

**ANÁLISIS DE LA OFERTA DE SERVICIOS DE LOS
CONSULTORIOS DE OPTOMETRÍA DEL SECTOR DEL
CENTRO Y EL OLAYA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ EN EL AÑO
2021 (ESTUDIO PILOTO)**

ANDRES FELIPE CHAVARRO MEDINA

KELLY TATIANA LOPEZ CARDOZO

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE OPTOMETRÍA
BOGOTA D.C.**

2022

**ANÁLISIS DE LA OFERTA DE SERVICIOS DE LOS
CONSULTORIOS DE OPTOMETRÍA DEL SECTOR DEL
CENTRO Y EL OLAYA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ EN EL AÑO
2021 (ESTUDIO PILOTO)**

ANDRES FELIPE CHAVARRO MEDINA

KELLY TATIANA LOPEZ CARDOZO

Trabajo de grado para optar al título de Optómetra

DIRECTOR DISCIPLINAR

ALEJANDRA MENDIVELSO SUAREZ

Optómetra, Magíster en Administración de empresas

DIRECTOR METODOLÓGICO

DIANA GARCÍA LOZADA

**Optómetra, Especialista en epidemiología UR. Magíster en
epidemiología clínica UNAL**

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE OPTOMETRÍA

BOGOTÁ D.C.

2022

PÁGINA DE APROBACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

Los suscritos jurados con base en los criterios científicos, metodológicos, éticos y después de haber revisado el documento denominado:

Análisis de la oferta de servicios de los consultorios de optometría del sector del centro y el Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021 (Estudio piloto)

Presentado como requisito de grado por los estudiantes:

Andrés Felipe Chavarro Medina
Kelly Tatiana López Cardozo

Para optar al título de:

OPTÓMETRA

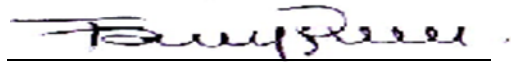
Deciden asignar al documento presentado la calificación de:

APROBADO

Firmado en Bogotá D.C, el 10 del mes de junio de 2022



KELLY BIBIAN HURTADO
JURADO



FANNY RIVERA
JURADO

En constancia de lo anterior firman los Directores de Grado y el Director del Programa de Optometría



DIANA GARCIA LOZADA
DIRECTORA METODOLOGICA
PROGRAMA DE OPTOMETRIA



ALEJANDRA MENDIVELSO SUAREZ
DIRECTOR DISCIPLINAR
PROGRAMA DE OPTOMETRIA



REINALDO ACOSTA MARTÍNEZ
DIRECTOR
PROGRAMA DE OPTOMETRIA

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“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 del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi carrera, por darme la paciencia y sabiduría de enfrentar todos los retos, a mi madre por siempre apoyarme en este proceso tan maravilloso y a mis directoras de tesis por siempre guiarme de la mejor manera.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que hicieron parte de mi proceso, a todas aquellas personas que aportaron de su tiempo para que esta tesis se llevara a cabo, gracias por su tiempo y dedicación.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	14
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
2.1. PREGUNTA GENERAL	16
2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo general	17
3.2 Objetivos específicos	17
4. JUSTIFICACIÓN	18
5. MARCO TEÓRICO	19
5.1 Definición de Optometría en Colombia	19
5.2 Campo de acción de la Optometría en Colombia	19
5.3 Enfermedades o problemas visuales en Colombia incidencia y prevalencia en Bogotá	19
5.3.1 Hipermetropía	19
5.3.2 Miopía	20
5.3.3 Astigmatismo	20
5.3.4 PAMEC	21
6. MARCO CONTEXTUAL	22
7. MARCO LEGAL	23
7.1 Ley 372 de 1997	23
7.2 Ley 1030 de 2007	23
7.3 Ley 650 de 2001	23
7.4 Ley 1043 de 2006	23
8. METODOLOGÍA	24
8.1 Tipo de estudio y diseño general del estudio	24
8.2 Población	24
8.3 Muestra	24
8.3.1 Tamaño muestral	24
8.3.2 Tipo de muestreo	24
8.4 Criterios de elegibilidad	24
8.4.1 Criterios de inclusión	24
8.4.2 Criterios de exclusión	24
8.5 Variables	25
8.6 Procedimiento	27
8.7 Calidad de datos	27
8.8 Análisis estadísticos	28
8.9 Aspectos éticos	28

9. RESULTADOS	29
10. DISCUSIÓN	46
11. CONCLUSIONES	48
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXO 1. Consentimiento Informado	51
ANEXO 2. Análisis de las ofertas de servicios de los consultorios de optometría del sector del centro y el Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021 (Estudio piloto)	52

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Variables	25
Tabla 2. servicios requeridos por parte de los optómetras.	44
Tabla 3. Servicios ofrecidos en el consultorio.	45

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por sexo.	29
Gráfico 2. Rango de edad de los optómetras.	29
Gráfico 3. Tiempo ejerciendo.	30
Gráfico 4. Tiempo que lleva en funcionamiento el establecimiento.	30
Gráfico 5. Pacientes atendidos mensualmente.	30
Gráfico 6. Frecuencia de sexo atendidos en la consulta.	31
Gráfico 7. Rango de edades en la consulta.	32
Gráfico 8. Defectos refractivos en la consulta.	32
Gráfico 9. Frecuencia de pacientes presbítas.	33
Gráfico 10. Lentes oftálmicos que más adapta en el consultorio.	33
Gráfico 11. Lentes de contacto que más adapta en el consultorio.	34
Gráfico 12. Frecuencia de pacientes con insuficiencia de convergencia.	34
Gráfico 13. Frecuencia de pacientes con insuficiencia de divergencia.	35
Gráfico 14. Frecuencia de pacientes con exceso de convergencia.	35
Gráfico 15. Frecuencia de pacientes con exceso de divergencia.	35
Gráfico 16. Frecuencia de pacientes con estrabismo.	36
Gráfico 17. Frecuencia de pacientes con alteraciones de párpados y anexos.	36
Gráfico 18. Frecuencia de pacientes con alteraciones en conjuntiva.	37
Gráfico 19. Frecuencia de pacientes con alteraciones en córnea.	37
Gráfico 20. Frecuencia de pacientes con alteraciones en cristalino.	38
Gráfico 21. Frecuencia de pacientes con alteraciones en iris.	38
Gráfico 22. Frecuencia de pacientes con alteraciones en humor acuoso.	39
Gráfico 23. Frecuencia de pacientes con alteraciones en retina.	39
Gráfico 24. Frecuencia de pacientes con alteraciones en humor vítreo.	40
Gráfico 25. Frecuencia de pacientes con alteraciones en nervio óptico.	40

Gráfico 26. Frecuencia de pacientes con alteraciones en coroides.	41
Gráfico 27. Frecuencia de pacientes con alteraciones en mácula.	41
Gráfico 28. Frecuencia de pacientes con alteraciones en fovea.	42
Gráfico 29. Servicio con más demanda por parte de los pacientes.	43

RESUMEN

Este trabajo se realizó con el fin de determinar los servicios ofertados por los consultorios de Optometría del sector del centro y el Olaya de la ciudad de Bogotá, este estudio se realizó durante la pandemia entre el año 2020 y 2021, Para esto se hizo un estudio de enfoque cuantitativo, observacional de corte transversal, en el que se aplicó una encuesta estructurada, en la que participaron 30 optómetras que trabajan en los sectores mencionados. Con estas encuestas se pudo evidenciar que el tiempo de funcionamiento de los consultorios es de más de 5 años, los pacientes atendidos mensualmente están en un rango de 50 y 200 pacientes, las mujeres son las que más asisten a consulta de Optometría, el rango de pacientes que asisten a consulta está entre los 19 a los 59 años de edad, el defecto refractivo encontrado con más frecuencia fue el astigmatismo, asimismo la presbicia es un motivo frecuente de consulta, los problemas oculomotores, las alteraciones del segmento anterior y posterior son poco frecuentes. Los servicios más ofertados es el examen optométrico, los servicios menos ofertados son consulta de ortóptica, exámenes especiales, baja visión, terapia visual, prótesis oculares, brigadas, diagnóstico patológico de segmento anterior, tratamiento patológico de segmento posterior. Los servicios con menos demanda son consulta de ortóptica, exámenes especiales, baja visión, prótesis oculares, diagnóstico patológico de segmento anterior, tratamiento patológico de segmento posterior. Se concluye que el servicio más ofrecido por las ópticas y más requerido por parte de los pacientes son los mismos, siendo el examen optométrico el más demandado, seguido de la adaptación de lentes oftálmicos y la adaptación de lentes de contacto.

Palabras clave: ópticas, consultorio de Optometría, salud visual, exámenes especiales, terapia visual.

ABSTRACT

This work was carried out in order to determine the services offered by the Optometry clinics in the downtown and Olaya sectors of the city of Bogotá. For this, a quantitative, observational, cross-sectional study was carried out, in which a structured survey was applied, in which 30 optometrists who work in that sector participated. With these surveys it was possible to show that the operating time of the offices is more than 5 years, the patients attended monthly are in a range of 50 and 200 patients, women are the ones who most attend Optometry consultation, the range of patients who attend consultation are between 19 and 59 years of age, the refractive defect found most frequently was astigmatism, presbyopia is mentioned as a frequent reason for consultation, oculomotor problems, alterations of the anterior and posterior segment are little Frequent services. The most offered services are the optometric exam, the least offered services are orthoptic consultation, special exams, low vision, vision therapy, ocular prosthesis, brigades, posterior segment pathological diagnosis, posterior segment pathological treatment. The services with less demand are orthoptic consultation, special exams, low vision, ocular prosthesis, pathological diagnosis of the posterior segment, pathological treatment of the posterior segment. It is concluded that the service most offered by opticians and most required patients follow the same, with the optometric examination being the most demanded, by the adaptation of ophthalmic lenses and the adaptation of contact lenses.

Keywords: opticians, Optometry office, visual health services, eye health, special exams, vision therapy.

1. INTRODUCCIÓN

Las ópticas que brindan consulta de Optometría particular son una muy buena opción para aquellas personas que quieren un servicio más rápido que el de las entidades promotoras de salud (EPS), por eso la importancia de saber cuáles son los servicios ofrecidos en las ópticas particulares.

Según la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual, las principales causas de la visión deficiente son los errores de refracción no corregidos y las cataratas, la mayoría de las personas con visión deficiente tienen más de 50 años, sin embargo, la pérdida de visión puede afectar a personas de todas las edades.

Entre esos 1000 millones de personas se encuentran las que padecen un deterioro moderado o grave de la visión distante o ceguera debido a errores de refracción no corregidos (88,4 millones), cataratas (94 millones), glaucoma (7,7 millones), opacidades corneales (4,2 millones), retinopatía diabética (3,9 millones) y tracoma (2 millones), así como deterioro de la visión cercana causado por presbicia no corregida (826 millones). (OMS, 2021)

La ciudad más grande de Colombia es Bogotá con 7,9 millones de habitantes (DANE), lo que la convierte en una ciudad grande y hace que tenga dificultades de acceso a salud de cualquier ciudad de su tipo. Hasta el momento se desconoce el número de ópticas en la ciudad y sus características.

Es por esto que se quiere conocer cuáles son los servicios ofertados por los consultorios de optometría del sector del centro y el Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2020

A lo largo de los años los optómetras están realizando un buen trabajo y con esta investigación lograremos hacerles saber a los establecimientos y a los optómetras que servicios les falta por ofrecer y tener una atención más completa para sus pacientes.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Optometría es una profesión de la salud que requiere título de idoneidad universitaria, basada en una formación científica, técnica y humanística. Su actividad incluye acciones de prevención y corrección de las enfermedades del ojo y del sistema visual por medio del examen, diagnóstico, tratamiento y manejo que conduzcan a lograr la eficiencia visual y la salud ocular, así como el reconocimiento y diagnóstico de las manifestaciones sistémicas que tienen relación con el ojo y que permiten preservar y mejorar la calidad de vida del individuo y la comunidad (1).

Para todos los efectos legales se entiende por ejercicio de la Optometría, la aplicación de conocimientos técnicos y científicos en las siguientes actividades: la evaluación optométrica integral; la evaluación clínica, tratamiento y control de las alteraciones de la agudeza visual y la visión binocular; la evaluación clínica, el diseño, adaptación y el control de lentes de contacto u oftálmicos con fines correctivos terapéuticos o cosméticos; el diseño, adaptación y control de prótesis oculares; la aplicación de las técnicas necesarias para el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación de las anomalías de la salud visual, el manejo y rehabilitación de discapacidades visuales, mediante la evaluación, prescripción, adaptación y entrenamiento en el uso de ayudas especiales; el diseño, organización, ejecución y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, para la promoción, prevención, asistencia, rehabilitación y readaptación de problemas de la salud visual y ocular (1).

Colombia, según el Ministerio de Salud, ha permitido de manera contundente mejorar las coberturas de atención ocular en poblaciones donde tan solo existía el médico general. Sin embargo, no ha sido suficiente, a pesar de la presencia de 10 Programas de Optometría en Colombia, 5 en Bogotá y 5 en otras ciudades. Según la Asociación Colombiana de Facultades y Programas de Optometría de Colombia (Ascofaop), existen tan sólo 5.368 Optómetras egresados entre 1.972 y 2.012; de los cuales para el 2013 solo unos 3600 se encontraban en ejercicio, al considerar un porcentaje que no ejercen por pensión, edad, muerte y emigración entre las más relevantes. Por las cifras expuestas, la oferta de profesionales es muy baja para cubrir las necesidades de atención visual de una población colombiana estimada en 47.555.702 habitantes (1).

Según un informe de ReTHUS en el momento existen 7,071 optómetras graduados de los cuales 2,672 se encuentran en la ciudad de Bogotá, 2,057 son mujeres y 615 son hombres (3).

Debido a que la mayoría de optómetras se encuentran en la ciudad de Bogotá y que los problemas visuales representan una causa frecuente de discapacidad visual, es vital conocer las características de los servicios ofrecidos en cuanto a salud visual y ocular, es así, como surge los siguientes cuestionamientos:

2.1. PREGUNTA GENERAL

¿Cuáles son los servicios ofertados por las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021?

2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

¿Cuáles son los servicios más y menos ofertados en las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021?

¿Cuáles son los servicios más y menos demandados en las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Conocer los servicios ofertados por las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021.

3.2 Objetivos específicos

Reconocer los servicios más ofertados y a su vez menos ofertados en las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021.

Establecer los servicios que más demanda y a su vez los que menos demanda tienen las ópticas con consultorio ubicadas en la zona Centro y en el barrio Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021.

4. JUSTIFICACIÓN

Es conveniente realizar esta investigación para dar a conocer los servicios brindados en las ópticas con consultorio ubicadas en los sectores anteriormente mencionados, de acuerdo a lo anterior es preciso identificar los servicios ofertados y analizar el estado de preparación de los establecimientos de salud visual para la atención de los pacientes.

Asimismo, con este estudio piloto se podrá obtener información valiosa para las ópticas con consultorio, se podrá brindar información a los profesionales y dueños de las ópticas, ya que les permitirá fortalecer o desarrollar diferentes habilidades a la hora de atender cualquier emergencia visual y ocular. Adicionalmente, la información recolectada permitirá a los establecimientos de salud visual conocer el estado actual del servicio que ofrecen, las fortalezas y debilidades que puedan estar presentes, estos datos les permitirá tomar decisiones de mejora en los servicios que ofrecen e ir implementando los servicios que consideren les pueda ayudar a crecer monetariamente y profesionalmente.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Definición de Optometría en Colombia

La Optometría es una profesión de la salud que requiere título de idoneidad universitaria, basada en una formación científica, técnica y humanística. Su actividad incluye acciones de prevención y corrección de las enfermedades del ojo y del sistema visual por medio del examen, diagnóstico, tratamiento y manejo que conduzcan a lograr la eficiencia visual y la salud ocular, así como el reconocimiento y diagnóstico de las manifestaciones sistémicas que tienen relación con el ojo y que permiten preservar y mejorar la calidad de vida del individuo y la comunidad (4).

5.2 Campo de acción de la Optometría en Colombia

Los Profesionales en Optometría podrán desempeñarse en campos como: Laboran en actividades relacionadas con la salud visual, en hospitales, clínicas, centros de salud y ópticas realizando tratamientos y terapias y evaluando la capacidad visual de los pacientes.

Trabajan en áreas de administración, investigación o consultoría y como asesores en el diseño y la puesta en marcha de programas de promoción de la salud visual en instituciones educativas y de atención a la comunidad (5).

5.3 Enfermedades o problemas visuales en Colombia incidencia y prevalencia en Bogotá

5.3.1 Hipermetropía

“Los datos de consultas por hipermetropía en Colombia se han mantenido constantes de un año a otro, reportando una prevalencia de 0,36% en el 2009 y de 0,37% en 2014. Para las mujeres se tiene una prevalencia de 0,32% en el 2009 y 0,39% en 2014, evidenciando un aumento de 0,07% en los seis años estudiados. Por otro lado, en los hombres se reporta una prevalencia de 0,22% en el 2009 y 0,26% en 2014, con un incremento de 0,04 en los seis años de acuerdo con las estimaciones de prevalencia realizadas en el año 2014, para las mujeres el grupo quinquenal que más casos de hipermetropía presentó fue el de 5-9 años con una prevalencia estimada de 0,73% (15.292 casos), seguido por los grupos de 60-64 años y 65-69 años con una prevalencia estimada de 0,56% cada uno. En cuanto a los hombres, se obtiene una prevalencia estimada mayor en el grupo quinquenal de 5-9

años la cual es de 0,65% (14.219 casos), seguido del grupo de 0-4 años con una prevalencia estimada de 0,50%, Respecto a la prevalencia estimada de hipermetropía por departamentos de Colombia, se evidencia que Bogotá, Risaralda, Meta, Norte de Santander y Antioquia tienen la prevalencia más alta para el periodo 2009-2014. En contraste con Chocó, Vaupés y San Andrés que reportan la prevalencia más baja para el mismo periodo. Al comparar la prevalencia estimada del año 2009 con la del 2014 se puede observar que en el 90% de los departamentos está aumentó considerablemente” (6).

5.3.2 Miopía

En Colombia, las consultas por miopía se han incrementado de un año a otro, reportando una prevalencia de 0,28% en el 2009 y de 0,34% en 2014. Al desagregar la información por sexo, se tiene una prevalencia estimada para las mujeres de 0,27% en el 2009 y 0,37% en 2014, presentando un aumento de 0,10% en los seis años estudiados. Por otro lado, en los hombres se reporta una prevalencia de 0,16% en el 2009 y 0,22% en 2014, con un incremento de 0,06 en este mismo periodo de tiempo En las mujeres para el año 2014, el grupo de edad que presenta mayor prevalencia estimada de miopía es el de 15-19 años con un 0,59% equivalente a 12.604 casos, en segundo lugar, se encuentra el grupo de edad 20-24 años con una prevalencia de 0,52% (10.752 casos). Respecto a los hombres se obtiene una prevalencia estimada mayor en el grupo quinquenal de 10-14 años de 0,35% (7.653 casos), seguido del grupo de 15-19 años con una prevalencia estimada de 0,33%. Los departamentos de Colombia que presentan mayor prevalencia estimada de miopía en el periodo 2009-2014, son en orden descendente: Bogotá, Santander, Nariño, Boyacá, Risaralda. En contraste con Vichada, San Andrés y Vaupés que reportan la prevalencia más baja para el mismo periodo. Al comparar la prevalencia del año 2009 con la de 2014 se puede observar que Boyacá presenta un aumento en la prevalencia de 0.34% y el Meta un aumento del 0,25% (6).

5.3.3 Astigmatismo

En el periodo 2009-2014, las consultas por astigmatismo en Colombia tienen una tendencia constante, dado que se presenta la misma prevalencia estimada para los dos años (0,75%). Teniendo en cuenta la información suministrada por los RIPS, las mujeres tienen una prevalencia de 0,67% en 2009 y 0,79% en 2014, registrando un incremento de

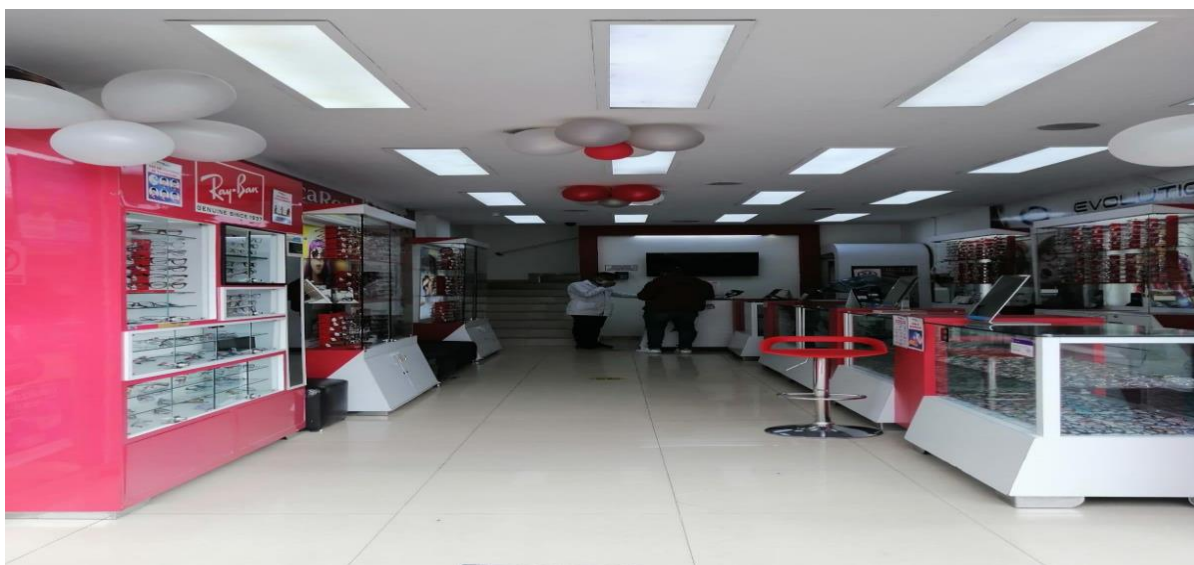
0,12% en los seis años de estudio. En cuanto a los hombres, se evidencia un incremento en la prevalencia de 0,09%, pasando de 0,43% en 2009 a 0,52% en 2014. En el año 2014, el grupo de edad que más casos de astigmatismo presentó en las mujeres fue el de 10-14 años con una prevalencia estimada de 1,08% (22.747 casos), seguido por el grupo de 15-19 años con 1,03% de prevalencia equivalente a 21.951 casos. En cuanto a los hombres, se tiene una prevalencia 57 57 57 57 estimada mayor en el grupo quinquenal de 5-9 años de 0,91% (19.759 casos), seguido del grupo de 10-14 años con una prevalencia estimada de 0,82% (18.068 casos), Respecto a la prevalencia estimada de astigmatismo en los departamentos de Colombia, se evidencia que Bogotá, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Risaralda tienen las prevalencias más altas para el periodo 2009-2014. En contraste con Chocó, Vaupés y San Andrés que reportan las prevalencias más bajas para el mismo periodo. Al comparar la prevalencia del año 2009 con la de 2014 se tiene que Boyacá presenta un aumento en de 0.59% y Nariño un incremento del 0,57% en dicho parámetro (6).

5.3.4 PAMEC

Programa de Auditoría para el Mejoramiento de la calidad de la Atención en Salud. PAMEC. Es la forma a través de la cual la institución implementa el componente de Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención en Salud, el cual se define como un componente de mejoramiento continuo, en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad, entendida como "el mecanismo sistemático y continuo de evaluación y mejoramiento de la calidad observada, respecto de la calidad esperada, de la atención en salud que reciben los usuarios (7).

6. MARCO CONTEXTUAL

Para llevar a cabo este estudio se aplicaron encuestas a los optómetras en los barrios Enrique Olaya Herrera, ubicado en la localidad de Rafael Uribe Uribe, perteneciente a la UPZ de Quiroga. La localidad tiene actividades relacionadas con el comercio minorista como mercados de alimentos, autoservicios, carnicerías, cibercafé, salones de belleza, farmacias, ópticas, ferreterías, papelerías, telecomunicaciones, servicios públicos, bancos, arriendos repuestos para automóviles y fotografías. Entre sus residentes predominan los estratos socio-económicos 1, 2 y 3. Y también se tuvieron en cuenta ópticas ubicadas en el centro de Bogotá y en el barrio Veracruz, ubicado en la localidad de Santa Fe de Bogotá. La localidad tiene actividades relacionadas con el comercio al por mayor, donde se encuentran tiendas de ropa, venta de eléctricos, bares, repuestos para automóviles y motos, bancos, ventas ambulantes, ópticas y está caracterizada por tener un estrato socioeconómico 1, 2,3.



Fotografía tomada por autores

Las encuestas fueron repartidas durante la pandemia de covid 19 a finales del año 2020 y a principios del año 2021, durante este tiempo los horarios y apertura de las ópticas estuvo sujeto a cambios, algunas ópticas solo atendían con cita previa y no todas estuvieron dispuestas a contestar la encuesta ya que no sabían en que momento iban a abrir o que días se estaría en confinamiento.

7. MARCO LEGAL

7.1 Ley 372 de 1997

Es la ley que reglamenta el ejercicio de la profesión de Optometría, determina la naturaleza, propósito y campo de aplicación, desarrolla los principios que la rigen señala sus entes rectores de dirección, organización, acreditación y control del ejercicio profesional (1).

7.2 Ley 1030 de 2007

Se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los dispositivos médicos sobre medida para la salud visual y ocular y los establecimientos en los que se elaboren y comercialicen dichos insumos y se dictan otras disposiciones (8).

7.3 Ley 650 de 2001

Código de ética profesional de Optometría (9).

7.4 Ley 1043 de 2006

Se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones (10).

8. METODOLOGÍA

8.1 Tipo de estudio y diseño general del estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal. (Estudio piloto)

8.2 Población

Optómetras que trabajan en los consultorios de Optometría ubicados en el centro y en el Olaya las cuales corresponden a 231 consultorios habilitados en el sector.

8.3 Muestra

8.3.1 Tamaño muestral

La muestra estuvo conformada por 231 consultorios habilitados de los sectores del Centro y Olaya de la ciudad de Bogotá, de los cuales se visitaron 50 consultorios, se les explico a los optómetras de que se trataba el trabajo de investigación y se procedió a entregar a cada uno una encuesta, se repartieron 50 encuestas de las cuales fueron contestadas 30.

Se realizó el cálculo en Openepi, mediante la fórmula para hallar proporciones, con un nivel de confianza del 95%, precisión absoluta del 12%, para una frecuencia hipotética del factor del resultado en la población del 50%.

8.3.2 Tipo de muestreo

Tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

8.4 Criterios de elegibilidad

8.4.1 Criterios de inclusión

Optómetras de planta, ópticas con consultorio.

8.4.2 Criterios de exclusión

Optómetras que no sean de planta, ópticas sin consultorio.

8.5 Variables

Tabla 1. Variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	CLASIFICACIÓN	CODIFICACIÓN
Tiempo de funcionamiento	Hacen referencia a la cantidad total de tiempo de habilitación del consultorio	Tiempo que lleva funcionando el consultorio en el sector.	Cuantitativa	Número de años
Sexo	El sexo se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres	sexo	Cuantitativa	
Tiempo de trabajo	Todo período durante el cual el trabajador permanezca en el trabajo a disposición del empresario y en ejercicio de su actividad o de sus funciones, de conformidad con las legislaciones. y/o prácticas nacionales”	Tiempo que lleva trabajando el optómetra en el consultorio.	Cuantitativa	
Edad de pacientes	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad de los pacientes de consulta de optometría	Cuantitativa	
Diagnóstico refractivo	Son alteraciones oculares que afectan la calidad visual y producen fatiga ocular.	Emetropía (1) Miopía (2) hipermetropía (3) astigmatismo	Cualitativa	Emetropía (1) Miopía (2) hipermetropía (3) astigmatismo (4)

		(4)		
Diagnóstico motor	Hace referencia a la situación en la cual existe un trastorno en todos o algunos de los componentes que participan en el movimiento ocular (fijaciones, sacádicos y seguimientos).	personas con problemas oculomotores	Cualitativa	<p>insuficiencias convergencia (1)</p> <p>insuficiencia de divergencia (2)</p> <p>exceso de convergencia (3)</p> <p>exceso de divergencia (4)</p> <p>Ambliopía (5)</p> <p>Estrabismos (6)</p>
Diagnóstico patológico	Es la parte de la medicina que se ocupa de los trastornos anatómicos y fisiológicos del órgano ocular, sus tejidos y funciones, es decir, todo lo que provoca enfermedad o mal funcionamiento del ojo	Alteraciones del ojo y sus anexos que se definen como patología	Cualitativa	<p>SEGMENTO ANTERIOR</p> <p>alteraciones del párpado y anexos (1)</p> <p>alteraciones de conjuntiva (2)</p> <p>alteraciones en córnea (3)</p> <p>alteraciones en cristalino (4)</p> <p>alteraciones en iris (5)</p> <p>alteraciones en humor acuoso (6)</p> <p>segmento posterior</p> <p>alteraciones en retina (1)</p> <p>alteraciones en humor vítreo (2)</p> <p>alteraciones en nervio óptico (3)</p> <p>alteraciones de la coroides (4)</p> <p>alteraciones en mácula (5)</p> <p>alteraciones en fóvea (6)</p>
Servicios ofrecidos	Servicios ofrecidos por los consultorios de optometría	Oferta de servicios	cuantitativo	<p>Examen optométrico (1)</p> <p>Cuidado primario (2)</p> <p>Consulta de ortóptica (3)</p> <p>Exámenes especiales (4)</p> <p>Baja visión (5)</p>

				Terapia visual (6) Pediatria (7) Geriatría (8) Prótesis oculares (9) Salud ocupacional (10) Programas de extensión (brigadas) (11) Adaptación de lentes oftálmicos (12) Adaptación de lentes de contacto blandos (13) Adaptación de lentes de contacto de diseño especial (14) Diagnóstico patológico de segmento anterior (15) Diagnóstico patológico de segmento posterior (16) Tratamiento de patologías de segmento anterior (17) Tratamiento de patologías de segmento posterior (18) Suministros de insumos relacionados con la salud visual (19)
--	--	--	--	--

8.6 Procedimiento

Se aplicó una encuesta estructurada, diseñada por los investigadores, con 15 preguntas de selección múltiple, relacionadas con las ofertas y servicios de los consultorios de optometría de estos dos sectores. Previo a la aplicación se realizó una encuesta piloto con 15 optómetras lo cual sirvió para mejorar la confiabilidad de la encuesta, este instrumento fue validado por las opiniones de expertos (Anexo 2).

8.7 Calidad de datos

Se evitaron errores de diligenciamiento al transcribir los resultados, ya que fueron revisados minuciosamente por los dos investigadores.

8.8 Análisis estadísticos

Se realizó análisis univariado con medidas de tendencia central y dispersión acordes al tipo de distribución de cada variable cuantitativa. Se realizó análisis de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas y se presenta mediante tablas y gráficas.

8.9 Aspectos éticos

Según la resolución 8430 de 1993 este estudio es una investigación sin riesgo ya que no se realizó ninguna intervención ni modificación intencionada con los datos recolectados por parte de los optómetras.

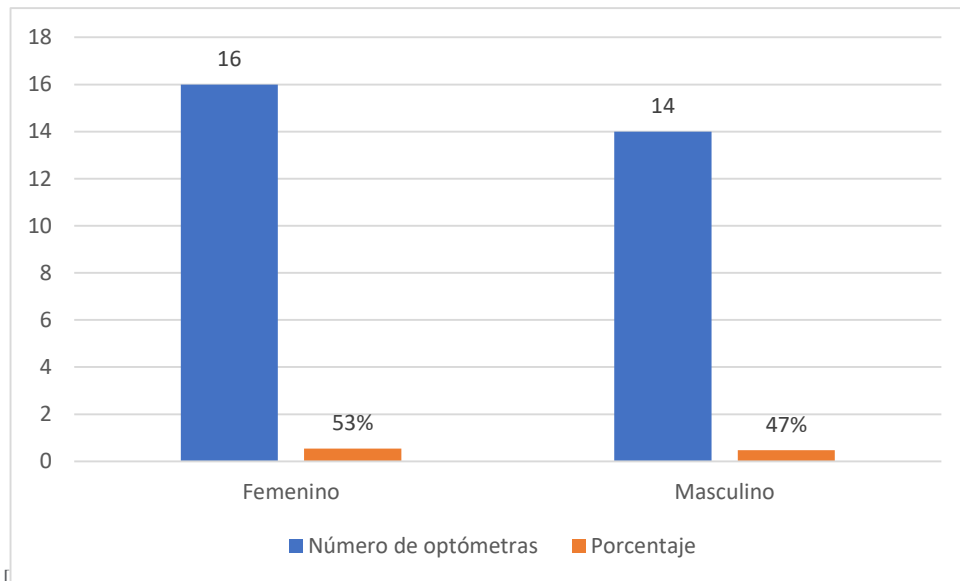
Los investigadores responsables mantuvieron los registros relacionados con este estudio de manera confidencial, no se divulgó ningún dato como nombre del optómetra, establecimiento, y los datos serán utilizados únicamente con fines de investigación (11).

9. RESULTADOS

Se realizaron 50 encuestas a 50 Optómetras, de los cuales 30 contestaron, tasa de respuesta 60%. de los encuestados se establece una descripción demográfica así:

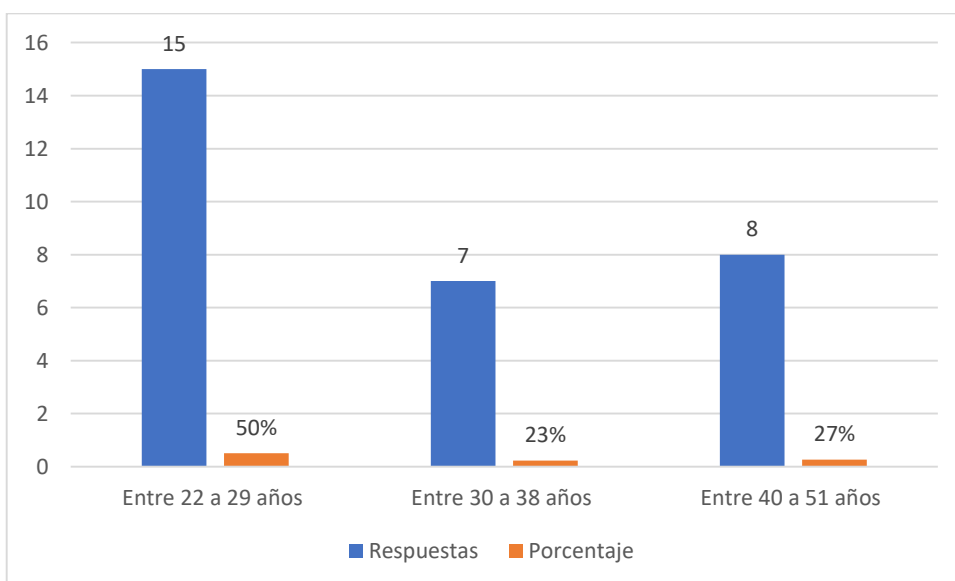
Se evidencia que el género de optómetras que más predomina es el género femenino con una representación del 53%, como se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución por sexo.



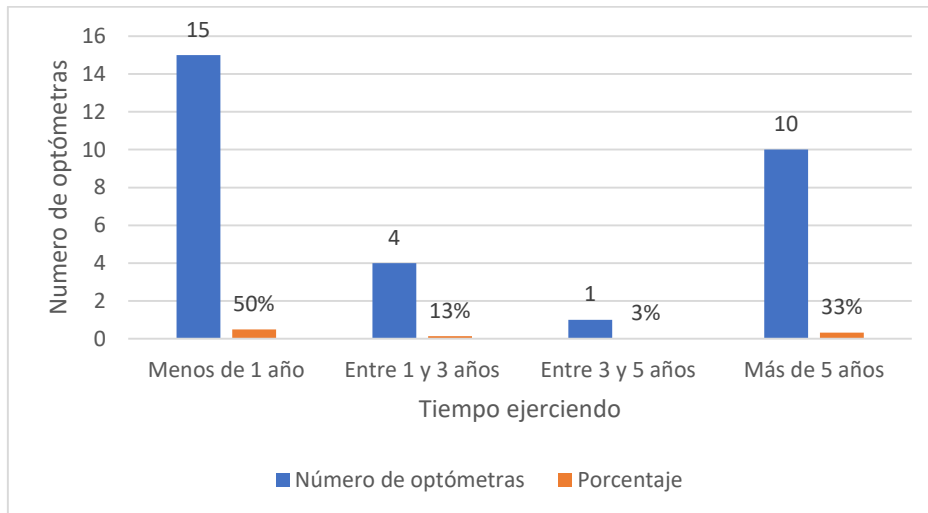
El 50 % de los Optómetras tienen entre 22 a 29 de edad, el 23% entre 30 a 38 años de edad y el 27% tienen de 40 a 51 años de edad, como se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2. Rango de edad de los optómetras.



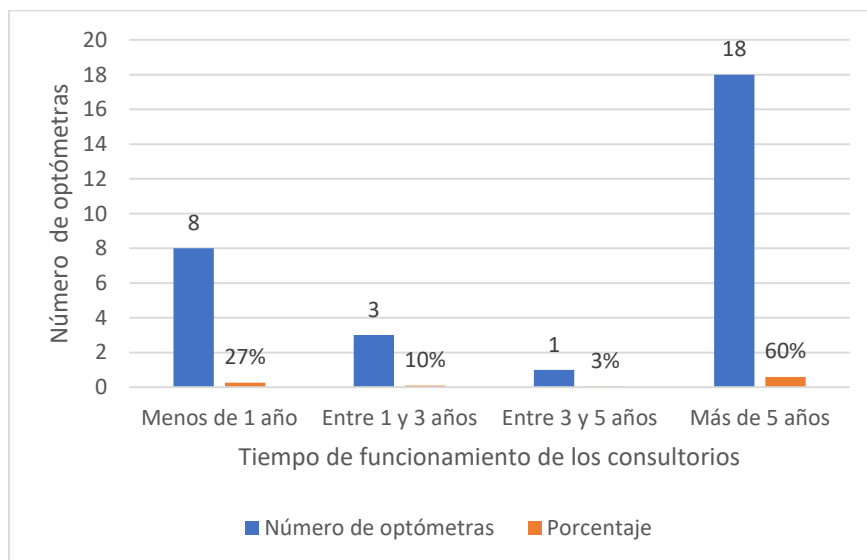
El 50% de los Optómetras llevan ejerciendo menos de un año, el 13% entre 1 y 3 años, el 3% entre 3 y 5 años y el 33% más de 5 años, como se muestra en la gráfica 3.

Gráfico 3. Tiempo ejerciendo.



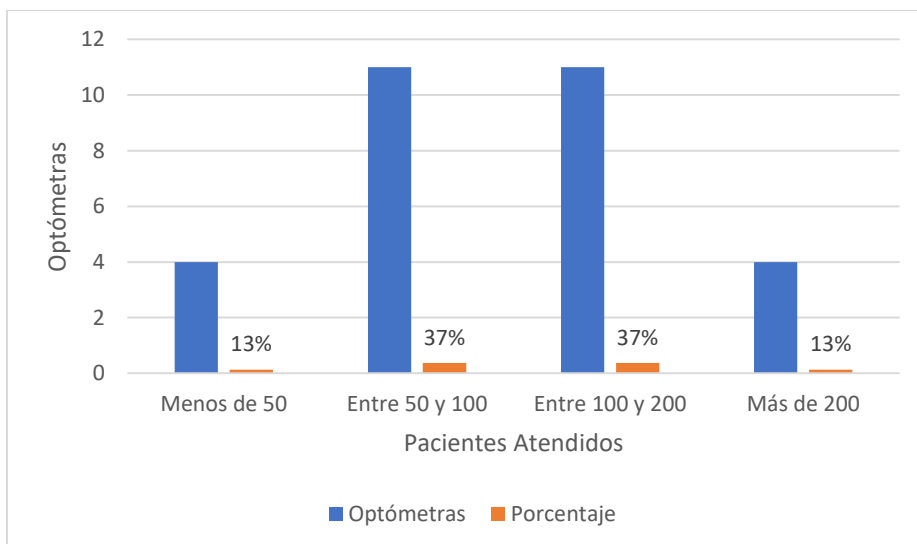
El 60% de los consultorios llevan en funcionamiento más de 5 años, el 27% menos de 1 año, el 10% entre 1 y 3 años y el 3% entre 3 y 5 años, como se muestra en la gráfica 4.

Gráfico 4. Tiempo que lleva en funcionamiento el establecimiento.



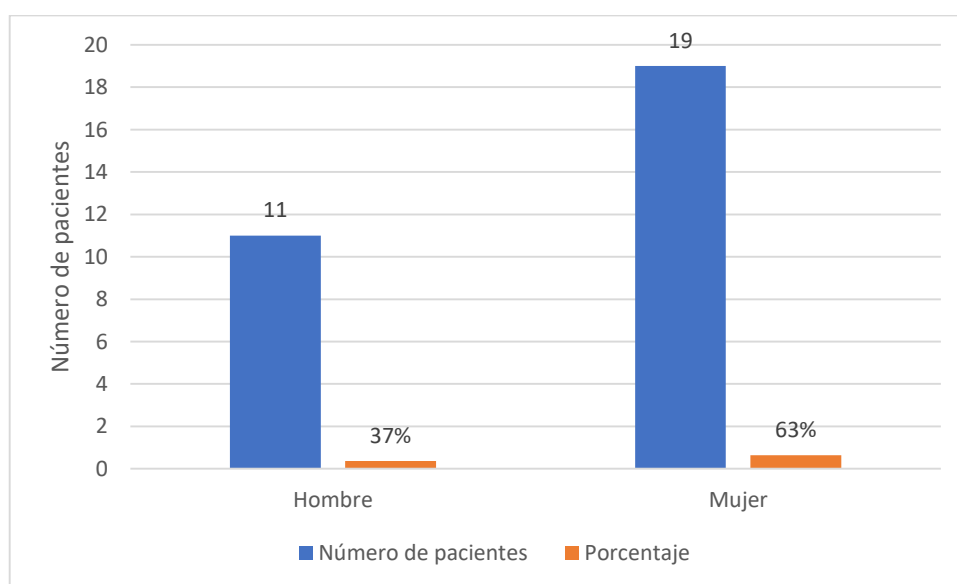
Los resultados de las encuestas reportan que el 37% de los optómetras atienden mensualmente entre 50 y 100 pacientes, el otro 37% de optómetras entre 100 y 200 pacientes, el 13% atiende menos de 50 y el 13% atiende más de 200, como se muestra en la gráfica 5.

Gráfico 5. Pacientes atendidos mensualmente.



Se evidencia que el 63% de los pacientes que asisten a consulta son mujeres y el 37% de los pacientes que asisten a consulta son hombres, como se evidencia en la gráfica 6.

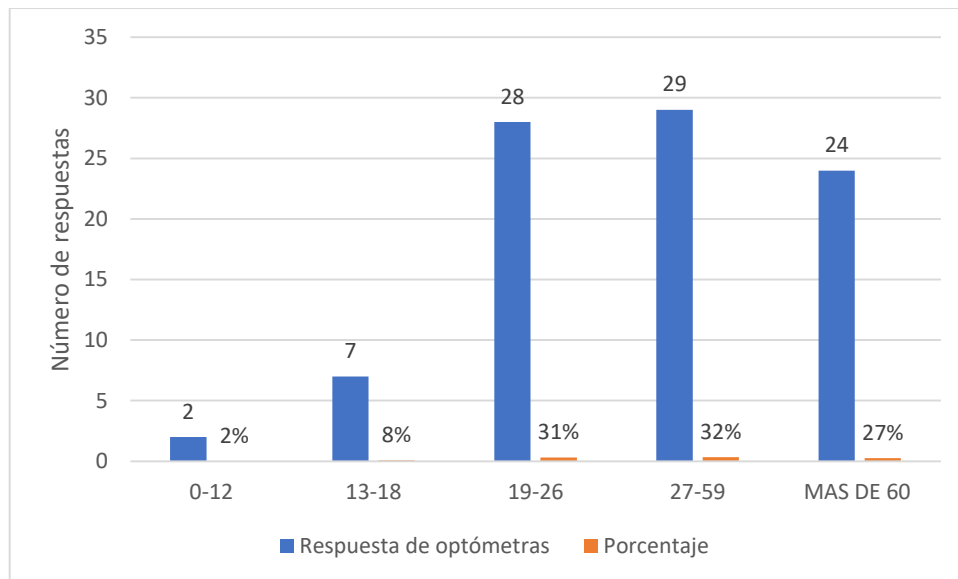
Gráfico 6. Frecuencia de sexo atendidos en la consulta.



Las edades con más frecuencias que asisten a consulta son 31% de 19 a 26 años, seguido de 32% de 27 a 59

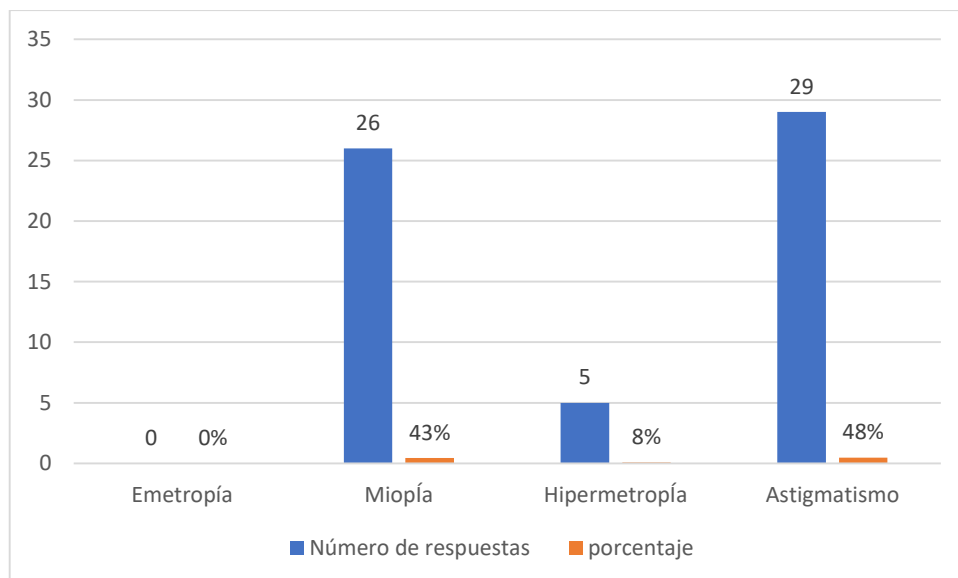
años, como se evidencia en el gráfico 7.

Gráfico 7. Rango de edades en la consulta.



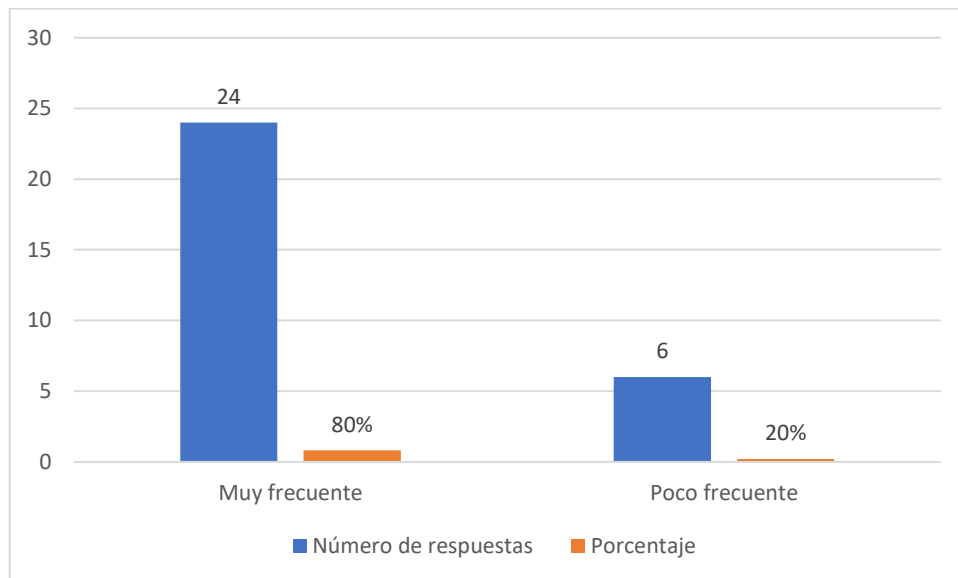
Según los reportes de los RIPS los diagnósticos más frecuentes fueron astigmatismo con un 48%, miopía con un 43% e hipermetropía con un 8%, como se evidencia en la gráfica 8.

Gráfico 8. Defectos refractivos en la consulta.



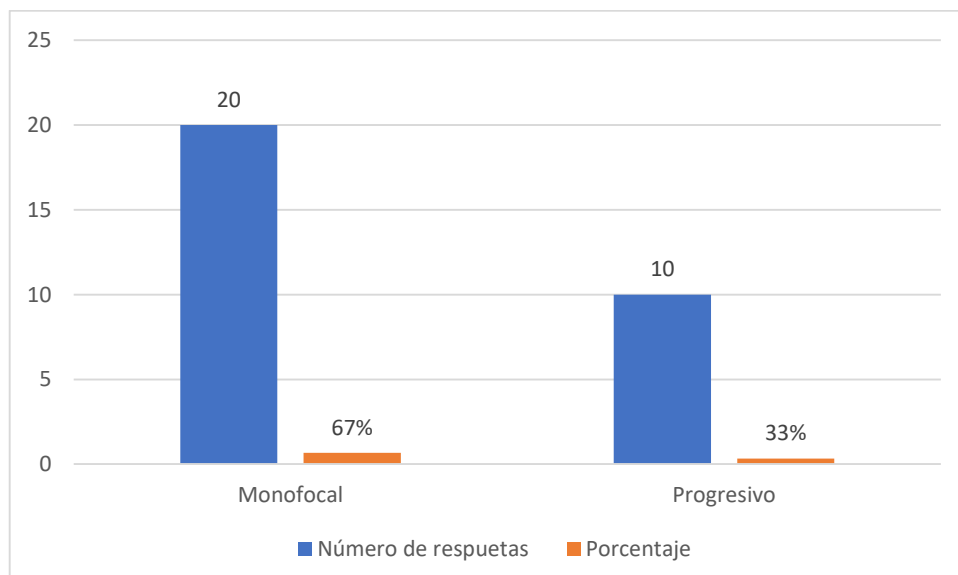
El 80% de los pacientes son presbíta, como se evidencia en la gráfica 9.

Gráfico 9. Frecuencia de pacientes presbíta.



El 67% de los Optómetras prescribieron lentes monofocales en su consulta, como se evidencia en la gráfica 10.

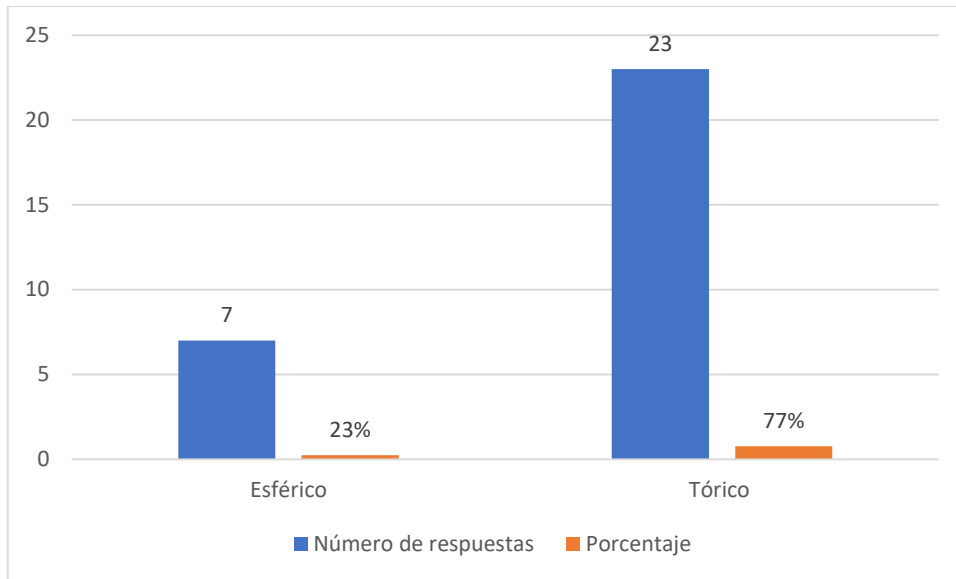
Gráfico 10. Lentes oftálmicos que más adapta en el consultorio.



El 77% de los Optómetras prescribieron lentes de contacto tóricas a sus pacientes, el 23% prescribieron lentes

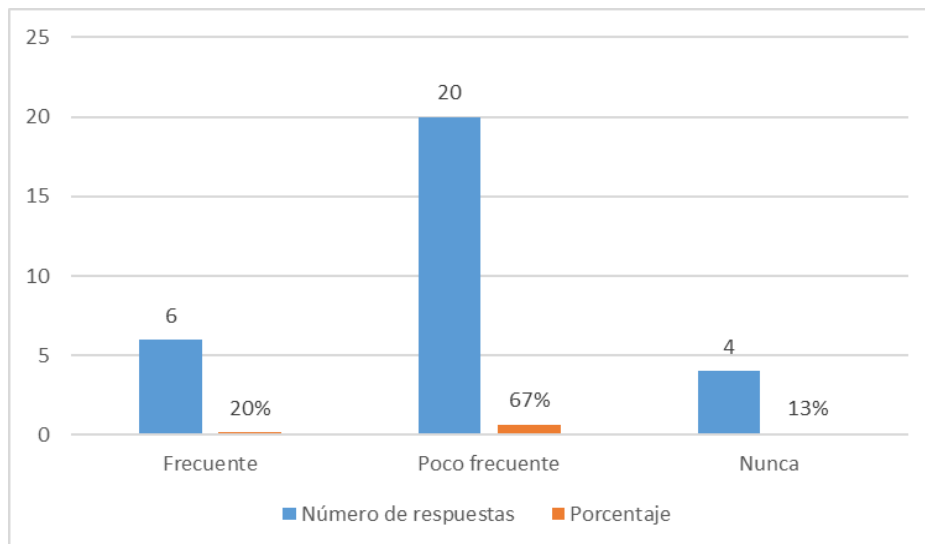
de contacto esféricos, como se evidencia en la gráfica 11.

Gráfico 11 .Lentes de contacto que más adapta en el consultorio.



El 67% de los Optómetras reportaron que a su consulta de optometría es poco frecuente la asistencia de pacientes con insuficiencia de convergencia, el 20% reportó que es frecuente y el 13% reportó que nunca, como se evidencia en la gráfica 12.

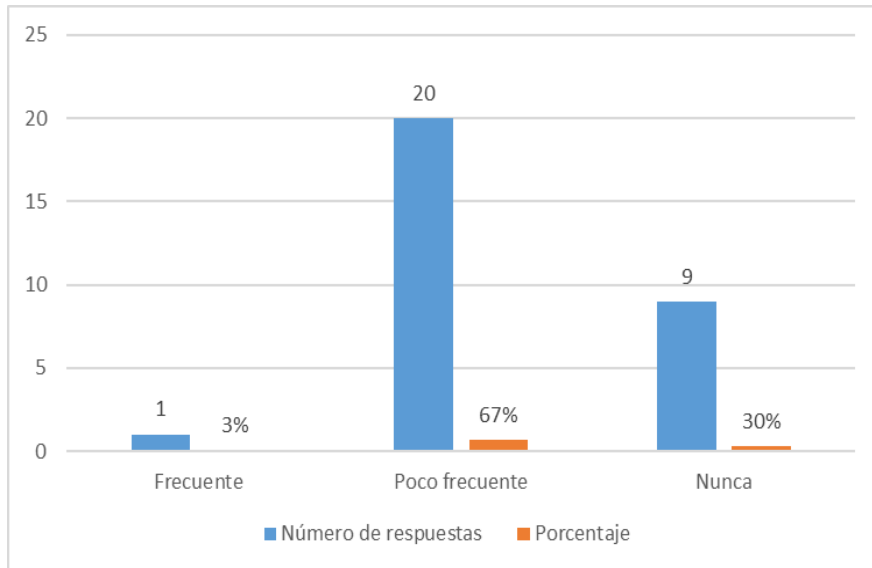
Gráfico 12. Frecuencia de pacientes con insuficiencia de convergencia.



Se reporta en las encuestas que el 67% de los optómetras reportan que la insuficiencia de convergencia es poco

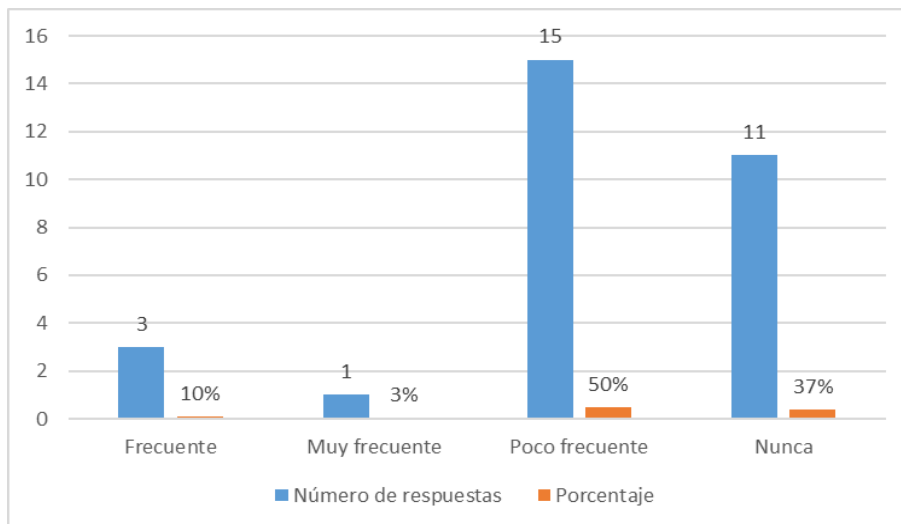
frecuente en su consulta, el 30% reporta que nunca y el 3% reporta que es frecuente, como se evidencia en gráfica 13.

Gráfico 13. Frecuencia de pacientes con insuficiencia de divergencia.



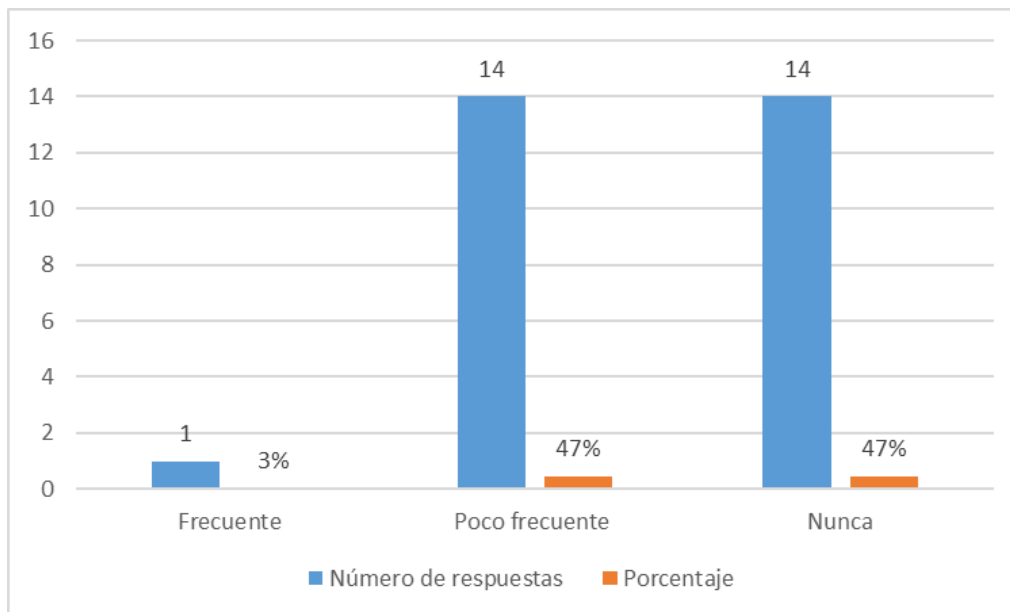
Según las repuestas de los Optómetras el 50% de los pacientes son poco frecuentes, el 37% reportó que nunca, el 10% reportó que es frecuente y el 3% reportó que es muy frecuente. cómo se evidencia en la gráfica 14.

Gráfico 14 . Frecuencia de pacientes con exceso de convergencia.



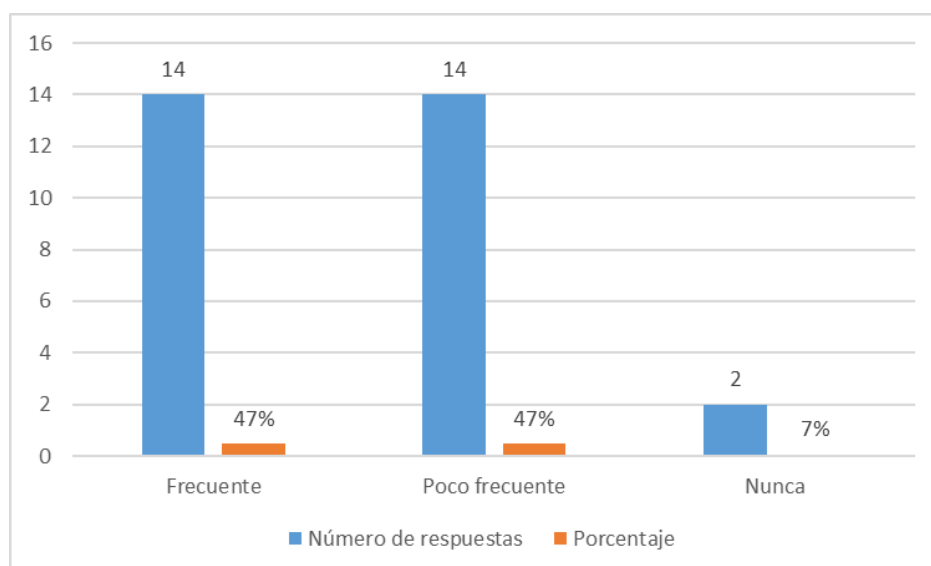
Los Optómetras reportaron que el 50% de los pacientes con exceso de divergencia es poco frecuente, el 50% reportó que nunca y el 3% reportó que es frecuente, como se evidencia en la gráfica 15.

Gráfico 15. Frecuencia de pacientes con exceso de divergencia.



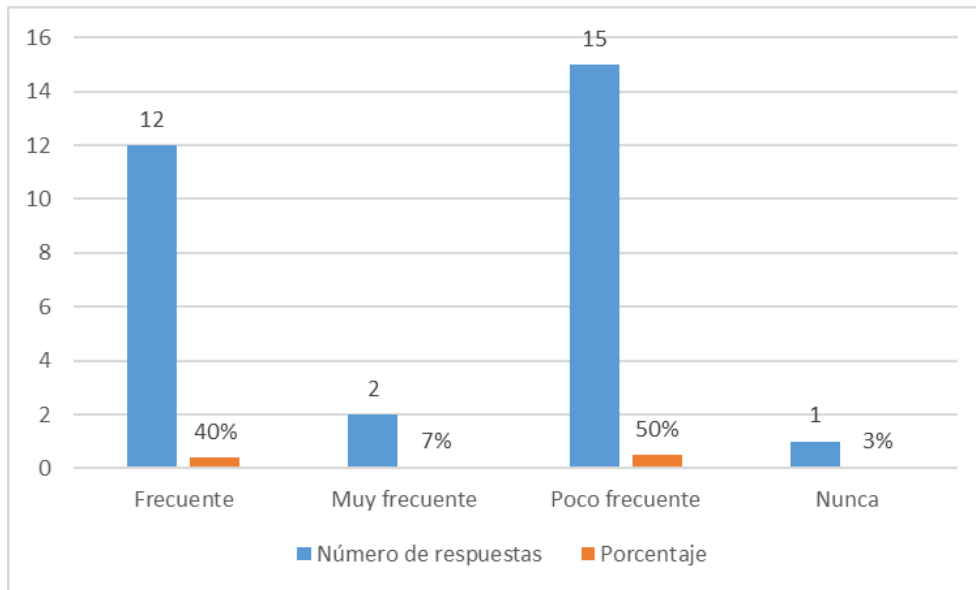
El 47% de los Optómetras atendieron pacientes con estrabismo, el otro 47% reportan que son poco frecuentes y el 3% reporta que a su consulta nunca atendieron pacientes con estrabismo, como se evidencia en la gráfica 16.

Gráfico 16. Frecuencia de pacientes con estrabismo.



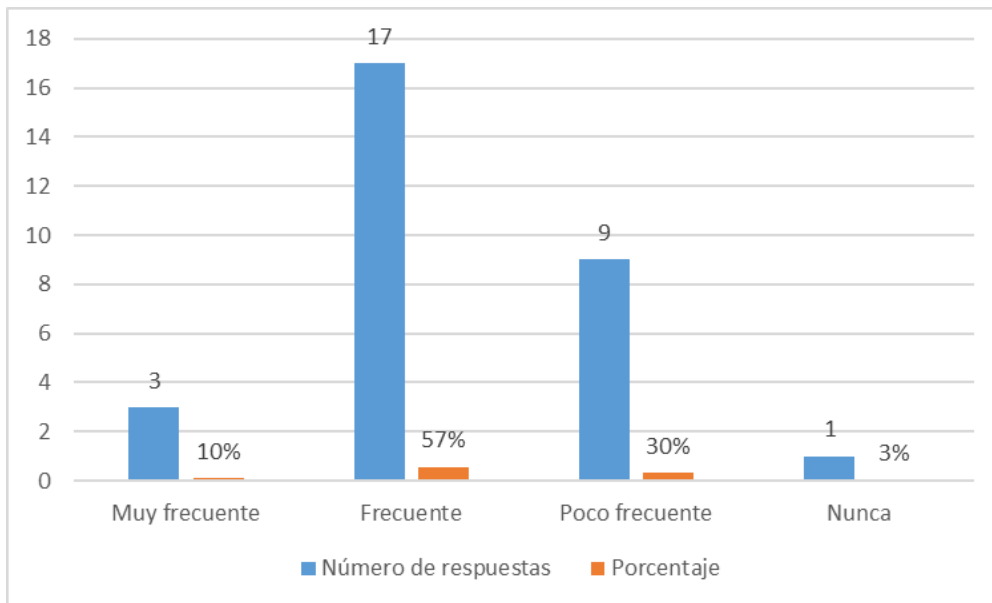
Según el reporte de las encuestas el 40% de los pacientes llegaron a consulta con alteraciones de párpados y anexos y el 50% es poco frecuente, como se evidencia en la gráfica 17.

Gráfico 17. Frecuencia de pacientes con alteraciones de párpados y anexos.



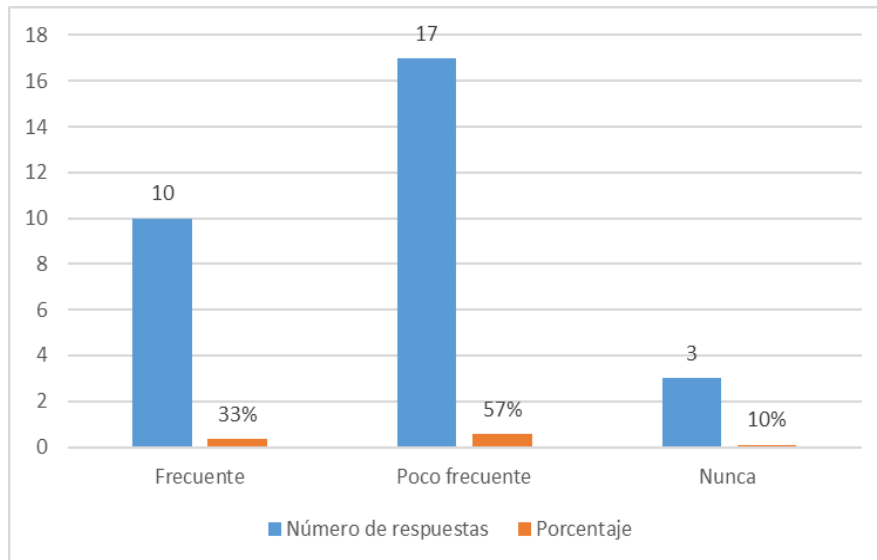
Los Optómetras encuestados reportan que el 57% de sus pacientes atendidos tienen alteraciones en la conjuntiva, el 30% reporta que es poco frecuente, como se evidencia en la gráfica 18.

Gráfico 18. Frecuencia de pacientes con alteraciones en conjuntiva.



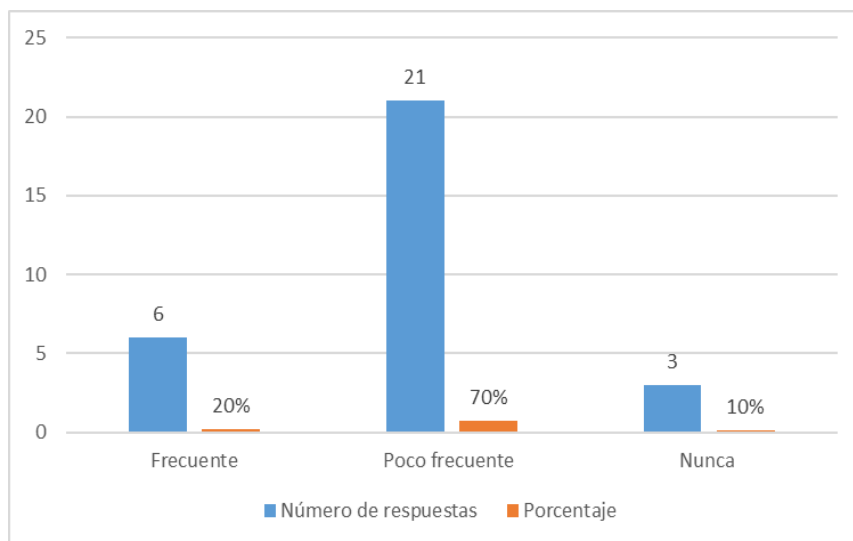
El 57% de los Optómetras reportan que las alteraciones en córnea son poco frecuentes, el 33% reporta que es frecuente y el 10% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 19.

Gráfico 19. Frecuencia de pacientes con alteraciones en córnea.



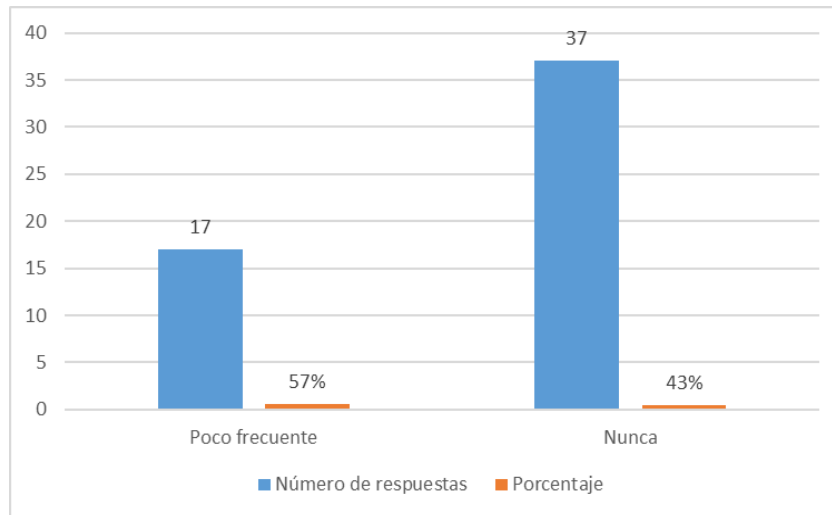
El 70% de los Optómetras reportan que las alteraciones en cristalino son poco frecuentes, el 20% es frecuente, como se evidencia en la gráfica 20.

Gráfico 20. Frecuencia de pacientes con alteraciones en cristalino.



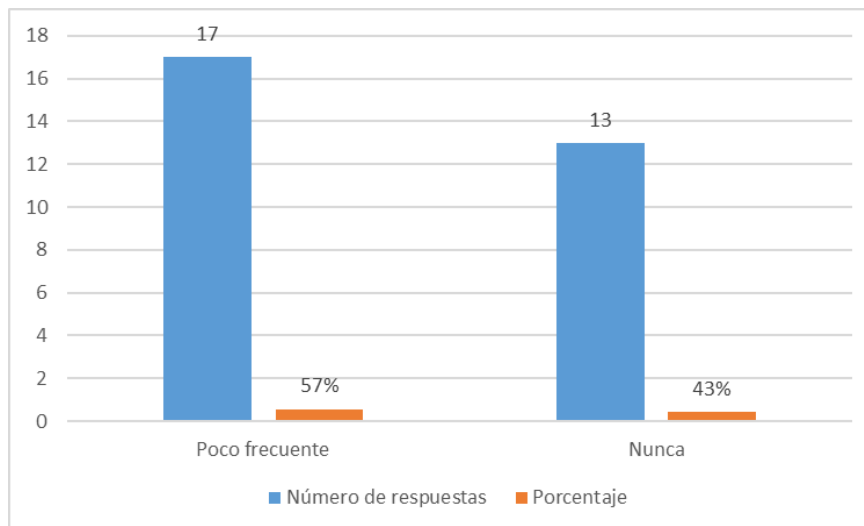
El 70% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en iris y el 30% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 21.

Gráfico 21. Frecuencia de pacientes con alteraciones en iris.



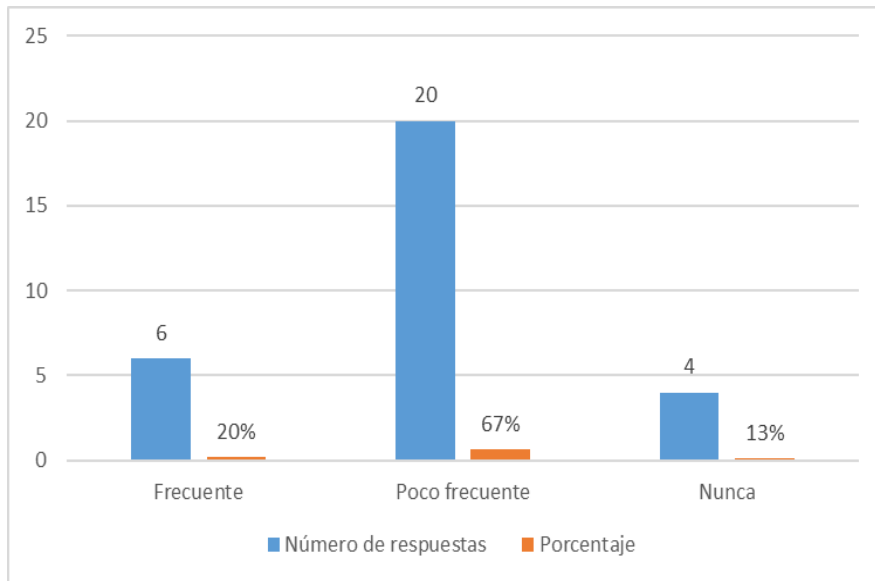
El 57% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en humor acuoso y el 43% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 22.

Gráfico 22. Frecuencia de pacientes con alteraciones en humor acuoso.



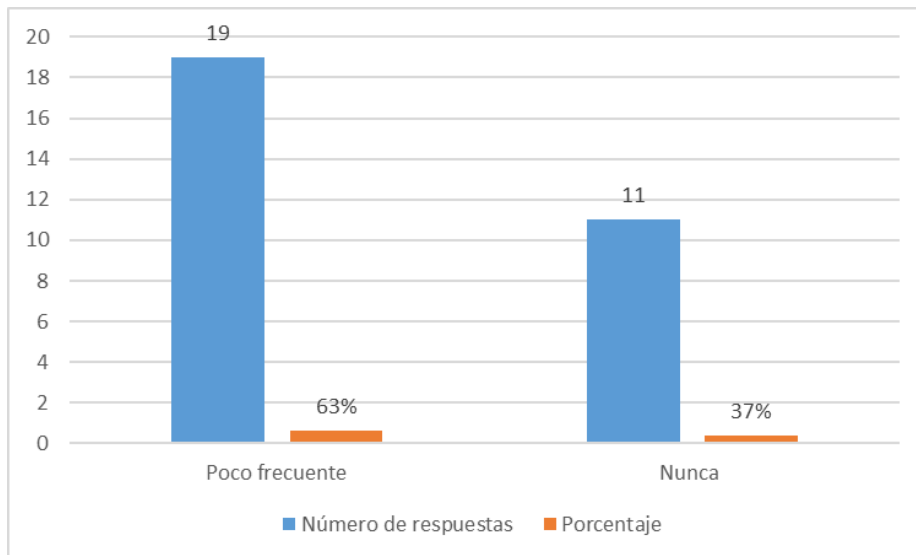
El 67% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en retina, el 20% reporta que frecuente y el 13% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 23.

Gráfico 23. Frecuencia de pacientes con alteraciones en retina.



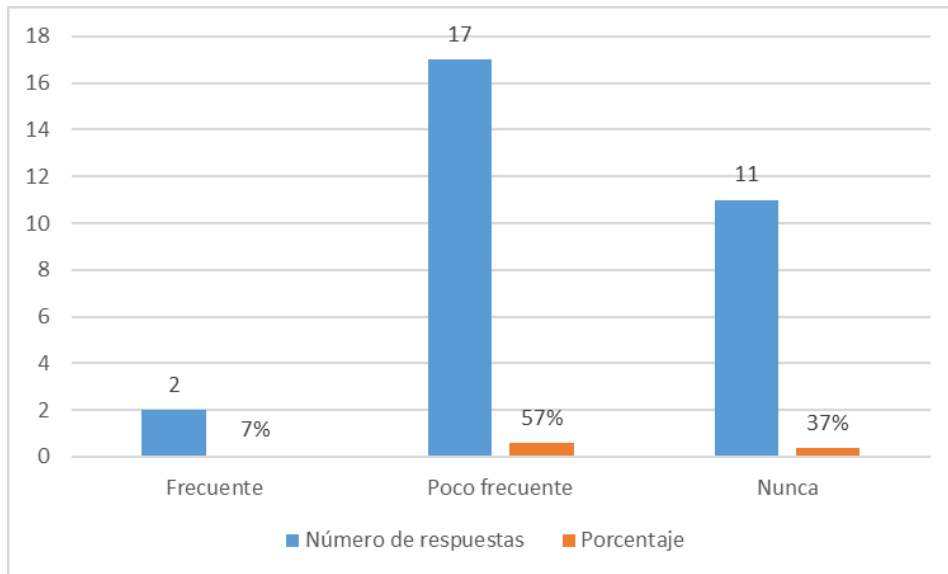
El 63% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en el humor vítreo y el 37% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 24.

Gráfico 24. Frecuencia de pacientes con alteraciones en humor vítreo.



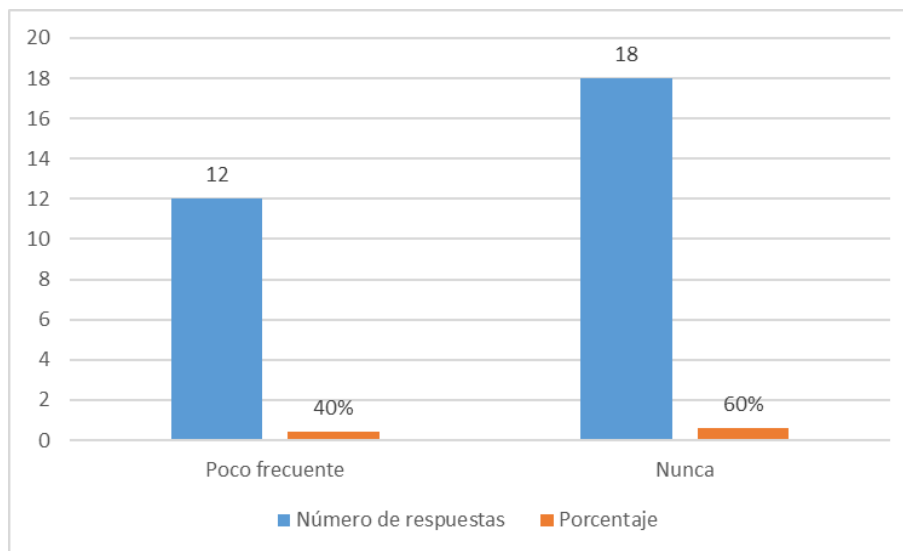
El 57% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en el nervio óptico y el 37% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 25.

Gráfico 25. Frecuencia de pacientes con alteraciones en nervio óptico.



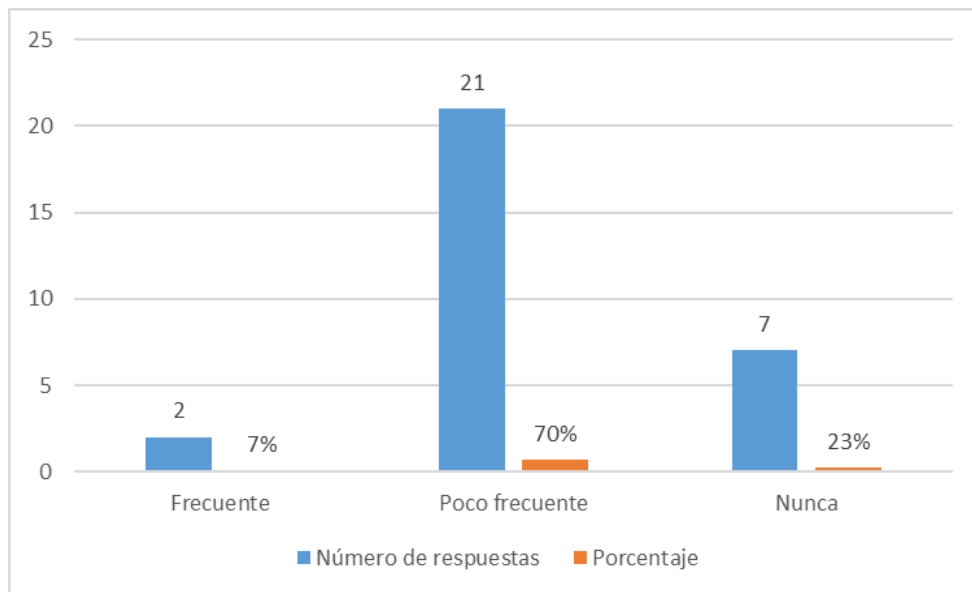
El 40% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en coroides y el 60% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 26.

Gráfico 26. Frecuencia de pacientes con alteraciones en coroides.



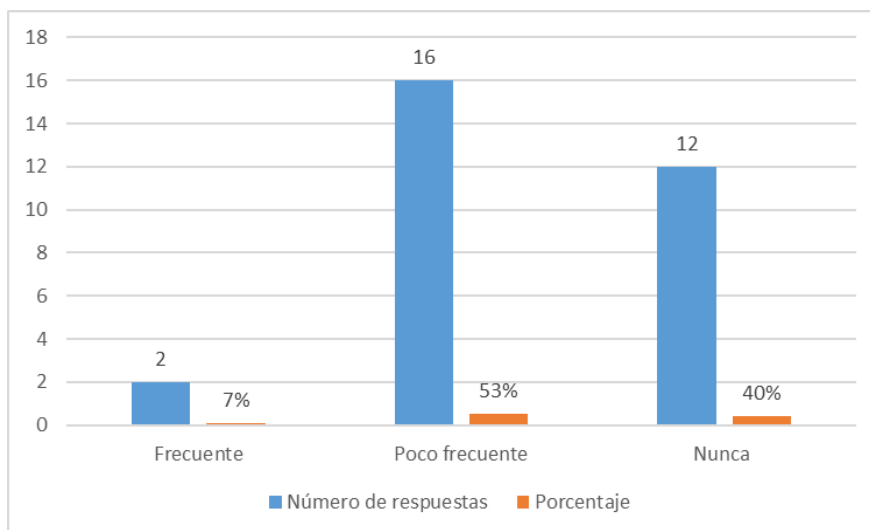
El 70% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en mácula y el 23% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 27.

Gráfico 27. Frecuencia de pacientes con alteraciones en mácula.



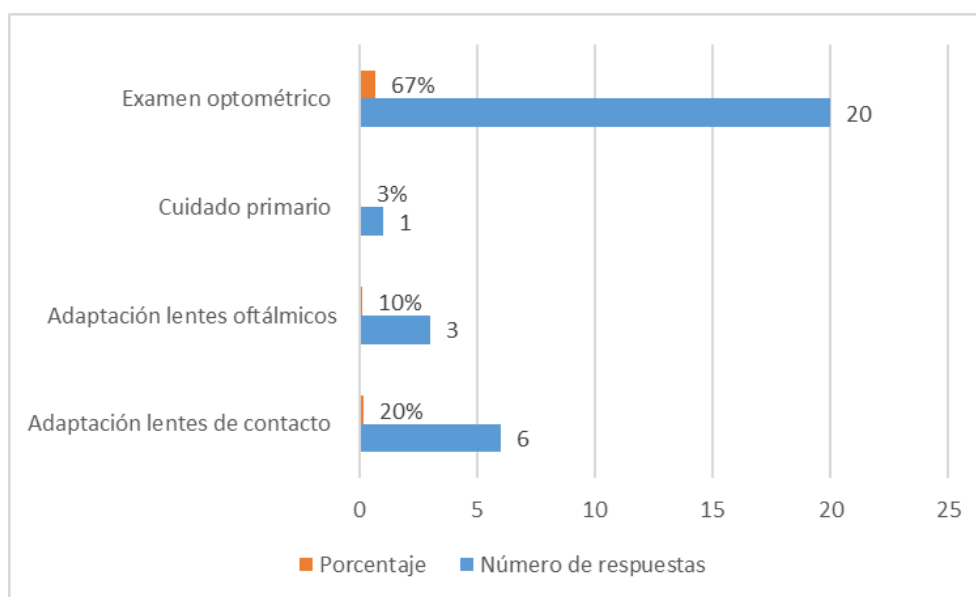
El 53% reporta que es poco frecuente la atención de pacientes con alteraciones en fóvea y el 40% reporta que nunca, como se evidencia en la gráfica 28.

Gráfico 28. Frecuencia de pacientes con alteraciones en fóvea.



El servicio con más demanda es el examen optométrico, seguido de adaptación de lentes de contacto y adaptación de lentes oftálmicos, como se evidencia en el gráfico 29.

Gráfico 29. Servicio con más demanda por parte de los pacientes.



Los servicios a los que más se acceden en consulta de Optometría son examen optométrico, seguido de adaptación de lentes oftálmicos y adaptación de lentes de contacto, como se evidencia en la tabla 2.

Tabla 2. servicios requeridos por parte de los Pacientes.

Servicios a los que más se accede en las ópticas	Número de respuestas	Porcentaje
Examen optométrico	30	14%
Cuidado primario	17	8%
Consulta de ortóptica	6	3%
Exámenes especiales	3	1%
Baja visión	3	1%
Terapia visual	7	3%
Pediatría	10	5%
Geriatría	8	4%
Prótesis oculares	1	0%
Salud ocupacional	6	3%
Remoción de cuerpo extraño	4	2%
Programas de extensión (brigadas)	4	2%
Adaptación de lentes oftálmicos	28	13%
Adaptación de lentes de contacto blandos	27	13%
Adaptación de lentes de contacto de diseño especial	16	8%
Diagnóstico patológico de segmento anterior	11	5%
Diagnóstico patológico de segmento posterior	4	2%
Tratamiento de patologías de segmento anterior	11	5%
Tratamiento de patologías de segmento posterior	3	1%
Suministros de insumos relacionados con la salud visual	10	5%

Los servicios más ofrecidos en consulta de optometría son examen optométrico, seguido de adaptación de lentes oftálmicos y adaptación de lentes de contacto, como se evidencia en la tabla 3.

Tabla 3. Servicios ofrecidos en el consultorio.

Servicios ofrecidos por parte del optómetra	Número de respuestas	Porcentaje
Examen optométrico	30	12%
Cuidado primario	28	11%
Consulta de ortóptica	10	4%
Exámenes especiales	2	1%
Baja visión	4	2%
Terapia visual	6	2%
Pediatría	15	6%
Geriatría	10	4%
Prótesis oculares	3	1%
Salud ocupacional	4	2%
Programas de extensión (brigadas)	7	3%
Adaptación de lentes oftálmicos	30	12%
Adaptación de lentes de contacto blandos	30	12%
Adaptación de lentes de contacto de diseño especial	18	7%
Diagnóstico patológico de segmento anterior	21	8%
Diagnóstico patológico de segmento posterior	9	3%
Tratamiento de patologías de segmento anterior	15	6%
Tratamiento de patologías de segmento posterior	3	1%
Suministros de insumos relacionados con la salud visual	13	5%
Otros ¿cuál?	0	0%

10. DISCUSIÓN

En el presente estudio de investigación realizado en los sectores de Centro y Olaya de la ciudad de Bogotá, donde se entregó una encuesta estructurada, conformada por 15 preguntas de selección múltiple, se logró analizar el servicio que más y menos se ofrece, en un total de 30 participantes entre los 22 a 59 años de edad.

Al hallar relación en un estudio realizado por, Javier Alexis Álvarez Osorio y colaboradores, en el año 2020, en una muestra de 105 pacientes e información recolectada por la optómetra del establecimiento, los investigadores querían evidenciar cuáles eran los servicios con mayor demanda y los servicios ofrecidos por parte de la óptica, se estableció que la oferta y demanda más frecuente en primer lugar es el examen de Optometría, seguido de adaptación de lentes oftálmicos y lentes de contacto, en el momento no ofrecen otro servicio, pero identificaron que sería beneficioso para la óptica el implemento de estos, existe una concordancia con los resultados de esta investigación ya que se están ofreciendo los mismos servicios y en el momento estos dos sectores de la ciudad no cuentan con los servicios completos, como tratamiento y control de las alteraciones de la agudeza visual, y visión binocular, diseño adaptación y control de prótesis oculares, manejo y rehabilitación de discapacidades visuales, como se evidencia en la ley 372 de 1997 (12).

Según la OMS Colombia tiene una prevalencia de ceguera de 0,7%, lo cual implica que por cada millón de habitantes hay 7000 ciegos y por lo tanto un total de 296.000 ciegos en todo el territorio nacional, las causas de ceguera son las cataratas (60%), las cicatrices corneales (10%), los defectos refractivos (5%). Por lo tanto, debería presentarse el servicio de diagnóstico y/o tratamiento para estas enfermedades y defectos refractivos, esto concuerda con los hallazgos de este estudio donde los optómetras están supliendo la necesidad de prestar el servicio de examen optométrico donde detectan cada tipo de defecto refractivo (13).

Los expertos estiman que, dentro de 12 años, la prevalencia de la miopía será del 50% para todos los adultos de más de 20 años y en 2050 casi el 70% de los adultos presentarán miopía, esto concuerda con esta investigación ya que la miopía abarca el 43% en consulta de Optometría en los dos sectores de la ciudad de Bogotá, esto quiere decir que también se está supliendo la necesidad de prescribir corrección de lentes oftálmicos y lentes de contacto, para este tipo de defecto refractivo, este tipo de corrección tiene como ventaja que las ópticas y optómetras lo recomiendan (14).

En Colombia, la prevalencia de presbicia en la población general es del 27.2%, en Bucaramanga se estima que el 23.8% de la población tiene 40 años o más, existe una relación con el estudio ya que el

80% de los pacientes que asisten a consulta son presbíteros, esto quiere decir que las ópticas y optómetras están prescribiendo corrección óptica para estos pacientes (11).

La terapia visual es una opción terapéutica en pacientes con diferentes alteraciones de la visión binocular desde edades tempranas. Tener una buena visión es mucho más que lograr una buena agudeza visual a distancia. Existen muchos síntomas oculares que no se solucionan solo con la prescripción de la corrección óptica, sino que necesitan de una correcta terapia visual para lograr mejor calidad de vida, se evidencia en este trabajo de investigación que solo el 3% de los optómetras ofrecen terapia visual, lo que es necesario que en todas las ópticas de Centro y Olaya se ofrezca este servicio para tener el servicio más completo y poder ofrecerlo cuando el paciente lo requiera (15).

11. CONCLUSIONES

Los servicios de Optometría más ofertados por las ópticas son: Examen optométrico, adaptación de lentes oftálmicos y adaptación de lentes de contacto.

Los servicios menos ofrecidos por las ópticas que se estudiaron son: consulta de ortóptica, exámenes especiales, baja visión, terapia visual, prótesis oculares, brigadas, diagnóstico patológico de segmento anterior, tratamiento patológico de segmento posterior.

Según los Optómetras encuestados los servicios que más requieren los pacientes son: Examen optométrico, adaptación de lentes oftálmicos, adaptación de lentes de contacto.

El servicio más demandado por parte de los pacientes fue: examen optométrico.

Se evidencia que, en estos dos sectores de la ciudad de Bogotá, los servicios ofrecidos como los requeridos son los mismos, esto quiere decir que las ópticas y los optómetras, están supliendo con las necesidades visuales de los pacientes, se podría concluir que por efectos de la pandemia y el uso excesivo de tapabocas las personas optaron por usar lentes de contacto para su mayor comodidad.

Como recomendación para los prestadores de servicios de salud visual y ocular se evidencian oportunidades de crecimiento en los servicios que pueden ir implementando a sus ópticas, ya que pueden marcar la diferencia ante otros establecimientos.

Por otra parte, sería beneficioso continuar con esta investigación e incluir la opinión de los pacientes en la evaluación de la demanda, ya que con esto se podrá obtener mejores resultados.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Corte Constitucional de la República de Colombia. Ley 372 de 1997: por profesión de optometría en Colombia y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 43053 1997.
2. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD, Colegio Federación Colombiana de Optómetras FEDOPTO, Academia Nacional de Medicina. Perfil y competencias profesionales del optómetra en Colombia [Internet]. 2014 [cited 2022 May 23]. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Optometr%C3%ADa_Octubre2014.pdf
3. Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud ReTHUS. Cifras Optometría 26.07.2021. Bogotá; 2021.
4. Jaramillo O, Henao de Brigard P, Ruiz S, Jiménez S, Torres ML, Triana G. Perfil y competencias profesionales del optómetra en Colombia [internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social [citado 2019 oct. 23]; 2014.
5. Orientación Universia. Campo de Acción - Optometría [Internet]. 2012 [cited 2022 Apr 23]. Disponible en https://orientacion.universia.net.co/carreras_universitarias-20/campo-de-accion---optometria-27.html
6. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD [Internet]. Análisis de situación de salud visual en Colombia [Internet]. 2016. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/programa-nal-salud-visual-2016.pdf>
7. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD. Programa de Apoyo a la Reforma de Salud, Asociación Centro de Gestión Hospitalaria [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia, editor. Colombia; 2007 [cited 2022 May 23]. Disponible en:
<https://bit.ly/3vtdWbM>
8. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD. Decreto 1030 de 2007: por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los dispositivos médicos sobre medida para la salud visual y ocular y los establecimientos en los que se elaboren y comercialicen dichos insumos y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 46586. 2007.
9. Congreso de la República de Colombia. Ley 650 de 2001: Código de ética profesional de Optometría. Diario Oficial 44394 2001.
10. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD. Resolución 1043 de 2006: Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial 46271 2006.

11. Ministerio de Salud y Protección Social MINSALUD. Resolución Número 8430 de 1993: por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. 1993 [cited 2022 May 22]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
12. Quiñonez Salazar MA, Alvarez Osorio JA. Análisis de la demanda mensual de servicios de optometría en la óptica innova visual. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. 2020;
13. Cuellar Saenz Z. La ceguera: un compromiso de todos. Medicina (Bogotá). 2002;188–96.
14. Visión López-Marín Oftalmólogos. En 2050 habrá 5.000 millones de personas miopes en el mundo - Clínica Oftalmológica en Granada [Internet]. [cited 2022 May 22]. Disponible en: <https://visioon.es/desarrollo-miopia/>
15. Hernández Santos LR, Castro Pérez PD, Pons Castro L, Méndez Sánchez T de J, Naranjo Fernández R, Lora Domínguez K. Terapia visual:¿ En qué consiste y cuándo indicarla? Revista Cubana de Oftalmología. 2019;32(3).
16. Torres C. Mercadeo aplicado a servicios de Salud. Cali: Centro Editorial de Catorse. 1996;

ANEXO 1. Consentimiento Informado

Este documento es entregado a usted con el propósito de explicarle en qué consiste esta investigación, se llama consentimiento informado Léalo con cuidado y pregunte todo lo que desee antes de firmarlo. Sus preguntas van a ser contestadas. Usted recibirá una copia de este documento.

El objetivo del estudio es analizar los servicios que más ofrecen en los consultorios de optometría del centro y Olaya de la ciudad de Bogotá. Para esto se realizará una encuesta al optómetra encargado de hacer consulta y los datos deberán basarse en los rips.

Su participación en este estudio es voluntaria; si usted decide participar es libre de cambiar de opinión y retirarse al momento que usted lo quiera.

El investigador responsable mantendrá los registros relacionados con este estudio de manera confidencial y los datos serán utilizados únicamente con fines de investigación.

Si desea comunicarse con los investigadores, lo puede hacer telefónicamente a estos números de teléfono:

Andrés Felipe Chavarro Medina Cel: **3214546120**

Kelly Tatiana López Cardozo Cel: **3202889606**

Yo he leído la información que se detalló anteriormente. Se me ha dado la oportunidad de preguntar. Todas mis preguntas fueron respondidas satisfactoriamente. He decidido, voluntariamente, firmar este documento para participar en esta investigación.

Nombre del participante: _____

Cédula: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Nombre del investigador: _____

Cédula _____

Firma _____

Fecha _____

ANEXO 2. Análisis de las ofertas de servicios de los consultorios de optometría del sector del centro y el Olaya de la ciudad de Bogotá en el año 2021 (Estudio piloto)

Fecha: _____

Edad _____

Sexo: M____ F____

1. ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo como óptometra en este consultorio?

<input type="radio"/> Menos de 1 año	<input type="radio"/> Entre 1-3 años	<input type="radio"/> Entre 3-5 años	<input type="radio"/> Más de 5 años
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

2. ¿Cuánto tiempo lleva en funcionamiento el consultorio de optometría?

<input type="radio"/> Menos de 1 año	<input type="radio"/> Entre 1-3 años	<input type="radio"/> Entre 3-5 años	<input type="radio"/> Más de 5 años
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

3. Conforme a los RIPS, en promedio ¿cuántos pacientes atiende mensualmente en el consultorio de optometría?

<input type="radio"/> Menos de 50 pacientes	<input type="radio"/> Entre 50 y 100 pacientes	<input type="radio"/> Entre 100 y 200 pacientes	<input type="radio"/> Más de 200 pacientes
---	--	---	--

4. ¿En el último año, en la consulta de optometría ha sido más frecuente la atención de?

<input type="radio"/> Hombre	<input type="radio"/> Mujer
------------------------------	-----------------------------

5. Conforme a los RIPS marque con una X los 3 rangos de edades que más atiende en el consultorio de optometría

0-12 años

12-18 años

18- 26 años

27-59 años

más de 60 años

6. Conforme a los RIPS marque con una x los 2 defectos refractivos que atiende con más frecuencia en la consulta de optometría

Emetropía
(Z010)

Miopía
(H521)

Hipermetropía
(H520)

Astigmatismo
(H522)

7. Conforme a los RIPS. ¿Qué porcentaje de sus pacientes son presbitas?

<input type="radio"/> Poco frecuente (menos de 50%)	<input type="radio"/> Muy frecuente (Más del 50%)
--	--

8. Marque una única opción. ¿En el consultorio de optometría que tipo de lentes oftálmicos es el que más se adapta?

O Monofocal	O Bifocal	O progresivo
-------------	-----------	--------------

9. Marque una única opción. ¿En el consultorio de optometría que tipo lentes de contacto es el que más se adapta?

O Esférico	O Tórico	O Multifocal
------------	----------	--------------

10. Conforme a los RIPS, en el último año con qué frecuencia atendió pacientes con:

	Nunca	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
Insuficiencia de convergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insuficiencia divergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exceso de convergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Exceso de divergencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estrabismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. En el último año con qué frecuencia atendió pacientes con:

	Nunca	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
Alteraciones de párpados y anexos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en conjuntiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en córnea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Alteraciones en cristalino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en iris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en humor acuoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. En el último año con qué frecuencia atendió pacientes con

	Nunca	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
Alteraciones en retina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en humor vítreo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en nervio óptico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en coroides	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en mácula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alteraciones en fovea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿Cuáles de estos servicios se ofrecen en el consultorio de optometría?

Examen optométrico	<input type="radio"/>
Cuidado primario	<input type="radio"/>
Consulta de ortóptica	<input type="radio"/>
Exámenes especiales	<input type="radio"/>
Baja visión	<input type="radio"/>

- | | |
|---|-----------------------|
| terapia visual | <input type="radio"/> |
| Pediatría | <input type="radio"/> |
| Geriatría | <input type="radio"/> |
| prótesis oculares | <input type="radio"/> |
| Salud ocupacional | <input type="radio"/> |
| Programas de extensión (brigadas) | <input type="radio"/> |
| Adaptación de lentes oftálmicos | <input type="radio"/> |
| Adaptación de lentes de contacto blandos | <input type="radio"/> |
| Adaptación de lentes de contacto de diseño especial | <input type="radio"/> |
| Diagnóstico patológico de segmento anterior | <input type="radio"/> |
| Diagnóstico patológico de segmento posterior | <input type="radio"/> |
| Tratamiento de patologías de segmento anterior | <input type="radio"/> |
| Tratamiento de patologías de segmento posterior | <input type="radio"/> |
| Suministros de insumos relacionados con la salud visual | <input type="radio"/> |
| Otros ¿cuál? | <input type="radio"/> |
-

14. ¿Cuáles son los servicios requeridos por el paciente al acudir al consultorio de optometría?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Examen optométrico | <input type="radio"/> |
| Cuidado primario | <input type="radio"/> |
| Consulta de ortóptica | <input type="radio"/> |
| Exámenes especiales | <input type="radio"/> |
| Baja visión | <input type="radio"/> |
| terapia visual | <input type="radio"/> |
| Pediatría | <input type="radio"/> |
| Geriatría | <input type="radio"/> |

prótesis oculares	<input type="radio"/>
Salud ocupacional	<input type="radio"/>
Remoción de cuerpo extraño	<input type="radio"/>
Programas de extensión (brigadas)	<input type="radio"/>
Adaptación de lentes oftálmicos	<input type="radio"/>
Adaptación de lentes de contacto blandos	<input type="radio"/>
Adaptación de lentes de contacto de diseño especial	<input type="radio"/>
Diagnóstico patológico de segmento anterior	<input type="radio"/>
Diagnóstico patológico de segmento posterior	<input type="radio"/>
Tratamiento de patologías de segmento anterior	<input type="radio"/>
Tratamiento de patologías de segmento posterior	<input type="radio"/>
Suministros de insumos relacionados con la salud visual	<input type="radio"/>
Otros ¿cuál?	<input type="radio"/>

15. ¿De los anteriores servicios cuál es el de mayor demanda por parte de los pacientes?
