

**ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGÍA EN COLOMBIA:
EVALUACIÓN DE PERCEPCIONES Y COMPARACIÓN CON ESTÁNDARES
INTERNACIONALES**

Iván Darío Daza Rodríguez

Residente de Oftalmología

Universidad El Bosque
Facultad de Medicina
Programa de especialización en Oftalmología
Bogotá D.C, Diciembre 2022

**ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGÍA EN COLOMBIA:
EVALUACIÓN DE PERCEPCIONES Y COMPARACIÓN CON ESTÁNDARES
INTERNACIONALES**

Autor:

Iván Darío Daza Rodríguez
Residente de Oftalmología
iddazar@gmail.com
+57 3102324422

Asesor temático y metodológico

Fernando Yaacov Peña
Oftalmólogo y Docente Universidad El Bosque
fpenam@unbosque.edu.co
+57 3133948606

Asesor estadístico

Carlos Eduardo Gómez
Docente Universidad El Bosque
cgomezz@unbosque.edu.co
+57 3192021616

“Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de especialista en Oftalmología”

Universidad El Bosque
Facultad de Medicina
Programa de especialización en Oftalmología
Bogotá D.C 2022

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético de este en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

AGRADECIMIENTO

El desarrollo de este proyecto no hubiera sido posible sin la importante acogida y participación voluntaria de diferentes residentes de oftalmología en todo el país. El agradecimiento es para todos aquellos que decidieron hacer parte del estudio, a los jefes de residencia de cada programa, ya que a través de ellos se logró la difusión del formulario.

DEDICATORIA

A mi familia, especialmente a mis padres Sonia y Manuel; a mis abuelos Balbina y Guillermo; a mis hermanos Danna y Cesar Mauricio. Han sido ellos la principal motivación para crecer profesionalmente día a día y el motor para no dejar de luchar por mis sueños.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PROBLEMA	11
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. OBJETIVOS	13
5. MARCO TEÓRICO	14
5.1. Programas de oftalmología en Colombia.....	14
5.2. ASCOFAME.....	14
5.3. Sociedad Colombiana de Oftalmología (SCO).....	15
5.4. International Council of Ophthalmology (ICO)	16
5.5. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)	18
5.6. American Academy Of Ophthalmology (AAO).....	20
5.7. Pan-American Association Of Ophthalmology (PAAO).....	21
6. METODOLOGÍA.....	23
6.1. Tipo de estudio.....	23
6.2. Población.....	23
6.3. Muestra	23
6.4. Criterios de selección.....	23
6.5. Variables	24
7. MATERIALES Y MÉTODOS.....	32
Análisis estadístico	32
8. ASPECTOS ÉTICOS	33
9. CRONOGRAMA	34
10. PRESUPUESTO	35
11. RESULTADOS	36
12. DISCUSIÓN	50
13. CONCLUSIÓN.....	54
REFERENCIAS.....	55

ANEXOS	58
Anexo 1. Presentación anteproyecto	58
Anexo 2. Formulario de recolección de datos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número mínimo de procedimientos sugeridos por el ACGME	19
Tabla 2. Variables	24
Tabla 3. Características de los encuestados	36
Tabla 4. Respuestas obtenidas en la Primera parte del cuestionario respecto al “Nivel de satisfacción” con el programa de residencia en Oftalmología.....	38
Tabla 5. Respuestas obtenidas en la Segunda parte del cuestionario sobre la “Sensación subjetiva de seguridad o confianza” para realizar procedimientos.....	41
Tabla 6. Respuestas obtenidas en la Tercera parte del cuestionario sobre el “Número de procedimientos realizados”	47

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la satisfacción de los residentes de oftalmología en Colombia con respecto a su programa de residencia.

Tipo de estudio: Estudio observacional descriptivo de corte transversal.

Población: Médicos que estén actualmente cursando penúltimo y último año de residencia de oftalmología en Colombia.

Metodología: Se aplicó una encuesta que evalúa el nivel de satisfacción y número de cirugías realizadas por los residentes basándose en algunos parámetros propuestos por el International Council Of Ophthalmology y Accreditation Council for Graduate Medical Education.

Resultados: Los residentes que participaron en la encuesta se mostraron satisfechos con sus programas de residencia, esto, a pesar de sentirse poco capaces de realizar la mayoría de los procedimientos quirúrgicos sobre los que se interrogaron. La mayoría de los residentes consideró que hubo un impacto negativo en el proceso formativo por la pandemia, principalmente por disminución en el número de pacientes y de oportunidad de cirugía.

Conclusión: Se considera relevante que las sociedades oftalmológicas de Colombia hagan un consenso con los programas académicos de oftalmología para establecer estrategias de mejora y apoyar las deficiencias existentes teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el presente estudio.

Palabras clave: Residencia, Especialización, Oftalmología, Encuesta

ABSTRACT

Objective: To evaluate the satisfaction of ophthalmology residents in Colombia regarding their residency program.

Type of study: Cross-sectional descriptive observational study.

Population: Physicians who are currently in their last years of ophthalmology residency in Colombia.

Methodology: A survey was applied to assess the level of satisfaction and number of surgeries performed by residents based on the parameters proposed by the International Council of Ophthalmology.

Results: The residents who participated in the survey were satisfied with their residency programs, despite feeling incapable of performing most of the surgical procedures. Most of the residents considered that there was a negative impact on the formative process due to the pandemic, mainly due to a decrease in the number of patients and surgery.

Conclusion: Consider important that the ophthalmological societies of Colombia reach a consensus with the academic programs of ophthalmology to establish strategies for improvement and support the deficiencies that exist, considering the results obtained in this study.

Keywords: residency training, ophthalmology, survey

1. INTRODUCCIÓN

Los programas de residencia en oftalmología tienen la responsabilidad de formar médicos encargados del cuidado de personas y poblaciones que padecen trastornos del ojo y del sistema visual. La residencia en Oftalmología prepara a un aprendiz para ser un médico seguro e independiente en la especialidad (1). El ICO (International Council of Ophthalmology) ha desarrollado un programa con recomendaciones para que las instituciones con programas de residencia en oftalmología lo adopten de la mejor manera posible y sean ajustados según las necesidades que se consideren en cada región o país (2).

En Colombia existen 19 programas activos de Oftalmología (3), sin embargo, los objetivos de aprendizaje de estas residencias suelen basarse en los mismo principios que en programas alrededor de mundo, estos incluyen poseer conocimientos básicos de la estructura, función y desarrollo del cuerpo humano en relación con el sistema visual, integrar los métodos preventivos con las medidas curativas y rehabilitadoras en el manejo integral de la enfermedad, tanto medica como quirúrgicamente, estar familiarizado con los problemas comunes de los ojos y tratarlos de manera efectiva, conocer de desarrollos actuales en ciencias oftalmológicas y plantear problemas de investigación relacionado con las ciencias de la visión (1).

En el proceso de aprendizaje es relevante conocer la percepción que tienen los mismos residentes sobre su proceso formativo, con el fin de enriquecer el conocimiento sobre las fortalezas o falencias que se puedan estar gestando en el país con respecto a la educación de especialidades médicas y que podrían tener un impacto en la salud visual de los colombianos.

Por esta razón se pretende realizar una encuesta estructurada y anónima sobre la percepción de los residentes de oftalmología acerca de las competencias desarrolladas y alcanzadas, así como una evaluación del contenido de los programas de residencia en el país frente a lo sugerido por el ICO.

2. PROBLEMA

En Colombia los programas de especialización en oftalmología se encuentran distribuidos en diferentes ciudades, Bogotá es la ciudad con la mayor concentración al contar con nueve programas; en segundo orden se encuentra la ciudad de Medellín con tres programas; luego Cali, Bucaramanga y Barranquilla con dos escuelas cada una y por último la ciudad de Cartagena, la cual cuenta con un programa (3).

La duración del entrenamiento para los residentes de oftalmología en Colombia en la mayoría de las escuelas es de 3 años, sin embargo, existen programas en los cuales el tiempo de formación es de 4 años (4). A lo largo del proceso formativo, cada residente debe adquirir un entrenamiento específico en áreas clínicas y quirúrgicas; para tal fin, cada escuela desarrolla de manera autónoma el programa académico.

Actualmente no hay información publicada acerca de la percepción del entrenamiento que reciben durante el proceso formativo los residentes de oftalmología en Colombia. Esta información podría ayudar a determinar vacíos o enriquecer fortalezas ya existentes en los programas académicos.

3. JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Salud conceptuó que para el año 2017 había 742 oftalmólogos en Colombia, lo cual contrasta con las cifras que reporta la sociedad Colombiana de Oftalmología, la cual considera un estimado de 1255 oftalmólogos activos en la sociedad para el año 2019 (5). El crecimiento progresivo en el número de oftalmólogos con el transcurso del tiempo hace necesario optimizar esfuerzos para conocer la calidad de su entrenamiento y determinar las competencias adquiridas. En Estados Unidos existen asociaciones como la ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education) que trabajan continuamente en la estandarización de competencias para la capacitación de residentes y organizaciones como la AAO (American Academy of Ophthalmology) que de forma permanente incursionan en el aprendizaje de la oftalmología (6). En contraste, en Colombia aún no se han implementado procesos rigurosos que evalúen la idoneidad y la calidad de la educación de los residentes.

Este estudio no pretende evaluar individualmente los programas de Oftalmología del país, sin embargo, consideramos relevante el acercamiento con los residentes para conocer su percepción personal y obtener una aproximación al estado de formación actual. De igual manera, resulta importante llevar a cabo un análisis del entrenamiento recibido por los residentes de oftalmología en Colombia frente a los estándares internacionales propuestos por el ICO y la ACGME. Consideramos que la presente investigación contribuirá a la educación en beneficio de los médicos en formación, los programas de residencia en oftalmología y finalmente la población colombiana.

4. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar la satisfacción de los residentes de oftalmología en Colombia con respecto a su programa de residencia.

Objetivos específicos

- Caracterizar la población encuestada sociodemográficamente.
- Conocer el nivel de satisfacción de los residentes de acuerdo con su año de residencia
- Comparar el número de cirugías realizadas por los residentes de oftalmología en Colombia frente a las recomendaciones del ACGME y el ICO.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Programas de oftalmología en Colombia

Actualmente en Colombia existen 19 programas de oftalmología activos según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y cada uno cuenta con su propia historia a lo largo del tiempo (3). No existen datos estadísticos recientes que proporcionen información precisa acerca del número total de médicos que actualmente se encuentran desarrollando su residencia en oftalmología. Un trabajo elaborado en 2016 por Ricardo H. Escobar Gaviria, director de proyectos especiales de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME), el cual consistía en un estudio descriptivo sobre la educación médica de pregrado y posgrado en el país, determinó que el número de graduados en oftalmología entre el año 2001 y 2014 fue de 498 (7). En Colombia, cada programa de especialización en oftalmología desarrolla de manera autónoma su plan de estudios y bajo dichos parámetros se está llevando a cabo el entrenamiento a los diferentes residentes.

5.2. ASCOFAME

La ASCOFAME es una organización que fue fundada en Bogotá en el año 1959 y ha tenido como misión la articulación de los diferentes procesos educativos, académicos y científicos entre las diferentes facultades de Medicina y las instituciones de Salud. Es así como por medio de sus facultades han definido los estándares de calidad para la creación y funcionamiento de los diferentes programas de especialidades médicas. Para el caso de la oftalmología, se han definido varios parámetros que en conjunto constituyen el modelo para conformar un programa formativo y se basa en los siguientes aspectos (4):

1. El perfil deseado para el egresado de la especialidad

2. Los requisitos para el ingreso a la especialidad
3. Los criterios básicos de selección de los estudiantes
4. Objetivo general y específicos de los programas
5. Contenidos básicos para la formación del especialista en donde se incluyen detalladamente las áreas básicas y áreas clínicas
6. Procedimientos básicos obligatorios para la formación del especialista incluyendo todos los procesos básicos de examen diagnóstico, procedimientos paraclínicos y procedimientos quirúrgicos en donde se especifica la cantidad mínima y la curva ideal que debe ser adquirida por los residentes
7. Componentes básicos en investigación
8. Duración mínima del programa
9. Recursos: docentes, administrativos y de apoyo logístico, tecnológicos y convenios docente-asistente (4).

5.3. Sociedad Colombiana de Oftalmología (SCO)

Además de la mencionada contribución de ASCOFAME se debe destacar el papel de la Sociedad Colombiana de Oftalmología, una organización que desde su creación tuvo el objetivo central de presentar trabajos científicos en cada una de las reuniones efectuadas por los miembros. La Sociedad Colombiana de Oftalmología adquirió su personería jurídica en el año 1951, sin embargo, desde su creación estuvo constituida por los departamentos de oftalmología y otorrinolaringología respectivamente. Fue hasta el 27 de septiembre de 1961 en donde por unanimidad se decide llevar a cabo un proceso de separación y se constituye de forma independiente la Sociedad Colombiana de

Otorrinolaringología. Luego, el 29 de noviembre de 1961 siguiendo el mismo curso, queda constituida de manera independiente la Sociedad Colombiana de Oftalmología (8).

Desde ese momento, la Sociedad Colombiana de Oftalmología ha venido incursionando de forma progresiva sobre diferentes servicios dentro de los cuales se encuentra la contribución a la educación permanente. Dentro de su estructura, actualmente cuenta con varias asociaciones adscritas que de manera integral aportan en los procesos formativos. Dentro de las organizaciones mencionadas se encuentran: asociación colombiana de pediatría y estrabismo, glaucoma de Colombia, asociación colombiana de cirujanos de catarata y refractiva, asociación colombiana de retina y vítreo, asociación colombiana de cirugía plástica ocular, orbitaria y oncológica; asociación colombiana de prevención de ceguera y el grupo colombiano de ecografía e imágenes diagnósticas en oftalmología (8).

5.4. International Council of Ophthalmology (ICO)

El ICO es una organización internacional que representa y sirve a las asociaciones profesionales de oftalmólogos. Se estableció en 1857 en Bruselas cuando 150 oftalmólogos de 24 países se reunieron en el primer Congreso Internacional de Oftalmología. El órgano ejecutivo se creó en 1927 en Scheveningen, Holanda. Posteriormente las sociedades miembros se agregaron (Federación Internacional de Sociedades Oftalmológicas) en 1933 en Madrid, España. Antes de julio de 2008, se adoptó el nombre "ICO". El ICO además actuó como fundador de la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB), participando así en la iniciativa VISIÓN 2020, apoyando y habilitando los programas de educación para miembros del ICO y ejecutando sus propias iniciativas patrocinadas por ICO Foundation. Dentro de los compromisos del ICO se encuentran (9):

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

- Mejorar la educación oftalmológica, particularmente la capacitación de oftalmólogos y otro personal de atención ocular para satisfacer las necesidades públicas de los países en desarrollo.

- Estimular y apoyar la comunicación y la colaboración entre sociedades oftalmológicas a nivel mundial y su participación en iniciativas para preservar la visión.

- Definir y difundir directrices para mejorar el cuidado de los ojos.

- Estimular la investigación para erradicar la ceguera prevenible.

- Concienciar a nivel mundial sobre el impacto económico, social y personal de la pérdida de visión y abogar por un mayor financiamiento u otro tipo de apoyo para la preservación y restauración de la visión.

Para el cumplimiento de los compromisos antes mencionados, el ICO ha creado diversas estrategias y diversos programas, dentro de los cuales se encuentran: el congreso mundial de oftalmología que se celebra cada dos años en una región diferente del mundo; la evaluación Internacional de ciencias básicas y ciencias clínicas para oftalmólogos; becas internacionales; pautas clínicas internacionales; normas internacionales para la visión; el cuidado de los ojos y la oftalmología; investigación para la prevención global de la ceguera, y finalmente, visión para el futuro (9).

Visión para el futuro constituye un importante plan estratégico Internacional de oftalmología para preservar y restaurar la visión. Proviene de sesiones de planificación organizadas por el Consejo Internacional de Oftalmología y la Academia Oftalmológica Internacional en 1999 y 2000. Es así como fomenta actividades para mejorar la educación y capacitación en oftalmología. Visión para el futuro prevé asociaciones con la iniciativa global para la eliminación de la ceguera evitable (VISIÓN 2020) y otros programas globales, nacionales e institucionales patrocinados por organizaciones y entidades comprometidas con la eliminación de la ceguera (9).

El ICO proporciona a educadores de Oftalmología de todo el mundo acceso a herramientas y programas educativos estandarizados pero personalizables para capacitar mejor a los oftalmólogos y profesionales de la salud ocular aliados en todo el mundo, por medio del acceso a diversas herramientas educativas y el fortalecimiento del aprendizaje global que ayuda a los proveedores a cumplir los objetivos de VISIÓN 2020 y eliminar la ceguera evitable. La intención de la ICO es que sus programas para educadores oftálmicos, incluidas conferencias, cursos, planes de estudio y recursos en línea, den como resultado oftalmólogos y profesionales mejor capacitados en todo el mundo (10).

5.5. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)

El Consejo de Acreditación de Educación Médica para Graduados es el organismo responsable de acreditar todos los programas de capacitación médica para graduados para médicos en los Estados Unidos. Es un consejo privado sin fines de lucro que evalúa y acredita los programas de residencia médica y pasantías. El ACGME fue fundado en 1981 y fue precedido por el Comité de Enlace para la Educación Médica de Graduados, que se estableció en 1972. El ACGME actualmente supervisa la educación y capacitación de posgrado para todos los médicos en los Estados Unidos. Las organizaciones miembros de ACGME son la Junta Americana de Especialidades Médicas, la Asociación Americana de Hospitales, la Asociación Médica Americana, la Asociación de Colegios Médicos Americanos, la Asociación Americana de Osteopatía (AOA), la Asociación Americana de Colegios de Medicina Osteopática (AACOM) y el Consejo de Especialidad Médica Sociedades cada una de las cuales nombra miembros para la junta directiva de ACGME (11).

En cuanto a los programas de capacitación de residencia en oftalmología, el ACGME determina que deben proporcionar una experiencia educativa estable, bien coordinada y progresiva en todo el espectro

de enfermedades oftálmicas y cirugía ocular. Dentro del programa de requerimientos sugerido, están claramente definidos los siguientes ítems (11):

- Personal: este apartado contiene las pautas a adoptar desde la dirección de programas, facultades, coordinador del programa y demás personal.
- Nombramiento de residentes: se definen los requisitos de elegibilidad, número de residentes y transferencia de residentes.
- Programa educativo: se detallan los componentes del plan de estudios, las competencias ACGME, organización del plan de estudios y becas, entre otros.
- Evaluación: se definen los lineamientos para la evaluación de residentes, evaluación de la facultad y mejoras del programa.
- Entorno de aprendizaje y trabajo: el último apartado involucra la seguridad del paciente, mejora de la calidad, supervisión y responsabilidad; el profesionalismo; experiencia clínica y educación; bienestar; mitigación de la fatiga; responsabilidades clínicas, trabajo en equipo y transiciones de la atención (11).

En el año 2014 el ACGME en uno de sus apartados, expone la importancia de lograr un número mínimo de procedimientos durante la formación como residentes al considerarse un indicador de experiencia. Es así como los programas deben pautar diferentes mecanismos para garantizar que los graduados sean competentes para ingresar a la práctica sin supervisión directa. Las cifras que se relacionan a continuación corresponden al número mínimo de procedimientos sugerido por el comité de revisión de oftalmología y que deben ser completados por los residentes en formación: (11).

Tabla 1. Número mínimo de procedimientos sugeridos por el ACGME

Categoría	Mínimo
Cataratas - total (C)	86

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Cirugía láser – capsulotomía YAG (C)	5
Cirugía láser – trabeculoplastia laser (C)	5
Cirugía láser – Iridotomía laser (C)	4
Cirugía láser – Fotocoagulación láser panretiniana (C)	10
Queratoplastia (C+A)	5
Pterigion/conjuntiva y otra cornea (C)	3
Cirugía queratorefractiva – total (C+A)	6
Estrabismo – total (C)	10
Glaucoma – procedimientos filtrantes (C)	5
Retina y vitreo – total (C+A)	10
Inyecciones intravítreas (C)	10
Oculoplástica y órbita – total (C)	28
Oculoplástica y órbita – laceración palpebral (C)	3
Oculoplástica y órbita – resección de chalazión (C)	3
Oculoplástica y órbita – blefaroplastia (C)	3
Trauma ocular – total (C)	4

C= Cirujano A= Asistente

5.6. American Academy Of Ophthalmology (AAO)

La Academia Americana de Oftalmología es una asociación médica profesional de oftalmólogos que tiene su sede en San Francisco, California. Su membresía de 32,000 médicos incluye más del 90% de los oftalmólogos en ejercicio en los Estados Unidos, así como más de 7,000 miembros en el extranjero. La misión de la Academia es "proteger la visión y fortalecer las vidas al servir como defensor de los pacientes y el público, liderando la educación oftalmológica y promoviendo la profesión de oftalmología" (12).

La academia tiene sus orígenes en la Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología (AAOO), fundada en 1896 como una asociación médica de oftalmólogos y otorrinolaringólogos. La AAO surge cuando la AAOO se dividió en 1979 y las dos especialidades se separaron. Como la mayoría de las asociaciones médicas, la Academia recauda cuotas, ofrece educación continua y seminarios para sus miembros, incluida su reunión anual. Fuera de la comunidad médica, promueve información de salud pública a los pacientes o público en general. Además, como la mayoría de las otras asociaciones médicas, la Academia adopta posturas de política pública. Dentro de su continua contribución a la educación, en 2006, la Academia lanzó EyeSmart, un programa para educar al público sobre la importancia de la salud ocular. El sitio web EyeSmart, que se relanzó en 2016, proporciona información revisada por un profesional en oftalmología sobre enfermedades, afecciones y lesiones oculares. Adicionalmente, en 2010, la Academia patrocinó la creación de EyeWiki, una enciclopedia de oftalmología en internet que está escrita y editada tanto por oftalmólogos como por "residentes en formación" (12).

5.7. Pan-American Association Of Ophthalmology (PAAO)

La Asociación Panamericana de Oftalmología (PAAO) es una organización sin fines de lucro fundada en 1939. Su misión es la educación continua para oftalmólogos, la prevención de la ceguera y la promoción del intercambio científico y cultural entre los oftalmólogos. Cuenta con miembros en más de 35 países, el PAAO ofrece un foro para profesionales de todo el mundo para reunirse y enfocarse en formas de estandarizar y mejorar el conocimiento y las habilidades oftálmicas en pro de la atención al paciente (13).

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

La PAAO desarrolla continuamente programas para la educación a través de diferentes plataformas y modelos, por ende, es otra importante asociación contribuyente para la oftalmología en el ámbito internacional (13).

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo de corte transversal.

6.2. Población

Médicos que estén actualmente cursando una residencia de oftalmología en Colombia.

6.3. Muestra

- Tipo de muestreo: No probabilístico, por conveniencia
- Tamaño de la muestra: 88 residentes pertenecientes a penúltimo y último año de los programas de oftalmología del país.

6.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Médicos residentes de oftalmología que se encuentren cursando el penúltimo y último año de su formación en una institución educativa en Colombia.
- Programas de residencia en oftalmología que cuenten con registro calificado por el ministerio de educación.

Criterios de exclusión:

- Segunda residencia.
- Formularios incompletos
- Programas en donde la encuesta no sea aceptada

6.5. Variables

Tabla 2. Variables

Variable	Definición conceptual	Nivel de medición	Nivel de Operacionalización
Año de residencia	Año de residencia en el cual se encuentra el participante al momento de realizar la encuesta	Cuantitativa discreta	Penúltimo año/Semestre I Penúltimo año/Semestre II Último año/Semestre I Último año/Semestre II
Satisfacción con el programa de residencia	Nivel de satisfacción con el programa de residencia que usted está cursando actualmente	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción respecto al volumen de pacientes	Nivel de satisfacción con el volumen de pacientes que aporta su proceso académico	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción respecto a la variedad de patologías	Nivel de satisfacción respecto a la variedad de patologías en los pacientes que atiende en las institución (es) de su rotación	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
	Nivel de satisfacción con lo aportado por la	Ordinal	1: Muy insatisfecho

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Satisfacción con lo aportado por la complejidad de las patologías que presentan los pacientes	complejidad de las patologías que presentan los pacientes que atiende en las instituciones de su rotación		2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción respecto al aprendizaje obtenido mediante clases magistrales	Nivel de satisfacción respecto al aprendizaje obtenido mediante clases magistrales	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en salas de cirugía	Nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en salas de cirugía	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en la consulta ambulatoria/externa	Nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en la consulta ambulatoria/externa	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en cirugía experimental	Nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en cirugía experimental	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido con sistemas virtuales de simulación quirúrgica	Nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido con sistemas	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

	virtuales de simulación quirúrgica		4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en club de revistas	Nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en club de revistas	Ordinal	1: Muy insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Neutro 4: Satisfecho 5: Muy satisfecho
Prescripción de gafas	Nivel de seguridad respecto a la prescripción de gafas	Ordinal	1. Muy inseguro, 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Prescripción de lentes de contacto	Nivel de seguridad respecto a la prescripción de lentes de contacto	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar cirugía de catarata por facoemulsificación	Nivel de seguridad de realizar cirugía de catarata por facoemulsificación	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar cirugía extracapsular de catarata	Nivel de seguridad de realizar cirugía extracapsular de catarata	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
	Nivel de seguridad de realizar cirugía de	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Realizar cirugía de catarata con mínima incisión (SICS)	catarata con mínima incisión (SICS)		4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASEK	Nivel de seguridad de realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASEK	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASIK	Realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASIK	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar cirugía queratorrefractiva tipo INTRALASE	Nivel de seguridad Realizar cirugía queratorrefractiva tipo INTRALASE	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una cirugía de pterigión	Nivel de seguridad Realizar una cirugía de pterigión	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una incisión quirúrgica por chalazión	Nivel de seguridad de realizar una incisión quirúrgica por chalazión	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
		Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Realizar una dilatación de la vía lagrimal	Nivel de seguridad de realizar una dilatación de la vía lagrimal		3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una blefaroplastia por ptosis	Nivel de seguridad de realizar una blefaroplastia por ptosis	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una evisceración/enucleación	Nivel de seguridad de realizar una evisceración/enucleación	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una inyección intravítrea	Nivel de seguridad de realizar una inyección intravítrea	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Examinar y diagnosticar adecuadamente enfermedades de la retina	Nivel de seguridad de examinar y diagnosticar adecuadamente enfermedades de la retina	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una cirugía filtrante de glaucoma	Nivel de seguridad de realizar una cirugía filtrante de glaucoma	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Manejar pacientes con estrabismo horizontal	Nivel de seguridad de manejar pacientes con estrabismo horizontal	Ordinal	1: Muy inseguro 2. Inseguro

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

			3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar fotocoagulación láser para el tratamiento de la retinopatía de la prematuridad	Nivel de seguridad de realizar fotocoagulación láser para el tratamiento de la retinopatía de la prematuridad	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una capsulotomía con YAG laser	Nivel de seguridad de realizar una capsulotomía con YAG laser	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una trabeculoplastia con láser	Nivel de seguridad de realizar una capsulotomía con YAG laser	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una iridotomía con YAG laser	Nivel de seguridad de realizar una iridotomía con YAG laser	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro 5: Muy seguro
Realizar una panfotocoagulación retiniana con ARGON laser	Nivel de seguridad de realizar una panfotocoagulación retiniana con ARGON laser	Ordinal	1:Muy inseguro 2. Inseguro 3: Neutro 4: Seguro

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

			5: Muy seguro
Cirugías de cataratas	Número de cirugías de cataratas	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Cirugías de pterigión	Número de cirugías de pterigión	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Cirugías de estrabismo	Número de cirugías de estrabismo	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Capsulotomías con YAG laser	Número de capsulotomías con YAG laser	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Iridotomías con ARGON laser	Número de iridotomías con ARGON laser	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
			< 5

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Inyecciones intravítreas	Número de inyecciones intravítreas	Categórica	5-10 10-20 20-50 >50
Cirugías láser en retina (panfotocoagulación)	Número de cirugías láser en retina (panfotocoagulación)	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Cirugías queratorrefractivas como LASIK, LASEK o INTRALASE	Número de cirugías queratorrefractivas como LASIK, LASEK o INTRALASE	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50
Blefaroplastias	Número de blefaroplastias	Categórica	< 5 5-10 10-20 20-50 >50

7. MATERIALES Y MÉTODOS

A través de la Sociedad Colombiana de Oftalmología se contactará por correo electrónico al director de cada programa de residencia de oftalmología, se enviará carta de presentación del proyecto y encuesta para su difusión a los residentes. En caso de no obtener una respuesta oportuna por parte de la Sociedad Colombiana y/o directores de postgrado, se contactará a cada jefe de residentes a quienes se explicará el propósito del estudio y se enviará el formulario para cada estudiante que se encuentre cursando el penúltimo y el último año de su residencia, y que voluntariamente desee participar. Una vez sean distribuidas en su totalidad, se establecerá un plazo de 2 meses para su recolección.

La encuesta consta de 45 preguntas cerradas con única opción de respuesta, la sección A y B evalúan el nivel de satisfacción y fue diseñado por los investigadores basado en encuestas de satisfacción general, por lo que no se considera necesario una validación. Por otro lado, la sección C de la encuesta está basada en el número de cirugías que debe completar un residente en formación según el ACGME, para este apartado se tuvieron en cuenta algunos de los procedimientos más relevantes. Finalmente se incluye una pregunta abierta opcional al finalizar la encuesta. La anterior fue previamente revisada por tres docentes de la universidad el bosque (dos oftalmólogos y una optómetra con doctorado en epidemiología).

Análisis estadístico

Se obtuvo información de las variables cuantitativas y cualitativas. De las variables cuantitativas, se obtuvieron medidas de centralización y dispersión, tales como: media o promedio, mediana, moda, varianza, desviación estándar y rango. En cuanto a las variables cualitativas se obtuvieron resultados por medio del cálculo de frecuencias y porcentajes. Lo anterior se realizó utilizando el software estadístico IBM-SPSS versión 29.0 y el programa Excel de Office.

8. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación y los procedimientos usados en el estudio se efectuaron con base en los principios generales de la investigación en seres humanos como lo enuncia el Reporte Belmont, la Resolución 8430 de 1993 de Colombia y la Declaración de Helsinki. Estos indican que en una investigación en la que el ser humano sea el sujeto de estudio, debe prevalecer el respeto a su dignidad y la protección a sus derechos y bienestar. El estudio se llevó a cabo teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Autonomía: Se permitió al participante conocer el tipo de estudio a realizar, para decidir ser parte del mismo con su consentimiento, de la misma manera, el participante podía desistir de colaborar en el momento que lo deseara.
- Beneficencia y no maleficencia: A pesar de ser una investigación sin riesgo, se garantizó que la información proporcionada durante la investigación es confidencial.
- Justicia: La investigación aplica la equidad seleccionando los residentes de penúltimo y último año independientemente de los años requeridos por su programa académico y de su lugar de residencia.

Con lo anterior, en el estudio se contó con un consentimiento informado al principio de la encuesta, el cual es un documento informativo que menciona el título, objetivo y el papel como participante voluntario en la investigación, además se explicó que este estudio está exento de riesgos y describió los beneficios de la participación en el mismo.

En caso de estar a favor el usuario aceptaba su participación y era dirigido al cuestionario, en caso de no aceptar el usuario era dirigido a su correo electrónico.

Para garantizar la privacidad y confidencialidad de la información, se diligenció una encuesta virtual que no solicita datos personales del encuestado y tampoco de la institución. Todos los datos fueron guardados por los investigadores en la Universidad El Bosque de manera virtual.

9. CRONOGRAMA

Actividades	Meses									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Revisión bibliográfica de la literatura	x									
Elaboración de anteproyecto	x	x	x							
Aprobación				x						
Recolección de datos					x	x				
Validación de la base de datos y análisis estadístico						x	x			
Redacción de discusión y conclusiones						x	x			
Presentación manuscrito tesis							x	x	x	
Sustentación									x	
Redacción de publicación científica									x	x

10. PRESUPUESTO

Rubros	Fuentes de financiación		Total
	U. El Bosque	Autor	
Personal	\$0	\$6.400.000	\$6.400.000
Asesor metodológico y estadístico	\$2.400.000	\$0	\$2.400.000
Papelería	\$0	\$50.000	\$50.000
Equipos (computador e impresora)	\$0	\$3.000.000	\$3.000.000
Mantenimientos	\$0	\$150.000	\$150.000
Publicaciones y/o congresos	\$0	\$1.000.000	\$1.000.000
Total	\$2.400.000	\$10.600.000	\$13.000.000

11. RESULTADOS

Del total de residentes a quienes se les envió la encuesta (104), fue respondida por 88 (84.6%) residentes de oftalmología. Todos estuvieron de acuerdo con el consentimiento virtual para hacer parte de esta investigación.

El promedio de edad fue de 28 años (D.E. = 2.4, Rango = 25- 37). Del total de los participantes, 58 (65.9%) fueron mujeres. Adicionalmente, 73 (82.9%) de los residentes estudian en programas de 3 años de duración. En cuanto a la distribución de acuerdo al año y semestre cursado, fueron similares los porcentajes de residentes en cada grupo de semestre de formación (Tabla 3).

Tabla 3. Características de los encuestados

Característica	Valor
Total residentes n (%)	104 (100%)
Responden encuesta n (%)	88 (84.6%)
Edad (años)	
Promedio	28
Desviación estándar	2,4
Rango	25 - 37
Genero n (%)	
Femenino	58 (65,9%)
Masculino	29 (32,9%)
No menciona	1 (1,1%)
Duración residencia n (%)	
Tres años	73 (82,9%)
Cuatro años	15 (17%)

Semestre actual del residente n (%)	
Penúltimo año, primer semestre	20 (22,7%)
Penúltimo año, segundo semestre	24 (27,2%)
Último año, primer semestre	19 (21,5%)
Último año, segundo semestre	25 (28,4%)

Nivel de satisfacción con el programa académico

En cuanto al nivel de satisfacción general con su programa académico, 70 (80%) residentes se encuentran satisfechos a muy satisfechos. Con respecto al volumen de pacientes que aporta su programa al proceso formativo 73 (82%) se encuentran satisfechos a muy satisfechos, sin embargo, 11 (12%) residentes se consideran neutros en este aspecto; 53 (60%) encuestados se encuentran muy satisfechos con variedad de patologías en los pacientes que atiende; 57 (64%) residentes se sienten entre satisfechos y muy satisfechos con las clases magistrales, aunque 8 (9%) se encuentran muy insatisfechos. Adicionalmente 18 (20%) de los estudiantes de especialización en oftalmología tienen una posición neutra con respecto a los aprendizajes obtenidos en salas de cirugía; 76 (86%) participantes se encuentran entre satisfechos a muy satisfechos con el aprendizaje obtenido en la consulta ambulatoria. Adicionalmente, 15 (17%) de los residentes encuestados se encuentran entre insatisfechos y muy insatisfechos con el aprendizaje de cirugía experimental; 48 (54%) residentes están satisfechos a muy satisfechos con el aprendizaje obtenido con sistemas virtuales de simulación quirúrgica, mientras que 19 (21%) tienen una posición neutra en este aspecto. Por último, en la evaluación de satisfacción, 55 (62%) residentes están satisfechos o muy satisfechos con el aprendizaje obtenidos de clubes de revistas (Tabla 4).

Tabla 4. Respuestas obtenidas en la Primera parte del cuestionario respecto al “Nivel de satisfacción” con el programa de residencia en Oftalmología

Primera parte - Nivel de satisfacción	Valor
Nivel general con respecto al programa n (%)	
Muy insatisfecho	0 (0,0%)
Insatisfecho	6 (6,82%)
Neutro	11 (12,50%)
Satisfecho	40 (45,45%)
Muy satisfecho	31 (35,23%)
Con respecto al volumen de pacientes n (%)	
Muy insatisfecho	2 (2,27%)
Insatisfecho	2 (2,27%)
Neutro	11 (12,50%)
Satisfecho	34 (38,64%)
Muy satisfecho	39 (44,32%)
Con respecto a la variedad de patologías n (%)	
Muy insatisfecho	0 (0,0%)
Insatisfecho	2 (2,27%)
Neutro	3 (3,41%)
Satisfecho	30 (34,09%)
Muy satisfecho	53 (60,23%)
Con respecto al aprendizaje en clases magistrales n (%)	
Muy insatisfecho	8 (9,09%)
Insatisfecho	4 (4,55%)
Neutro	19 (21,59%)
Satisfecho	26 (29,55%)
Muy satisfecho	31 (35,23%)
Con respecto al aprendizaje en salas de cirugía n (%)	
Muy insatisfecho	5 (5,68%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Insatisfecho	7 (7,95%)
Neutro	18 (20,45%)
Satisfecho	31 (35,23%)
Muy satisfecho	27 (30,68%)
Con respecto al aprendizaje en consulta n (%)	
Muy insatisfecho	1 (1,14%)
Insatisfecho	4 (4,55%)
Neutro	7 (7,95%)
Satisfecho	36 (40,91%)
Muy satisfecho	40 (45,45%)
Con respecto al aprendizaje obtenido en cirugía experimental n (%)	
Muy insatisfecho	5 (5,68%)
Insatisfecho	10 (11,36%)
Neutro	16 (18,18%)
Satisfecho	26 (29,55%)
Muy satisfecho	31 (35,23%)
Con respecto al aprendizaje obtenido con sistemas virtuales de simulación quirúrgica n (%)	
Muy insatisfecho	11 (12,50%)
Insatisfecho	10 (11,36%)
Neutro	19 (21,59%)
Satisfecho	22 (25,00%)
Muy satisfecho	26 (29,55%)
Con respecto al aprendizaje obtenido en clubes de revistas n (%)	
Muy insatisfecho	6 (6,82%)
Insatisfecho	10 (11,36%)
Neutro	17 (19,32%)
Satisfecho	22 (25,00%)
Muy satisfecho	33 (37,50%)

Con respecto a las capacidades que los residentes de oftalmología consideran que tienen en el último y penúltimo año de residencia, 51 (57%) se sienten seguros a muy seguros formulando gafas, mientras que solo 11 (12%) se sienten entre seguros y muy seguros formulando lentes de contacto. Ahora bien, en cuanto a los procedimientos quirúrgicos solo 32 (35%) de los encuestados se sienten entre seguros a muy seguros de realizar cirugía de catarata por facoemulsificación, 23 (25%) se sienten seguros a muy seguros de realizar extracción extracapsular de catarata y 13 (14%) se sienten seguros a muy seguros de realizar cirugía de catarata con mínima incisión. Por otra parte, 77 (80%) encuestados se sienten entre seguros y muy seguros de realizar una capsulotomía con YAG laser, a diferencia de lo que manifiestan con procedimientos refractivos con láser, 26 (29%) residentes se consideran muy inseguros para realizar procedimientos como LASEK/PRK, 32 (36%) para realizar LASIK y 41 (46%) para realizar cirugía queratorrefractiva utilizando láser de femtosegundo. En cuanto a la cirugía de pterigión y chalazión, más del 80% de los participantes del estudio se consideran seguros a muy seguros de su capacidad para realizar el procedimiento. Con respecto a cirugías de anexos oculares los residentes se consideran seguros realizando procedimientos como evisceración, enucleación y dilatación de vías lagrimales, e inseguros con procedimientos como corrección de ptosis, corrección de entropión y ectropión. En cuanto a los procedimientos de la subespecialidad de retina la mayoría de los encuestado se consideran con un buen nivel de seguridad en la aplicación de inyecciones intravítreas, pero con un alto nivel de inseguridad para procedimientos como fotocoagulación láser para el tratamiento de la retinopatía de la prematuridad o fotocoagulación láser en adultos y vitrectomías anteriores. Por el lado de los procedimientos del glaucoma los residentes presentan en su mayoría inseguridad con respecto a la capacidad de realizar cirugías filtrantes y trabeculoplastia con láser, pero seguridad para procedimientos como iridotomías. En cuanto a la cirugía de estrabismo las opiniones están divididas, ya que 37 (42%) residentes se sienten seguros a muy seguros para realizar este procedimiento, mientras que 35 (39%) se sienten inseguros a

muy inseguros. Por último, con respecto a la cirugía de catarata pediátrica hay un alto nivel de inseguridad para realizar este procedimiento, ya que 74 (84%) residentes se sienten inseguros a muy inseguros (Tabla 5).

Tabla 5. Respuestas obtenidas en la Segunda parte del cuestionario sobre la “Sensación subjetiva de seguridad o confianza” para realizar procedimientos

Segunda parte - Sensación de seguridad o confianza	Valor
Para prescripción de gafas n (%)	
Muy inseguro	9 (10,23%)
Inseguro	10 (11,36%)
Neutro	18 (20,45%)
Seguro	39 (44,32%)
Muy seguro	12 (13,64%)
Para prescripción de gafas de lentes de contacto n (%)	
Muy inseguro	27 (30,68%)
Inseguro	33 (37,50%)
Neutro	17 (19,32%)
Seguro	9 (10,23%)
Muy seguro	2 (2,27%)
Para realizar cirugía de catarata por facoemulsificación n (%)	
Muy inseguro	10 (11,36%)
Inseguro	19 (21,59%)
Neutro	27 (30,68%)
Seguro	20 (22,73%)
Muy seguro	12 (13,64%)
Para realizar cirugía extracapsular manual de catarata n (%)	
Muy inseguro	18 (20,45%)
Inseguro	24 (27,27%)
Neutro	23 (26,14%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Seguro	13 (14,77%)
Muy seguro	10 (11,36%)
Para realizar cirugía de catarata con mínima incisión (SICS) n (%)	
Muy inseguro	41 (46,59%)
Inseguro	20 (22,73%)
Neutro	14 (15,91%)
Seguro	10 (11,36%)
Muy seguro	3 (3,41%)
Para realizar capsulotomía con YAG laser n (%)	
Muy inseguro	2 (2,27%)
Inseguro	0 (0,0%)
Neutro	9 (10,23%)
Seguro	21 (23,86%)
Muy seguro	56 (63,64%)
Para realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASEK/PRK n (%)	
Muy inseguro	26 (29,55%)
Inseguro	12 (13,64%)
Neutro	14 (15,91%)
Seguro	18 (20,45%)
Muy seguro	18 (20,45%)
Para realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASIK n (%)	
Muy inseguro	32 (36,36%)
Inseguro	17 (19,32%)
Neutro	16 (18,18%)
Seguro	11 (12,50%)
Muy seguro	12 (13,64%)
Para realizar cirugía queratorrefractiva utilizando láser de femtosegundo n (%)	
Muy inseguro	41 (46,59%)
Inseguro	20 (22,73%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Neutro	18 (20,45%)
Seguro	5 (5,68%)
Muy seguro	4 (4,55%)
Para realizar cirugía de pterigion n (%)	
Muy inseguro	0 (0,0%)
Inseguro	5 (5,68%)
Neutro	2 (2,27%)
Seguro	21 (23,86%)
Muy seguro	60 (68,18%)
Para realizar cirugía de chalazión n (%)	
Muy inseguro	1 (1,14%)
Inseguro	3 (3,41%)
Neutro	4 (4,55%)
Seguro	16 (18,18%)
Muy seguro	64 (72,73%)
Para realizar dilatación de vías lagrimales n (%)	
Muy inseguro	6 (6,82%)
Inseguro	9 (10,23%)
Neutro	21 (23,86%)
Seguro	18 (20,45%)
Muy seguro	34 (38,64%)
Para realizar corrección de ptosis palpebral n (%)	
Muy inseguro	28 (31,82%)
Inseguro	27 (30,68%)
Neutro	13 (14,77%)
Seguro	15 (17,05%)
Muy seguro	5 (5,68%)
Para realizar corrección de entropion n (%)	
Muy inseguro	30 (34,09%)
Inseguro	29 (32,95%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Neutro	21 (23,86%)
Seguro	6 (6,82%)
Muy seguro	2 (2,27%)
Para realizar corrección de ectropion n (%)	
Muy inseguro	26 (29,89%)
Inseguro	28 (32,18%)
Neutro	24 (27,59%)
Seguro	7 (8,05%)
Muy seguro	2 (2,30%)
Para realizar blefaroplastia de párpado superior n (%)	
Muy inseguro	13 (14,94%)
Inseguro	19 (21,84%)
Neutro	26 (29,89%)
Seguro	15 (17,24%)
Muy seguro	14 (16,09%)
Para realizar evisceración/enucleación n (%)	
Muy inseguro	6 (6,82%)
Inseguro	3 (3,41%)
Neutro	12 (13,64%)
Seguro	32 (36,36%)
Muy seguro	35 (39,77%)
Para realizar inyección intravítrea n (%)	
Muy inseguro	8 (9,09%)
Inseguro	4 (4,55%)
Neutro	3 (3,41%)
Seguro	15 (17,05%)
Muy seguro	58 (65,91%)
Para realizar vitrectomía anterior n (%)	
Muy inseguro	22 (25,00%)
Inseguro	22 (25,00%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Neutro	17 (19,32%)
Seguro	21 (23,86%)
Muy seguro	6 (6,82%)
Para realizar fotocoagulación focal o panfotocoagulación retiniana n (%)	
Muy inseguro	25 (28,41%)
Inseguro	30 (34,09%)
Neutro	18 (20,45%)
Seguro	10 (11,36%)
Muy seguro	5 (5,68%)
Para realizar cirugía filtrante de glaucoma n (%)	
Muy inseguro	33 (37,50%)
Inseguro	32 (36,36%)
Neutro	17 (19,32%)
Seguro	5 (5,68%)
Muy seguro	1 (1,14%)
Para realizar iridotomías n (%)	
Muy inseguro	1 (1,14%)
Inseguro	0 (0,0%)
Neutro	3 (3,41%)
Seguro	21 (23,86%)
Muy seguro	63 (71,59%)
Para realizar trabeculoplastia con láser n (%)	
Muy inseguro	29 (32,95%)
Inseguro	22 (25,00%)
Neutro	16 (18,18%)
Seguro	10 (11,36%)
Muy seguro	11 (12,50%)
Para realizar cirugía de estrabismo n (%)	
Muy inseguro	11 (12,50%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Inseguro	24 (27,27%)
Neutro	16 (18,18%)
Seguro	26 (29,55%)
Muy seguro	11 (12,50%)
Para realizar fotocoagulación láser para ROP n (%)	
Muy inseguro	51 (57,95%)
Inseguro	22 (25,00%)
Neutro	13 (14,77%)
Seguro	2 (2,27%)
Muy seguro	0 (0.0%)
Para realizar cirugía de catarata pediátrica n (%)	
Muy inseguro	40 (45,45%)
Inseguro	34 (38,64%)
Neutro	11 (12,50%)
Seguro	2 (2,27%)
Muy seguro	1 (1,14%)

La tercera parte de la encuesta evalúa el número de procedimientos realizados como cirujano principal por los residentes de oftalmología de último y penúltimo año de los diferentes programas de Colombia. La mayoría de los residentes han completado de 11 a 20 cirugías de catarata, 21 a 50 cirugías de pterigión, menos de 5 cirugías de estrabismo, de 11 a 20 capsulotomías laser, de 21 a 50 iridotomías, más de 50 inyecciones intravítreas, menos de 5 procedimientos de fotocoagulación láser en retina, ninguna cirugía queratorefractiva y menos de 5 blefaroplastias superiores (Tabla 6).

Tabla 6. Respuestas obtenidas en la Tercera parte del cuestionario sobre el “Número de procedimientos realizados”

Tercera parte - Procedimientos realizados como cirujano principal	Valor
Cirugías de catarata completas n (%)	
Ninguna	10 (11,36%)
<5	19 (21,59%)
5-10	13 (14,77%)
11-20	24 (27,27%)
21-50	13 (14,77%)
>50	9 (10,23%)
Cirugías de pterigion completas n (%)	
Ninguna	0 (0,0%)
<5	13 (14,77%)
5-10	13 (14,77%)
11-20	18 (20,45%)
21-50	23 (26,14%)
>50	21 (23,86%)
Cirugías de estrabismo completas n (%)	
Ninguna	14 (15,91%)
<5	28 (31,82%)
5-10	26 (29,55%)
11-20	9 (10,23%)
21-50	6 (6,82%)
>50	5 (5,68%)
Capsulotomías con láser completas n (%)	
Ninguna	5 (5,68%)
<5	12 (13,64%)
5-10	11 (12,50%)
11-20	27 (30,68%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

21-50	20 (22,73%)
>50	13 (14,77%)
Iridotomías con láser completas n (%)	
Ninguna	1 (1,14%)
<5	12 (13,64%)
5-10	11 (12,50%)
11-20	17 (19,32%)
21-50	31 (35,23%)
>50	16 (18,18%)
Inyecciones intravítreas completas n (%)	
Ninguna	9 (10,23%)
<5	18 (20,45%)
5-10	11 (12,50%)
11-20	7 (7,95%)
21-50	5 (5,68%)
>50	38 (43,18%)
Cirugías láser en retina (focal o panfotocoagulación) completas n (%)	
Ninguna	25 (28,41%)
<5	30 (34,09%)
5-10	24 (27,27%)
11-20	4 (4,55%)
21-50	4 (4,55%)
>50	1 (1,14%)
Cirugías queratorrefractivas como LASIK, LASEK sin/con femptosegundo completas n (%)	
Ninguna	57 (64,77%)
<5	27 (30,68%)
5-10	2 (2,27%)
11-20	2 (2,27%)
21-50	0 (0,0%)

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

>50	0 (0.0%)
Cirugías de blefaroplastia completa n (%)	
Ninguna	24 (27,27%)
<5	33 (37,50%)
5-10	23 (26,14%)
11-20	3 (3,41%)
21-50	5 (5,68%)
>50	0 (0.0%)

Finalmente, con respecto a la última pregunta abierta sobre los cambios surgidos a raíz de la pandemia, sobre si afectaron el desarrollo y proceso formativo de alguna manera, 42 (47%) participantes la respondieron; de ellos 7 (16%) consideraron que “no” se vieron afectados, mientras que 35 (83%) respondieron que “sí”. Quienes justificaron la respuesta del “no”, coincidieron en que no se sintieron afectados ya que el programa de formación se adaptó o los semestres fueron aplazados, y los que justificaron la respuesta del “sí”, coincidieron que el programa de residencia se afectó principalmente por disminución en el número de pacientes y de oportunidad en cirugía.

12. DISCUSIÓN

En el presente estudio se encuestaron a residentes de los diferentes programas de oftalmología de Colombia para conocer su percepción sobre los aprendizajes obtenidos a través de los años cursados de residencia. Estudios similares se han llevado a cabo en India (14), Arabia Saudita (15), Jordania (16), China y Hong Kong (17), países de Asia-Pacífico (18), Canadá (19), Brasil (20), entre otros. La edad de los residentes participantes en este estudio fue de $28 \pm 2,4$ años, con una edad mínima de 25 años y máxima de 37 años, similar a lo encontrado en los participantes de los estudios como el de Brasil con participantes de 26 a 40 años (20), Canadá con promedio de edad de 29 años (19), Jordania que incluyó oftalmólogos jóvenes ya graduados con un promedio de edad de $32,5 \pm 3,28$ años, o China y Hong Kong que incluyeron residentes de edades $30,1 \pm 2,9$ años y $28,9 \pm 2,5$ años respectivamente.

La distribución del sexo de los residentes en este estudio mostró que la mayoría son mujeres (56,9%), correspondiente con lo encontrados en los estudios como el de Hong Kong donde la proporción hombre: mujer fue de 3:17 (17), o de Brasil donde el 55% de las oftalmólogas recién gradadas eran mujeres (20). Estos resultados contrastan con lo observado en los estudios de Arabia Saudita donde la mayoría de residentes eran hombres (69,2%) (15), India donde los participantes eran jóvenes oftalmólogos en su mayoría hombres (61,2%) (14), o Jordania donde el 75,4% de los participantes eran hombres (16).

En cuanto al nivel de satisfacción general del residente con su programa de entrenamiento en oftalmología en el presente estudio, se obtuvo que un 80% están satisfechos a muy satisfechos. Similar a lo expresado por los participantes del estudio de India donde el 73,6% expresaron estas satisfecchos con su aprendizaje (14). Por otra parte, en la encuesta de Jordania un 34% se encontraban satisfechos y hasta un 62% insatisfechos, en su análisis consideran que esto se da por la falta de entrenamiento en simulación, porque parte de su entrenamiento lo hacen en hospitales de la periferia del país sin entrenadores y por la baja oportunidad de cirugía dado por el alto número de residentes (16). En la encuesta de China midieron

las satisfacción según pago, horas de trabajo, horas gastadas en actividades administrativas y cuestionándoles si quisieran que sus hijos siguieran sus carreras, reportaron las pocas oportunidades de formación clínica, el mal pago y la alta carga de papeleo están causalmente relacionados con la insatisfacción expresada por los residentes de oftalmología chinos, como en su deseo de que sus hijos no sigan su carrera (17).

Con respecto a las capacidades adquiridas durante el programa de formación, llama la atención el bajo grado de seguridad para prescribir lentes de contacto y realizar múltiples cirugías que se consideran dentro de los procedimientos que debe realizar un oftalmólogo general como la cirugía de catarata por facoemulsificación, cirugía extracapsular manual de catarata, cirugía de catarata con mínima incisión, cirugía queratorrefractiva, cirugía de corrección de ptosis, cirugía de ectropión y entropión, fotocoagulación laser, trabeculoplastia con láser (a pesar que en la realización de iridotomías se sienten seguros), cirugías filtrantes de glaucoma y cirugía de catarata pediátrica. Este fenómeno puede estar dado por el bajo número de procedimientos realizados como cirujanos principales, por ejemplo: 11 a 20 cirugías de catarata, menos de 5 cirugías de estrabismo, menos de 5 procedimientos de fotocoagulación láser en retina, ninguna cirugía queratorefractiva y menos de 5 blefaroplastias superiores.

Este resultado se asimila a lo encontrado en estudios como el de Brasil, donde los participantes manifiestan deficiencias en habilidades quirúrgicas principalmente de cirugía refractiva, cirugía de orbita y de retina y vitreo (20). Aunque no tiene un nivel tan bajo de confianza como lo expresaron los residentes de la encuesta de Jordania con niveles cercanos al 95% de inseguridad en procedimientos como la cirugía de catarata por facoemulsificación o los procedimientos de vías lagrimales (16).

Por otro lado, al analizar individualmente por tipo de cirugía, solo el 36% de los residentes de oftalmología en Colombia se sienten seguros para realizar cirugía de catarata, y solamente un 10% ha

realizado más de 50 procedimientos como cirujanos principales, un valor muy bajo al comparar con lo que sugiere la AGGME que considera un mínimo de 86 procedimientos.

En cuanto a las cirugías de pterigión el nivel de seguridad para realizar este procedimiento alcanza un 92%, y hasta un 50% de los residentes han realizado más de 20 procedimientos de este tipo como cirujanos principales, lo cual está por encima de las recomendaciones de la AGGME que considera que tres es el número mínimo de procedimientos de este tipo que debe ser realizado por residentes en formación. Esta diferencia pudiera deberse principalmente a la alta prevalencia de pterigión en Sur América que requiere de tratamiento quirúrgico, a diferencia de lo que se observa en países como Estados Unidos o en Europa.

Con respecto a la cirugía de estrabismo, el 68% de los residentes encuestados han realizado más de 10 procedimientos de este tipo, pero solo un 40% se sienten seguros de realizar esta cirugía, esta percepción llama la atención al compararla con el mínimo de procedimientos sugeridos por la AGGME, que en este caso es 10.

En cuanto a la fotocoagulación laser en retina, el 62% de los residentes de oftalmología en Colombia se sienten inseguros realizando este procedimiento, esto coincide con que hasta el 61% de ellos han realizado menos de 10 intervenciones de este tipo y la AGGME sugieren 10 como número mínimo de procedimientos que deben ser completados por los residentes en formación.

Otra intervención quirúrgica de la especialidad de retina que generalmente es realizada por residentes en formación son las inyecciones intravítreas, en Colombia un 83% de los residentes encuestados se sienten seguros con este procedimiento y hasta un 43% de ellos ha realizado más de 50 cirugías de este tipo, superando el número de diez sugerido por la AGGME.

Referente a las cirugías de oculoplástica, la AGGME sugiere un mínimo de 28 procedimientos en total que deben ser realizados por los residentes de oftalmología, en este caso se preguntó a los residentes

sobre la blefaroplastia específicamente como procedimiento de esta subespecialidad, hasta un 27% no han realizado ninguna cirugía de este tipo y un 37% han realizado menos de 5 de estos procedimientos, esto se relaciona con que solamente un 33% se sienten seguros realizando esta intervención quirúrgica.

Finalmente, con respecto a la pregunta opcional abierta donde se les cuestionó a los residentes si consideraban que los cambios surgidos a raíz de la pandemia afectaron el desarrollo y proceso formativo de alguna manera, de los 42 que contestaron, 35 consideraron que si se vio afectada su práctica por disminución en el número de pacientes y de oportunidad de cirugía. En un estudio realizado en Portugal participaron 75 residentes con una tasa de respuesta del 94%, donde el 99% admitieron un cambio en su práctica clínica durante la pandemia, y la mayoría (89%) continuó participando en tareas del departamento de oftalmología, sin embargo, la mayoría de los participantes clasificaron el impacto de la pandemia como negativo, y una gran proporción estuvo de acuerdo con la extensión del programa de residencia (80%) para compensar la interrupción de la formación (21).

13. CONCLUSIÓN

El conocer acerca de la percepción de los estudiantes de especialización en oftalmología es de gran importancia en cada programa, para que de esta forma atiendan a los procesos que requieren de mejoras. En general los residentes que participaron en la encuesta se mostraron satisfechos con sus programas de residencia, esto, a pesar de sentirse poco capaces de realizar la mayoría de los procedimientos quirúrgicos sobre los que se interrogaron. El bajo número de procedimientos quirúrgicos realizados como cirujano principal conllevan al sentimiento de inseguridad manifestado por gran parte de los residentes encuestados. Por último, la mayoría de los residentes consideró que hubo un impacto negativo en el proceso formativo por la pandemia, principalmente por disminución en el número de pacientes y de oportunidad de cirugía. Se considera relevante que las diferentes sociedades académicas y científicas del país, entre ellas la Sociedad Colombiana de Oftalmología, y los diferentes entes reguladores de la educación, apoyen un consenso con los programas académicos de oftalmología para establecer estrategias de mejora y apoyar las deficiencias existentes teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el presente estudio.

REFERENCIAS

1. Grover AK, Honavar SG, Azad R, Verma L. A national curriculum for ophthalmology residency training. Indian journal of ophthalmology. 2018;66(6):752-83.
2. Residency - International Council of Ophthalmology [Internet]. 2021 [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://icoph.org/education/residency/>
3. Información Poblacional - SNIES [Internet]. [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://hecaa.minedu.gov.co/consultaspublicas/content/poblacional/index.jsf>
4. Publicaciones: OFTALMOLOGIA [Internet]. Asociacion Colombiana de Facultades de Medicina. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ascofame.org.co/web/wp-content/uploads/2016/08/Oftalmologa.pdf>
5. BibliotecaDigital MinSalud: Estimación de oferta de médicos especialistas en Colombia 1950-2030 [Internet]. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/estimacion-cantidad-especialistas-medicas-septiembre-2018.pdf>
6. McDonnell PJ, Kirwan TJ, Brinton GS, Golnik KC, Melendez RF, Parke II DW, et al. Perceptions of recent ophthalmology residency graduates regarding preparation for practice. Ophthalmology. 2007;114(2):387-91.
7. Descriptores básicos de los programas de medicina de Colombia 2015 [Internet]. Asociacion Colombiana de Facultades de Medicina. 2016 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://ascofame.org.co/web/descriptores-basicos-los-programas-medicina-colombia-2015/>
8. Historia [Internet]. Socoftal. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://scoftal.com/historia/>
9. About the ICO - International Council of Ophthalmology [Internet]. 2021 [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://icoph.org/about-the-ico/>

10. Lee AG, Golnik KC, Tso MO, Spivey B, Miller K, Gauthier TM. The international council of ophthalmology: vision for ophthalmic education in an interdependent world. *American journal of ophthalmology*. 2012;154(4):620-4.
11. Program Requirements and FAQs and Applications [Internet]. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.acgme.org/specialties/ophthalmology/program-requirements-and-faqs-and-applications/>
12. The Academy: Who We Are - American Academy of Ophthalmology [Internet]. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.aao.org/about/who-we-are/overview>
13. About Us: Pan-American Association of Ophthalmology [Internet]. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://paao.org/about-us/>, <https://paao.org/about-us/>
14. Gogate P, Biswas P, Natarajan S, Ramamurthy D, Bhattacharya D, Golnik K, et al. Residency evaluation and adherence design study: Young ophthalmologists' perception of their residency programs—Clinical and surgical skills. *Indian journal of ophthalmology*. 2017;65(6):452.
15. AlEnezi SH, Alfawaz AM, Al Owaifeer AM, Althiabi SM, Tabbara KF. Assessment of ophthalmology residency programs in Saudi Arabia: a trainee-based survey. *Journal of Medical Education and Curricular Development*. 2019;6:2382120519855060.
16. Al-Salem KM, Al-Sarayra FA, Al-Dabaat MA, Shihadeh W, Al-Salem MM, Al-Salem MK, et al. Ophthalmology residency training in Jordan: an evaluation of quality and comparison with international standards. *International Journal of Ophthalmology*. 2014;7(5):898.
17. Young AL, Jhanji V, Liang Y, Congdon N, Chow S, Wang F, et al. A survey of perceived training differences between ophthalmology residents in Hong Kong and China. *BMC Medical Education*. 2015;15(1):1-7.
18. Tsai AS, Yeo BS, Alaminos RA, Wong CW, Tham CC, Fang SK, et al. Survey of Ophthalmology Training Experiences Among Young Ophthalmologists in the Asia-Pacific. *The Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*. 2022;11(5):434-40.

19. Le K, Bursztyn L, Rootman D, Harissi-Dagher M. National survey of Canadian ophthalmology residency education. *Canadian Journal of Ophthalmology*. 2016;51(3):219-25.
20. Millán T, de Carvalho KM. Satisfaction with ophthalmology residency training from the perspective of recent graduates: a cross-sectional study. *BMC medical education*. 2013;13(1):1-5.
21. SILVA N, LAIGINHAS R, MEIRELES A, BREDAS JB. Impact of the COVID-19 Pandemic on Ophthalmology Residency Training in Portugal O Impacto da Pandemia COVID-19 no Internato de Formação Específica de Oftalmologia em Portugal.

ANEXOS

Anexo 1. Presentación anteproyecto



Bogotá D.C, 21 de Octubre de 2019

Doctora
ERIKA MENDEZ ORDOÑEZ
Coordinadora de Investigaciones
División de Postgrados y Formación Avanzada

Respetada Doctora, reciba un cordial saludo:

Nos permitimos presentar el anteproyecto del Doctor Ivan Dario Daza Rodriguez residente del postgrado de Oftalmología, titulado ***"Entrenamiento para residentes de oftalmología en Colombia: Evaluación de precepciones y comparación con estándares Internacionales"***.

Estará bajo la supervisión del doctor Fernando Peña Yacov.

Cordialmente,

CAMILO ESCOBAR JIMENEZ
Director
Especialización en Oftalmología

Anexo 2. Formulario de recolección de datos

**ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA:
EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES
INTERNACIONALES**

Bienvenidos a la encuesta de percepción y nivel de satisfacción sobre su programa de residencia. Esta encuesta se ha diseñado como parte de un trabajo de grado de postgrado en oftalmología. Agradecemos su colaboración y participación ya que ella ayudará a mejorar la calidad y el nivel científico de los programas de residencia en Colombia.

La encuesta es anónima y se garantiza la privacidad de la información administrada. El responder esta encuesta le tomará aproximadamente 5 minutos.

Todas las preguntas están orientadas únicamente a la experiencia de la residencia en Colombia. Adicionalmente, la encuesta está dirigida a residentes de último y penúltimo año.

Si usted está de acuerdo con participar, por favor elija SÍ y proceda a responder el cuestionario. Si usted no desea participar o no está de acuerdo, por favor elija NO:

Sí
No

Edad (años): ____

Sexo

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo
- Otro:

En la institución en donde usted se está formando como residente, el programa tiene una duración de:

- 3 años
- 4 años
- Otro:

Año y semestre de formación que cursa actualmente

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

- Penúltimo año/Semestre I
- Penúltimo año/Semestre II
- Último año/Semestre I
- Último año/Semestre II

CUESTIONARIO: PARTE A

A continuación, encontrará una serie de preguntas relacionadas con su nivel de satisfacción en diferentes áreas de la residencia. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas. Por favor marque la categoría que mejor describa su grado de satisfacción de la siguiente manera:

- 1: Muy insatisfecho
2: Insatisfecho
3: Neutro
4: Satisfecho
5: Muy satisfecho

Por favor marque solo una respuesta.

1. ¿Cuál es el nivel general de satisfacción con el programa de residencia que usted está cursando actualmente?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al volumen de pacientes que le aporta su proceso formativo?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

3. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la variedad de patologías en los pacientes que atiende en las instituciones de su residencia?

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE
PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

4. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al aprendizaje obtenido mediante clases magistrales?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en salas de cirugía?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en la consulta ambulatoria/externa?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

7. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en cirugía experimental?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

8. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido con sistemas virtuales de simulación quirúrgica?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

9. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con respecto al aprendizaje obtenido en clubes de revistas?

Muy insatisfecho 1 2 3 4 5 Muy satisfecho

CUESTIONARIO: PARTE B

Señale la opción de su preferencia de acuerdo con su nivel de seguridad realizando diferentes procedimientos según las competencias adquiridas en su proceso formativo de la siguiente manera:

- 1: Muy inseguro
- 2: Inseguro
- 3: Neutro
- 4: Seguro
- 5: Muy seguro

Por favor marque solo una respuesta.

ÓPTICA, CIRUGÍA REFRACTIVA, CÓRNEA Y CIRUGÍA DE CATARATA

10. ¿Me siento en capacidad de prescribir gafas?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

11. ¿Me siento en capacidad de prescribir lentes de contacto?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

12. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía de catarata por facoemulsificación?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

13. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía extracapsular manual de catarata?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

14. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía de catarata con mínima incisión (SICS)?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

15. ¿Me siento en la capacidad de realizar una capsulotomía con YAG laser?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

16. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASEK/PRK?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

17. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía queratorrefractiva tipo LASIK?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

18. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía queratorrefractiva utilizando láser de femtosegundo?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

19. ¿Me siento en capacidad de realizar una cirugía de pterigión?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

OCULOPLÁSTICA

20. ¿Me siento en capacidad de realizar una cirugía de chalazión?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

21. ¿Me siento en capacidad de realizar una dilatación de vías lagrimales?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

22. ¿Me siento en capacidad de realizar una corrección de ptosis?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

23. ¿Me siento en capacidad de realizar una corrección de entropion?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

24. ¿Me siento en capacidad de realizar una corrección de ectropion?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

25. ¿Me siento en capacidad de realizar una blefaroplastia de párpado superior?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

26. Me siento en capacidad de realizar una evisceración/enucleación?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

VÍTREO Y RETINA

27. ¿Me siento en la capacidad de realizar una inyección intravítrea?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

28. ¿Me siento en la capacidad de realizar una vitrectomía anterior?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

29. ¿Me siento en la capacidad de realizar fotocoagulación focal o panfotocoagulación retiniana con argón láser?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

GLAUCOMA

30. ¿Me siento en la capacidad de realizar una cirugía filtrante de glaucoma?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

31. ¿Me siento en la capacidad de realizar iridotomías?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

32. ¿Me siento en la capacidad de realizar una trabeculoplastia con láser?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA/ESTRABISMO

33. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugías de estrabismo?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

34. ¿Me siento en capacidad de realizar fotocoagulación láser para el tratamiento de la retinopatía de la prematuridad?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

35. ¿Me siento en capacidad de realizar cirugía de catarata pediátrica?

Muy inseguro 1 2 3 4 5 Muy seguro

CUESTIONARIO: PARTE C

Seleccione la opción de su preferencia de acuerdo con el volumen quirúrgico durante su residencia. Tenga en cuenta que las siguientes preguntas hacen referencia al número de procedimientos quirúrgicos que ha desarrollado de forma completa o como cirujano principal.

36. Número de cirugías de cataratas completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

37. Número de cirugías de cataratas completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

- >50
- Ninguna

38. Número de cirugías de pterigion completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

39. Número de cirugías de estrabismo completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

40. Número de capsulotomías con láser completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

41. Número de iridotomías con láser completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

42. Número de inyecciones intravítreas completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

43. Número de cirugías láser en retina (focal o panfotocoagulación) completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

44. Número de cirugías queratorrefractivas como LASIK, LASEK o con FEMTOSEGUNDO completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

45. Número de blefaroplastias completas como cirujano principal

- <5
- 5-10
- 11-20
- 21-50
- >50
- Ninguna

ENTRENAMIENTO PARA RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EN COLOMBIA: EVALUACION DE
PERCEPCIONES Y COMPARACION CON ESTANDARES INTERNACIONALES

(Pregunta opcional abierta): ¿Considera usted que los cambios surgidos a raíz de la pandemia afectaron el desarrollo y proceso formativo de alguna manera? Por favor justificar la respuesta.