

INTRODUCCION A LA OPTOMETRIA

AUTOR

Professor David Goss Indiana University, Indiana, USA

REVISOR

Bob Chappell Past President: World Council of Optometry (WCO)

ESTE CAPITULO INCLUYE LA REVISION DE:

- Qué es Optometría
- Los orígenes de la Optometría
- La profesión de la Optometría
- El papel de los sistemas de cuidado en salud
- Prospectos de la carrera de Optometría
- Organizaciones clave

QUÉ ES LA OPTOMETRÍA?

El Consejo Mundial de Optometría (WCO), que es la organización mundial que representa a alrededor de 300.000 Optómetras en 90 países, ha definido la optometría como:

"Una profesión de la salud que es autónoma, educada y regulada (con licencia / registro) y los Optómetras son los profesionales de atención primaria del sistema visual del ojo y son quienes proporcionan la atención integral de los ojos y de la visión, que incluye la refracción y la dispensación, la detección / diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del ojo, y la rehabilitación de las condiciones del sistema visual".

El papel del optómetra va más allá de la corrección de los defectos refractivos como la miopía y la hipermetropía, con gafas y lentes de contacto. También incluye la detección, el seguimiento y tratamiento de la enfermedad de los ojos, la gestión de los trastornos oculares y pediátricos relacionada con la edad, problemas de visión binocular, la atención de los pacientes con baja visión, ofreciendo asesoramiento sobre la visión del color y la evaluación de la función de la visión en el trabajo y en el deporte.

Históricamente la responsabilidad formal del optómetra era reconocer y referir anomalías y limitar su diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo 20 se aumentó la actividad constante de los Optómetras en "estar involucrado en la atención primaria de los pacientes con diabetes, glaucoma y otras enfermedades oculares" y esto ha dado lugar a un mayor énfasis en el estudio y tratamiento de estas enfermedades.

LOS ORIGENES DE LA OPTOMETRIA

La historia temprana de la optometría se relacionó con el trabajo de los ópticos como la corrección de los defectos de refracción dependientes de experimentos con lentes. El lente más antiguo que se conoce, es un pedazo plano-convexo de cristal de roca pulida, de 3.8 cm de diámetro con una distancia focal de 11,5 cm que se encuentra en las ruinas de Nínive, y otros se remontan a 1200 AC, no se sabe si fueron utilizados para ayudar a la visión o no. Es más probable que se utilizaran para hacer fuego. Plinio, el filósofo, registro su uso por parte de los médicos para cauterizar heridas. Sin embargo, se sabe que los romanos utilizaban recipientes de vidrio con agua como lupas.

Los griegos elaboraron las leyes de la reflexión en los espejos, pero no entendían plenamente los principios de la refracción. También sabían del cristalino en el ojo, pero no tenía conocimiento de la retina y pensaban que los rayos de luz que provenían de los ojos, un mito que existió hasta la investigación de Leonardo da Vinci en la física de los rayos de luz que estableció el papel de la retina.

Otro paso importante en el desarrollo del conocimiento sobre la óptica se produjo en 1268 cuando Roger Bacon, un monje franciscano inglés escribió sus obras en las que dedica un espacio considerable a la óptica. La importancia para la refracción es que demostró que 'colocando un segmento de una esfera sobre un libro con su lado plano hacia abajo, uno puede hacer que pequeñas letras se vean grandes'. Fue la primera vez que se sugirió que los lentes plano-convexas se podrían utilizar para mejorar la mala visión de las personas mayores. Sin embargo, él no siguió esta teoría y fue probablemente un trabajador de vidrio desconocido, quizás de Murano en Italia, quien fabricó los primeros anteojos, hacia el año 1280.

No hay historiadores que hayan podido rastrear el invento de las gafas, aunque existe una leyenda de que fueron inventadas por un italiano llamado Armato degli Armati apoyado por una inscripción en su lápida.

Aquí yace Salvino d'Armato degli Armati, el inventor de las gafas, que Dios perdone sus pecados, Año 1317 Una cita de Fray Giordano Di Rivalto confirma que las gafas se inventaron a finales del siglo 13 cuando escribió en 1305, "que todavía no han pasado veinte años desde que se descubrió el arte de hacer gafas, uno de los artes más útiles de la tierra, ". En 1300, se promulgaron leyes en Venecia para controlar la calidad de los lentes. Los anteojos de este momento y hasta el comienzo del siglo dieciséis fueron primitivos, hechos de cuerno, hueso, cuero o metal en dos piezas y se mantenían unidas por un remache, estos fueron eventualmente sustituidos por monturas de una sola pieza, pero el problema era lograr que se mantuvieran en la nariz. Hacia el final del siglo 16, los españoles fijaban los anteojos por medio de hilos que se pasaban detrás de las orejas, pero no fue hasta el siglo 18 que las gafas con brazos aparecieron.

A finales del siglo 16 los fabricantes de gafas se establecieron en Italia, Francia y Alemania.

Mientras que estos fabricantes de gafas controlaban a los aprendices, la disciplina y la calidad disminuyeron gradualmente.

Uno de ellos todavía existe hoy en día, es el gremio de fabricantes de anteojos del Reino Unido, contratados por el Rey Carlos I en 1629. Su historia encarna el desarrollo de la Optometría desde la fabricación de gafas, la habilidad de los ópticos en el diseño, la fabricación y producción de instrumentos de óptica y la transición de los clientes que compran gafas a modo de ensayo y error y por encargo del cliente.

En 1780, Franklin improvisó lo que más tarde se conoció como los bifocales, pero no fue hasta principios del siglo 19 que el astigmatismo se entendió y en 1827 se realizaron los primeros anteojos para corregirlo, por un óptico llamado Fuller en Ipswich en el Reino Unido. Los términos bifocales y trifocales fueron introducidos por John Isaac Hawkins en Londres, quien también patentó un trifocal.

El desarrollo de gafas y lentes ópticos es sólo una parte de la Optometría. El siglo 19 vio descubrimientos importantes que provocaron el rápido desarrollo de la ciencia de la óptica oftálmica y éstos se reflejan en el establecimiento de la Optometría como profesión en el siglo 19 y de ahí en adelante.

Fue Donders, un oftalmólogo holandés y científico médico que, en 1864, publicó "Las anomalías de la refracción y la acomodación del ojo", quien por primera vez explicó la naturaleza de la hipermetropía y la presbicia.

También mostró cómo se podrían utilizar las gafas para la corrección de estrabismo. Por la misma época Helmholtz, médico y físico alemán hizo importantes contribuciones a la matemática del ojo y de las teorías de la visión, la percepción visual y la visión del color.

En los Estados Unidos, la primera universidad de la Optometría en el mundo se estableció en Illinois en 1872, seguido por el Colegio de Optometría de Nueva Inglaterra en 1894. La Asociación Americana de Optometría se formó

en 1922. En 1891, la Escuela de Londres de Óptica y exámenes visuales, fue establecido por la industria óptica en el Reino Unido, pero no fue hasta algunos años más tarde, bajo la dirección de la Asociación Británica óptica, que el Gremio de Fabricantes de anteojos, inicio exámenes nacionales para ópticos oftálmicos.

La Asociación óptica británica se formó por un grupo disidente de los ópticos en 1895 y ocupó los primeros exámenes en 1896, estableciendo así un estándar nacional para ópticos oftálmicos (conocidos hoy como Optómetras) en el Reino Unido.

Fue casi simultáneo que la profesión de optometría y óptica oftálmica entró en vigor, mezclando la evolución de las gafas y de la óptica de los lentes con la óptica visual y la fisiología del ojo.

En la acción legal en el Reino Unido contra una óptica donde se hacían pruebas visuales, se estableció que la detección de las anomalías de los ojos y la remisión a un profesional médico, debería considerar la responsabilidad del óptico oftálmico.

A lo largo del siglo 20 el alcance de la práctica de la optometría se ha desarrollado con un énfasis cada vez mayor en el cuidado de la salud. Los Optómetras del mundo tienen el objetivo de obtener el derecho a utilizar medicamentos diagnósticos y terapéuticos. En el Reino Unido, los medicamentos de diagnóstico se han utilizado desde los primeros días de la profesión en el siglo 20, simplemente porque no había ninguna barrera legal para su uso. Los EE.UU. siguió mucho tiempo después cuando logró el derecho de uso de drogas terapéuticas en 1976.

En el año 2008 el Dr. Simon Barnard, un Optómetra del Reino Unido, hizo la siguiente declaración sobre el desarrollo de Optometría:

"La Optometría se ha desarrollado, y se continúa desarrollando de manera diferente y en diferentes tiempos en todo el mundo.

Sin embargo, en esta evolución hay algunos principios básicos que pueden ser reconocidos y son compartidos por la profesión de la Optometría en la mayoría de los países. Lo que generalmente se produce, aunque no necesariamente en este orden, es:

el reconocimiento (por lo general por los líderes de la profesión) de la necesidad de avanzar y expandir la educación de la profesión;

La implementación de la educación de las instituciones de formación y / o cuerpo profesional

un cambio en la legislación estatal

- *La implementación y la integración de estos desarrollos en la práctica optométrica.*

En algunos casos, un cambio en la ley, inclusive en la educación estatal, no ha sido, o incluso puede no ser necesaria. Si la ley no prohíbe específicamente una técnica o el uso de un medicamento y los Optómetras han estado llevando a cabo ciertos procedimientos durante un tiempo, y luego, en algunos países se crea un precedente de "un hecho consumado", puede ser difícil para los legisladores revertir dicho proceso".

LA PROFESION DE OPTOMETRIA

LOS PROFESIONALES DE LA SALUD VISUAL:	<p>Optómetras</p> <p>Como se describió anteriormente, la Optometría tiene sus orígenes en la fabricación y la venta de gafas y aparatos ópticos a partir del siglo 14. En la medida en que el conocimiento del ojo y de las formas más sofisticadas de producción de lentes aumentó, la capacidad para refractar y fabricar gafas prescritas se fue refinando y mejorando. A la vez, se descubrieron técnicas que permitieron el examen del ojo para identificar anomalías.</p> <p>Algunos ópticos eligieron refractar, examinar los ojos y dispensar gafas y esto dio origen a la profesión híbrida de la Optometría. Los Optómetras refractan, escriben recetas, dispensan o 'venden' las gafas y adaptan y venden lentes de contacto.</p> <p>Algunos sostienen que esto compromete la capacidad de un Optómetra para dar asesoramiento independiente, ya que es una oportunidad para aumentar los ingresos por la "venta" de un producto y por ello sobre prescribir, un argumento que se utiliza a menudo por la Oftalmología como una razón para no reconocer o trabajar con los Optómetras. Sin embargo, hay poca evidencia de que este sea el caso.</p>
	<p>Oftalmólogos</p> <p>Los oftalmólogos son practicantes médicos calificados que se han especializado en oftalmología y cuyo alcance de práctica incluye la cirugía, diagnóstico y tratamiento de trastornos del ojo incluyendo la refracción y la adaptación de lentes de contacto. Los oftalmólogos se especializan en cirugía o trabajan como médicos oftalmólogos en la consulta que, en algunos países, realizan un trabajo similar al del Optómetra.</p>
	<p>(Dispensación) Ópticos</p> <p>Los Ópticos necesitan recibir más educación, aprendizaje o educación especial, y están calificados para ensamblar y montar anteojos. En algunos países, también pueden refractar y adaptar los lentes de contacto y las ayudas de baja visión. Los Ópticos son profesionales independientes y pueden funcionar en la práctica privada o en los hospitales.</p>
	<p>Ortoptistas</p> <p>Los Ortoptistas reciben capacitación en un nivel de educación más alto y se especializan en la detección y tratamiento de las anomalías de la visión binocular. En algunos países llevan a cabo pruebas de detección en apoyo de la oftalmología. Generalmente sólo trabajan bajo la supervisión de un oftalmólogo.</p>
RESPONSABILIDAD ETICA:	<p>Entonces, ¿qué es un profesional? Una definición podría ser que me paguen para dar asesoramiento independiente. Otra podría ser, un compromiso para llevar a cabo al más alto nivel, para dar lo mejor de sí en todo momento. Sin embargo, otra puede ser exhibiendo una manera cortés, de conciencia y, en general de tipo empresarial en el lugar de trabajo. Si bien todas estas son parcialmente correctas, existen muchas facetas para ser un verdadero profesional. Estos son principios generales que son la base utilizada por todos y cada profesional en el desarrollo de un código de ética para sus miembros. Esto será discutido con más detalle en el capítulo 13.</p> <p>Se acepta que los profesionales independientes de salud tienen que exhibir un código apropiado de ética y conducta profesional. Ellos también tienen que asegurarse de que aceptan la responsabilidad de sus propias acciones y de tener un seguro de responsabilidad profesional adecuado. Parte de la responsabilidad ética de los Optómetras, es la de trabajar con otros profesionales y la remisión de los pacientes a una consulta oftalmológica en caso necesario y apropiado</p>

EDUCACION EN OPTOMETRIA

La formación profesional es el proceso por el cual, los hombres y mujeres se preparan para el servicio exigente y responsable en el espíritu profesional. El término puede ser restringido a la educación de los profesionales que requieren una visión bien informada y disciplinada y habilidad de nivel superior. Educación o capacitación Menos exigente se pueden denominar como educación vocacional o técnica

El fundamento de la educación profesional no sólo debe basarse en la habilidad técnica, sino también en un sentido de la responsabilidad social, la apreciación de los valores humanos y las relaciones sociales, y el poder disciplinado para ver la realidad sin prejuicios ni compromisos ciegos. Mientras que los profesionales sientan en gran medida el patrón de la vida nacional, el patrón está muy influenciado por sus experiencias intelectuales y morales, especialmente su formación profesional. Las normas y motivos de la práctica profesional que se verán en los próximos años, serán en gran medida realizados a través de las escuelas profesionales de hoy en día.

La Optometría es una profesión global, históricamente la educación ha crecido, y en algunos países todavía se está desarrollando a partir de una base de las técnicas de la óptica. El concepto de la Optometría del consejo mundial de Optometría, pone de manifiesto que la optometría es una profesión de graduados y como tal se enseña en universidades de todo el mundo. La duración de los cursos depende del alcance de la práctica en los distintos países, pero el plazo mínimo generalmente aceptado es de cuatro años, que incluirá tanto la experiencia teórica, práctica y clínica.

Las ciencias básicas como la biología, la bioquímica, la física y las matemáticas son esenciales para el estudio de la Optometría y estos temas pueden ser estudiados antes de la entrada a la carrera o durante el curso de la misma.

El modelo de competencias global del WCO, del ámbito de la práctica de la Optometría, y que abarca los conocimientos y habilidades de un Optómetra, se divide en cuatro partes:

1. SERVICIOS TECNICOS DE LA OPTICA	Manejo y entrega de los lentes oftálmicos, monturas oftálmicas y otros insumos que corrigen el sistema visual
2. SERVICIOS DE LA FUNCION VISUAL	<i>Servicios técnicos de la óptica, más:</i> Investigación, examen, medida, diagnóstico, corrección y manejo de los defectos del sistema visual
3. SERVICIOS DE DIAGNOSTICO OCULAR	<i>Servicios técnicos de la óptica, más</i> <i>Servicios de la función visual, más</i> Investigación, examen y evaluación del ojo y anexos, y los factores sistémicos asociados para detectar, diagnosticar y manejar la enfermedad
4. SERVICIOS TERAPEUTICOS OCULARES	<i>Servicios técnicos de la óptica, más:</i> <i>Servicios de la función visual, más</i> <i>Servicios de diagnóstico ocular, más</i> El uso de agentes farmacéuticos y otros procedimientos para el manejo de las condiciones y enfermedades oculares

Este modelo reconoce las diferencias en la educación y el alcance de la práctica de la optometría en países con diferentes culturas y reglamentos, y permite una escala de desarrollo de un título optométrico completo. Los profesionales de hoy en día logran el derecho a practicar mediante la demostración de su competencia.

La Competencia es la habilidad para realizar las actividades dentro de una ocupación a la calidad esperada en el empleo.

Las competencias son las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para poder practicar.

Competencia de nivel básico de entrada, se refiere a las normas de la profesión de optometría en un país determinado y describir cuáles son las habilidades y conocimientos que una persona tiene que considerar como suficientemente calificado para ser registrado para ejercer en ese país.

ESPECIALIZACIONES EN OPTOMETRIA

Los Optómetras recién titulados deben darse cuenta de que sus competencias están en un estándar de nivel de entrada, y que sus habilidades aumentarán con la experiencia. Ellos deben entender los límites de su conocimiento y no dudar en consultar o derivar a los pacientes a colegas u otros profesionales si consideran que no son competentes para hacer frente a un problema específico.

Además de desarrollar las competencias en la práctica general, los Optómetras tienen la oportunidad de especializarse en áreas de práctica y obtener calificaciones más altas. Estos incluyen:

- Pediatría
- Geriatria
- Lentes de contacto
- Salud Pública
- Baja Visión
- Visión Binocular (Ortótica)
- Visión del deporte
- Dificultades de Aprendizaje
- Visión ambiental y ocupacional
- Enfermedades Oculares
 - Glaucoma
 - Diabetes
- Enseñanza e investigación

Todo esto es parte del proceso de aprendizaje permanente, que es esencial para mantener la competencia profesional, un requisito legal en la mayoría de los países que regulan la optometría y puede llamarse desarrollo profesional continuo (DPC), la educación profesional continua (EC) y la capacitación. El grado es el principio de la educación permanente, no el final de la formación.

EL PAPEL GLOBAL DE LA OPTOMETRIA

La profesión de la Optometría es una mezcla de la gestión de la práctica, la prestación de servicios educativos y de iniciativas de salud pública que es único para todos los países, basado en la cultura, los marcos educativos y regulatorios.

El objetivo del WCO es promover el establecimiento de una norma mundial común de la atención optométrica para el beneficio público.

Mientras que la optometría es algo más que la corrección del error refractivo, el error refractivo es su tema principal. El error refractivo no corregido es la segunda causa de ceguera y la principal causa de discapacidad visual a nivel mundial.

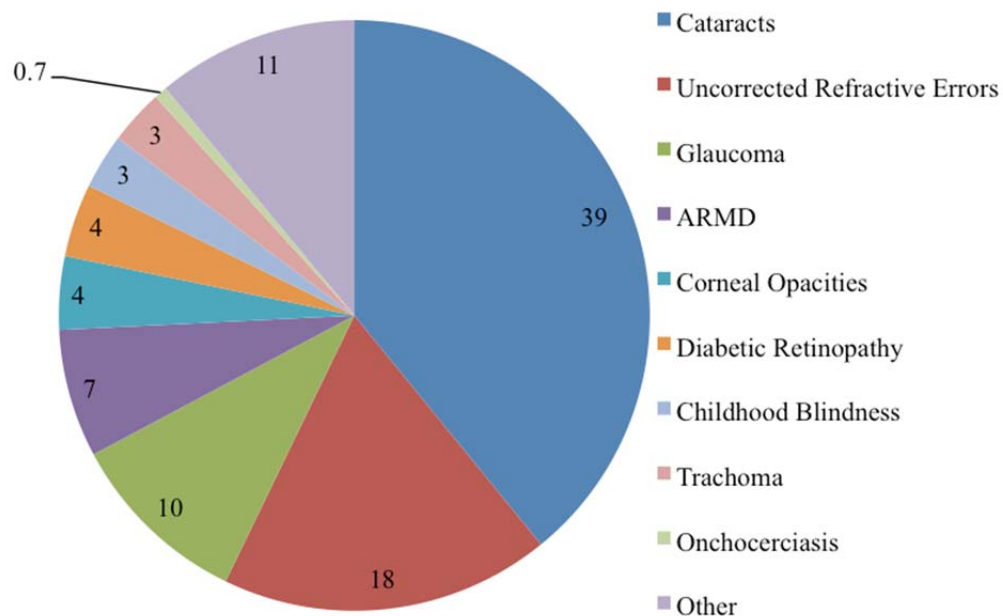


Figura 1.1 Porcentaje de las causas globales de ceguera (basado en la AV habitual).

HECHOS CLAVES PUBLICADOS POR LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Cerca de 285 millones de personas tienen alguna discapacidad visual en todo el mundo: 39 millones son ciegos y 246 tienen baja visión.

- El 90% de la población mundial con discapacidad visual viven en países en vías de desarrollo.
- A nivel mundial, el error refractivo es la principal causa de discapacidad visual, pero en los países de medios y bajos ingresos, la catarata sigue siendo la principal causa de ceguera.
- El número de personas con discapacidad visual a causa de enfermedades infecciosas se ha reducido considerablemente en los últimos 20 años.
- 80% de los impedimentos visuales se puede evitar o curar.
- Además, se ha estimado que más de 517 millones de personas con presbicia no usan gafas y que 410 millones de ellos no pueden realizar tareas de cerca en la forma requerida.

Estas cifras demuestran la enorme tarea que los profesionales del cuidado ocular, incluyendo Optómetras, tienen en la eliminación de la ceguera evitable y la discapacidad visual. Las soluciones varían, pero es necesario que haya una comprensión de las necesidades del mundo en desarrollo y el mundo desarrollado tiene que aceptar que también tiene sus propios problemas de ceguera y discapacidad visual relacionada con el estilo de vida y el envejecimiento de la población.

EL PAPEL DE LOS SISTEMAS DE SALUD

Un sistema de salud es la organización de personas, instituciones y recursos necesarios para prestar servicios de atención en salud para satisfacer las necesidades de salud de poblaciones determinadas.

Hay una amplia variedad de sistemas de asistencia sanitaria en todo el mundo, con tantas historias y estructuras organizacionales, como hay naciones. En algunos países, la planificación del sistema de salud se distribuye entre los participantes del mercado. En otros, hay un esfuerzo concertado entre los gobiernos, los sindicatos, las organizaciones benéficas, religiosas o de otros organismos coordinados para prestar servicios de atención de salud planificados, dirigidos a las poblaciones a las que sirven. Sin embargo, la planificación de la atención de la salud ha sido descrita a menudo en un sentido evolutivo más que revolucionario.

Los objetivos de los sistemas de salud, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, son la buena salud, la capacidad de respuesta a las expectativas de la población, y la contribución económica justa. El progreso hacia estos objetivos depende de cómo los sistemas pueden llevar a cabo cuatro funciones vitales: prestación de servicios de salud, generación de recursos, financiación, y administración. Otras dimensiones de la evaluación de los sistemas de salud son la calidad, la eficacia, la aceptabilidad y la equidad.

Los sistemas de salud se dedican a la prestación de servicios con calidad, atención centrada en el paciente. Estos incluyen la prestación de atención de salud en los niveles primario, secundario y terciario.

CUIDADO PRIMARIO:	<ul style="list-style-type: none">La atención primaria es proporcionada por las personas que son el primer punto de contacto con los pacientes. Este nivel de atención tiene que ver con la atención preventiva y de protección en un intento de evitar que los pacientes entren en los niveles secundario y terciario. Se ha observado que los problemas más médicos pueden ser tratados en el nivel primario. Estas cuestiones médicas incluyen enfermedades agudas y crónicas, la gestión de lo que implica la prestación de promoción de la salud y la educación para las personas de todos los ámbitos de la vida. La atención primaria no sólo tiene en cuenta las necesidades del paciente que está siendo atendido, sino también los de la comunidad
CUIDADO SECUNDARIO:	<ul style="list-style-type: none">La atención secundaria se suele realizar por médicos especialistas en los hospitales de la comunidad local, consultorios o clínicas. Los pacientes que entran en este nivel de atención llegan referidos generalmente por los proveedores de atención primaria. Los pacientes remitidos a este nivel de atención médica requieren conocimientos y procedimientos adicionales que se llevan a cabo por especialistas.
CUIDADO TERCIARIO:	<ul style="list-style-type: none">La atención terciaria es proporcionada por hospitales y clínicas especializadas de medios de diagnóstico y tratamiento especializados que no están generalmente disponibles en los hospitales de la comunidad local o clínicas.

CAMPOS DE ACCION EN OPTOMETRIA

BASADO EN LA PRACTICA CLINICA:	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica independiente • Los Optómetras que practican la clínica, pueden trabajar como profesional individual, en una práctica en asociación o grupo de trabajo, posiblemente con otros profesionales de la salud, otros profesionales dedicados al cuidado de los ojos, o profesionales de atención médica, incluyendo los oftalmólogos. • Práctica Empresarial (Cadenas de Opticas) • Los Optómetras pueden decidir trabajar para una empresa con múltiples puntos de servicio. Esto puede dar oportunidades para adquirir experiencia en la administración de la práctica clínica.
SECTOR PUBLICO:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Optómetras que eligen trabajar en el sector público por lo general se encuentran trabajando en un hospital o en brigadas móviles , junto con otros profesionales de la salud y le da la oportunidad de ampliar las competencias asociadas a la patología.
ACADEMIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Optómetras que ejercen el trabajo académico en las universidades de optometría se dedican a la enseñanza y la investigación. Usualmente deben tener maestría o doctorado.
INDUSTRIA OPTICA:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Optómetras también pueden buscar empleo en las grandes empresas como las compañías de lentes de contacto en el que se comprometen a una variedad de funciones desde la investigación de productos hasta la formación clínica de los Optómetras, oftalmólogos y ópticos.
CONSULTORIAS:	<ul style="list-style-type: none"> • Los Optómetras pueden trabajar como consultores en materia de atención oftalmológica, para una gran variedad de organizaciones, incluyendo el trabajo de perito experto o auditor.

ORGANIZACIONES CLAVE

CONSEJO MUNDIAL DE OPTOMETRIA (WCO) www.worldoptometry.org	<p>Es la organización internacional que representa, a través de sus regiones, más de 90 países a nivel mundial, junto con las asociaciones profesionales, las escuelas y colegios de la optometría y los organismos reguladores. Sus regiones coinciden con las de la OMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ África ○ Asia y el Pacífico ○ Mediterráneo Oriental ○ Europa ○ América del Norte ○ América del Sur
Fundación Mundial de Optometría (WOF) www.worldoptometry.org/en/WOF	<ul style="list-style-type: none"> • Es la rama dedicada a la caridad y consecución de fondos del WCO.
Organización Mundial de la Salud (WHO) www.who.int	<ul style="list-style-type: none"> • La Organización Mundial de la Salud es un organismo especializado de las Naciones Unidas (ONU) que actúa como una autoridad de coordinación en materia de salud pública internacional con sede en Ginebra, Suiza. La OMS tiene un grupo responsable de la prevención de la ceguera. El WCO es reconocido como una organización asociada a la WHO.
Agencia Internacional de prevención de la ceguera (IAPB) www.iapb.org	<ul style="list-style-type: none"> • La IAPB trabaja para fomentar la formación de comités y programas nacionales de prevención de la ceguera, dirigidos por los gobiernos, con el aporte de las organizaciones no gubernamentales, la OMS, locales e internacionales. Estos ya existen en más de ochenta países.
VISION 2020 www.v2020.org	<ul style="list-style-type: none"> • Visión 2020 es un programa conjunto entre la WHO e IAPB, que tiene como objetivo eliminar la ceguera prevenible para el año 2020.
Optometry Giving Sight www.givingsight.org	<ul style="list-style-type: none"> • Es una iniciativa conjunta entre la IAPB, el WCO y BHVI para recaudar fondos de la optometría y la industria óptica para apoyar defectos refractivos no corregidos y proyectos sostenibles de baja visión.

Adicionalmente, existen un gran número de asociaciones, escuelas y colegios de Optometría, que regulan la profesión. Sus páginas web contienen información útil para los estudiantes y graduados en Optometría.

La lista que se enumera a continuación, no es exhaustiva, pero incluye algunos links de las organizaciones más grandes.

1. American Optometric Association www.aoa.org
2. American Academy of Optometry www.aaopt.org
3. Association of Schools and Colleges of Optometry www.opted.org
4. Optometrists Association Australia www.optometrists.asn.au
5. Canadian Optometric Association www.opto.ca
6. The Optometry Council of Australia and New Zealand www.ocanz.org
7. South African Optometric Association www.saoa.co.za
8. Nigerian Optometric Association www.nigoptom.org
9. European Council of Optometry and Optics www.ecoo.info
10. European Academy of Optometry www.eaoo.info
11. The College of Optometrists (UK) www.college-optometrists.org
12. The Association of Optometrists (UK) www.aop.org.uk
13. The General Optical Council (UK) www.optical.org
14. The African Council of Optometry www.afcoptom.org
15. The Asia Pacific Council of Optometry www.asiapacificoptometry.org
16. La Asociación Latinoamericana de Optometría y Óptica www.aldoo.org
17. Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas de España www.cnoo.es

BIBLIOGRAFIA

Corson R and Owen P. *Fashions in Eyeglasses*. 1980

Mitchell M. *History of the British Optical Association*. 1982

Law F. *The Worshipful Company of Spectacle Makers: A History*. 1978