunicación efectivas para el intercambio de información y colaboración con los pacientes, sus familias y otros profesionales de la salud.

Se espera que los residentes:

- Se comuniquen apropiada y efectivamente con pacientes, familias y el público en general, en diversos ambientes socio-económicos y culturales.



- Se comuniquen efectivamente con médicos, otros profesionales de la salud y agencias de salud.
- Trabajen efectivamente como miembros o líderes de equipos de cuidado y atención médica, y con otros grupos de profesionales.
- Actúen como consultores para otros médicos y profesionales de la salud; y
- Mantengan registros médicos completos, oportunos y legibles, de requerirse.

### **Profesionalismo**

Los residentes deberán demostrar compromiso con sus responsabilidades profesionales y apego a los principios éticos. Se espera que los residentes demuestren:

- Compasión, integridad y respeto por los demás.
- Capacidad de respuesta a las necesidades de los pacientes, anteponiéndola al interés propio.
- Respeto a la privacidad y autonomía del paciente. Responsabilidad ante los pacientes, la sociedad y la profesión; y
- Sensibilidad y capacidad de respuesta a una población de pacientes diversa, incluyendo pero no limitándose a diversidad de género, edad, cultura, raza, religión, discapacidades y orientación sexual.

### **Práctica Basada en el Sistema**

Los residentes deberán demostrar sensibilidad y capacidad de respuesta al contexto macro y al sistema de salud, así como la habilidad de aprovechar otros recursos dentro del sistema para proveer una atención médica óptima.

Se espera que los residentes:

- Trabajen efectivamente en diversos contextos y sistemas de atención médica relevantes a su especialidad clínica.
- Coordinen la atención a pacientes dentro del sistema de salud relevante a su especialidad clínica.
- Incorporen las consideraciones apropiadas relativas a costos y análisis de riesgo-beneficio para pacientes y/o cuidado basado en una población.
- Lleven a cabo actividades de cabildeo para obtener cuidado de pacientes de calidad y óptimos sistemas de cuidado de pacientes.
- Formen parte de equipos inter-profesionales para aumentar la seguridad del paciente y mejorar la calidad de la atención al paciente.
- Participen en identificar errores del sistema e implementar soluciones potenciales.



### **Sedes de Capacitación**

La entidad capacitadora debe estar acreditada bajo las regulaciones del país (por las autoridades universitarias y/o la sociedad de oftalmología). Idealmente debería contar con el apoyo académico de una universidad. Debe haber un equipo de profesores oftalmólogos de experiencia, reconocidos como expertos por la sociedad de oftalmología de su país. Idealmente debería haber un especialista en cada sub-especialidad básica (segmento anterior y glaucoma, retina y vítreo, plástica, oftalmología pediátrica).

### **Personal del Programa**

**Director del Programa** (Director Académico). El rol del Director del Programa de Residencia es supervisar y garantizar la calidad de la educación tanto didáctica como clínica, la selección y evaluación de los residentes y la gestión de pacientes.

Los aspectos específicos del papel del Director del Programa se detallan a continuación:

### **Relaciones Jerárquicas**

- El Director del Programa trabaja independientemente y reporta a su Director(a) de Departamento.
- El Director del Programa debe mantener su puesto por un periodo de tiempo adecuado para garantizar continuidad en el liderazgo y la estabilidad del programa.

### **Aptitudes**

Se recomiendan las siguientes habilidades o aptitudes:

- Experiencia clínica, docente y administrativa más allá de la capacitación de residencia. Se espera que los directores del programa tengan al menos 3 años de experiencia post-residencia.
- Evidencia de estándares profesionales éticos de comportamiento de manera que el Director del Programa sirva de modelo a seguir.

### **Deberes y Responsabilidades Primordiales**

Los deberes y responsabilidades incluyen pero no se limitan a:

- Supervisión y organización de las actividades docentes del programa.



- Monitoreo de la supervisión apropiada de residentes.
- Desarrollo e implementación de la descripción explícita en forma escrita de líneas de responsabilidad supervisada para cuidado de pacientes.
- Preparación de una declaración escrita delineando las metas y objetivos del programa en cuanto a conocimiento, habilidades y otros atributos de los residentes en cada nivel de capacitación, y para cada rotación mayor u otras asignaciones del programa.
- Garantizar que, por lo menos una vez al año, se evalúe de manera sistemática la efectividad del programa completo por parte de residentes y profesores.
- Participación en la selección de residentes a ser nombrados en el programa de acuerdo con las políticas y procedimientos institucionales y departamentales.
- Garantizar que cada residente sea evaluado formalmente por lo menos semestralmente.
- Desarrollo de asignaciones y agendas para residentes con el fin de cumplir con los objetivos del programa.
- Evaluación de docentes del programa y aprobación de la continua participación de los docentes del programa con base en evaluaciones.
- Garantizar que todas las políticas nacionales que gobiernan la educación para residentes se observen (ej. horas de trabajo).
- Garantizar que todos los residentes tengan experiencias educativas equivalentes.

## **Docentes**

Debe haber un número suficiente de docentes con calificaciones documentadas para instruir y supervisar a todos los residentes.

El cuerpo docente deberá contar con sub-especialistas de un amplio rango de disciplinas de la oftalmología.

Los docentes deben establecer y mantener un ambiente de consulta y búsqueda de conocimiento con un componente de investigación activa.

Los docentes deben participar regularmente en discusiones clínicas, ateneos, ateneos bibliográficos y conferencias organizados.

Algunos de los docentes deberán demostrar búsqueda de conocimiento mediante:

- Publicación de investigaciones originales o artículos de revisión (idealmente en revistas arbitradas o revisadas por pares), o capítulos en libros de texto;
- Publicación o presentación de reportes de casos o series clínicas en reuniones de sociedades profesionales y científicas locales, regionales o nacionales; o
- Participación en comités nacionales u organizaciones educativas.

Los docentes deben fomentar y apoyar la participación de residentes en actividades académicas.



## **Personal Adicional del Programa**

La institución y el Programa deben trabajar en conjunto para asegurar la disponibilidad de todo el personal profesional, técnico y administrativo necesario para una efectiva administración del programa.

## **Recursos**

La institución y el Programa deben asegurar conjuntamente la adecuada disponibilidad de recursos para la educación a residentes.

## **Clínica**

El área ambulatoria en cada sitio participante debe contar con al menos un consultorio de examen completamente equipado para cada residente en la clínica (por ejemplo, caja de prueba, cartel de optotipos o proyector, retinoscopio, monturas de prueba, oftalmoscopio directo e indirecto, lupa de 90 dioptrías, biomicroscopios con lámpara de hendidura, lente de Goldmann de 3 espejos, lupa de 20 dioptrías, caja de prismas). Debe haber acceso a equipo de diagnóstico moderno. Además, debe haber equipo diseñado para fotografía oftálmica (incluyendo angiografía fluoresceínica), perimetría, ultrasonografía y queratometría, así como otros equipos apropiados (Idealmente debería haber acceso a electrofisiología retiniana).

## **Salas de Operaciones**

Las instalaciones quirúrgicas para el entrenamiento de residentes de oftalmología en cada sitio participante, deberán contar con, por lo menos, una sala de operaciones totalmente equipada para cirugías oftálmicas, incluyendo un microscopio quirúrgico (con desplazamiento XY, oculares de co-observación para el asistente y grabación de video).

Los residentes deberán tener acceso a instalaciones para el desarrollo de habilidades quirúrgicas (por ejemplo, laboratorio húmedo [wet-lab], materiales o simuladores) e instrucciones dentro del programa.

El volumen y variedad de problemas clínicos oftalmológicos en niños y adultos debe ser suficiente para proveer a cada residente una experiencia avanzada y supervisada, con el espectro completo de enfermedades oftálmicas, de manera que el residente pueda desarrollar habilidades y elementos de juicio diagnósticos, terapéuticos y manuales (Apéndice A).

La institución debe contar con un laser de argón (o diodo o láser verde) y equipo de láser YAG.



Todos los centros de capacitación deben tener una Biblioteca. La biblioteca dispondrá de por lo menos la colección de manuales de oftalmología básica publicados en el país y/o el Curso Básico de la Academia Americana de Oftalmología, además de los libros de texto tradicionales.

### **Programa Educativo**

La institución debe ofrecer un currículo completo (ver Apéndice B). Si existieran varios programas de capacitación en la misma ciudad, se recomienda unificar la capacitación teórica. Otra opción es un curso por Internet aprobado y patrocinado por la sociedad nacional, con evaluaciones periódicas.

El currículo debe contener los siguientes componentes educativos:

- Metas educativas generales para el programa, las cuales deberán ser distribuidas a los residentes y docentes anualmente.
- Sesiones didácticas programadas regularmente.
- Esquema de responsabilidades del residente en cuanto a cuidado y atención a pacientes, responsabilidades progresivas de gestión de pacientes y supervisión de residentes durante el desarrollo del programa.

### **Actividades Académicas de los Residentes**

El currículo debe incrementar el conocimiento de los residentes sobre principios básicos de investigación, incluyendo la forma en que la investigación se realiza, se evalúa, se explica a los pacientes y se aplica al cuidado y atención a pacientes. Los residentes deberán participar en actividades académicas.

### **Evaluación: Evaluación de los Residentes**

#### **Evaluación Formativa**

Los docentes deberán evaluar el desempeño del residente de manera oportuna durante cada rotación o asignación educativa similar, y documentar dicha evaluación al final de cada asignación. La evaluación debe medir el conocimiento, las habilidades y el desempeño general del residente.



El programa debe:

- Proveer evaluaciones objetivas de competencia en cuanto a cuidado y atención a pacientes, conocimientos médicos, aprendizaje y mejora basados en la práctica, habilidades interpersonales y de comunicación, profesionalismo y práctica basada en el sistema (lo ideal es utilizar múltiples evaluadores (por ej., de los profesores, pares, pacientes, otros profesionales y autoevaluaciones).
- Proveer a cada residente con evaluaciones del desempeño semestrales con documentación y con retroalimentación, y
- La evaluación incluye el cuidado de pacientes quirúrgicos.

### **Evaluación Sumativa**

El programa debe proveer una evaluación sumativa para cada residente al término del programa. Esta evaluación debe:

- Verificar que el residente haya demostrado competencia suficiente para entrar a la práctica sin supervisión directa, y
- Ser lo más objetiva posible. Por ejemplo, la herramienta de evaluación ICO-OSCAR: phaco (disponible en [http://www.paa.org/index.php?component=com\\_articles&id\\_art=22](http://www.paa.org/index.php?component=com_articles&id_art=22)) provee un método de evaluación válido y confiable para evaluar habilidades quirúrgicas. Al final de la capacitación obtenida durante la residencia, los residentes deberán obtener notas en un rango entre los 90 y 100 puntos (por ejemplo, 90% de sus últimos 20 casos).

### **Evaluación de los Docentes**

Al menos una vez al año el programa deberá evaluar el desempeño de los docentes en su relación con el programa educativo.

Estas evaluaciones deberán incluir la revisión de las habilidades pedagógicas clínicas de los docentes, compromiso con el programa educativo, conocimiento clínico, profesionalismo y actividades académicas.

Esta evaluación debe incluir al menos una evaluación confidencial anual por escrito por parte de los residentes.

### **Evaluación y Mejora del Programa**

El programa debe documentar evaluaciones del currículo formales y sistemáticas al menos una vez al año. El programa debe monitorear y rastrear cada una de las siguientes áreas:

- Los residentes y docentes deben tener la oportunidad de evaluar el programa de manera confidencial y por escrito al menos una vez al año, y





- El programa deberá utilizar los resultados de dichas evaluaciones en conjunto con los resultados de otras evaluaciones para mejorar el programa.
- Si se encuentran deficiencias, el programa deberá preparar un plan de acción por escrito para documentar las iniciativas dirigidas a mejorarlo. Dicho plan deberá ser revisado y aprobado por los docentes y documentado en las minutas.



## Apéndice A

El Residente deberá alcanzar un adecuado volumen de cirugías como cirujano principal de acuerdo a lo descrito a continuación:

- Catarata: 5 cirugías extracapsulares - 60 facoemulsificaciones
- Glaucoma: 10 cirugías filtrantes. Iridotomías periféricas con láser YAG: 5
- Estrabismo: 10 procedimientos de resección/recesión de músculos rectos
- Láser para retinopatía diabética, desgarros, otras patologías: 30
- Desprendimiento de retina convencional: 5
- Dacriocistorrinostomía: 4
- Párpados (ectropión – entropión - heridas) : 4
- Enucleación: 2
- Chalazión, cirugía palpebral menor: 15
- Reparación de heridas en córnea (córneo escleral) : 2

### Como cirujano asistente:

- Queratoplastias: 2
- Cirugía de Órbita: 2
- Vitrectomía: 2



## Apéndice B

### Currículo de Residencias de ICO

[https://educators.icoph.org/viewresult.php?source=http%3A%2F%2Ficoph.org%2Frefocusing\\_education%2Fcurricula.html](https://educators.icoph.org/viewresult.php?source=http%3A%2F%2Ficoph.org%2Frefocusing_education%2Fcurricula.html)

Versión en español 2006:

<https://educators.icoph.org/viewresult.php?source=http%3A%2F%2Fwww.icoph.org%2Fdynamic%2Fattachments%2Fresources%2Ficocurricressp.pdf>

Versión en Portugués 2006, adaptada:

[https://educators.icoph.org/viewresult.php?source=http%3A%2F%2Feducators.icoph.org%2F\\_content%2FPrograma-ICO-Portugues.pdf](https://educators.icoph.org/viewresult.php?source=http%3A%2F%2Feducators.icoph.org%2F_content%2FPrograma-ICO-Portugues.pdf)