



LIBRO BLANCO
DE LA SALUD VISUAL
EN ESPAÑA

2022

El contenido de esta obra está protegido por la Ley que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios para quienes perjudiquen, plagieren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, sin la preceptiva autorización escrita de los titulares del *Copyright*.

© Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas (CGCOO)

Coordinación Editorial: Grupo ICM Comunicación
Edita: Grupo ICM Comunicación
Avda. San Luis, 47. 28033 Madrid
Telf.: 91 766 99 34
www.grupoicm.es

ISBN: 978-84-123998-1-3
Depósito Legal: M-7250-2022

LIBRO BLANCO
DE LA SALUD VISUAL
EN ESPAÑA

20
22

LIBRO BLANCO DE LA SALUD VISUAL EN ESPAÑA 2022

COMITÉ EDITORIAL



Juan Carlos Martínez Moral



Alfonso
Bielsa
Elías



Blanca
Fernández
Pino



Andrés
Gené
Sampedro



Ester
Mainar
Andreu



Luis Ángel
Merino
Rojo



Ricardo
Fernández
Carmena



Ignacio J.
Costa
González



Eduardo
Morán
Abad



Manuel
Aguilar
Jiménez



Joaquim
Grau
Inglada



Rafael
Pérez
Cambrodí

COORDINACIÓN



Ángel
Salmador
Martín
*Coordinador
Técnico*



José M.
Valdés
Alonso
*Coordinador
Editorial*

ÍNDICE

PRESENTACIÓN: JUAN CARLOS MARTÍNEZ MORAL	6
I ATENCIÓN PRIMARIA Y SALUD VISUAL	
1 IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA INCORPORACIÓN DEL ÓPTICO OPTOMETRISTA EN ATENCIÓN PRIMARIA.	13
2 PERCEPCIÓN DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA POR LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA	27
3 LOS ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS Y LA COVID-19	39
II ENCUESTA	
A PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	46
A 1 Objetivos de la investigación.	49
A 2 Ficha técnica	53
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	56
B 1 Salud visual y hábitos en la población	60
B 1.1 Preocupación y estado de la salud visual	60
B 1.2 Problemas de salud visual en la sociedad	66
B 2 Uso de sistemas de compensación visual	71
B 3 Los servicios de atención visual.	89
B 4 Las revisiones de visión en la población	93
B 5 Visita a la óptica	103
B 6 Percepción de los establecimientos y los profesionales	111
B 7 Mejoras en los servicios de Atención Primaria	119
III CONSIDERACIONES FINALES	124
Consideraciones finales	126
IV RETOS DE LA OPTOMETRÍA	134
Retos de la Optometría	135

PRESENTACIÓN

JUAN CARLOS MARTÍNEZ MORAL
Presidente del Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas



COMO DECÍAMOS AYER....

No he podido resistir la tentación de comenzar este *Libro Blanco de la Salud Visual en España 2022* con la célebre frase atribuida a dos grandes hombres que la pronunciaron en el mismo lugar, la Universidad de Salamanca, pero en distintas épocas y tras un periodo oscuro en sus vidas.

El primero, Fray Luis de León en el siglo XVI que, tras cinco años encarcelado, al regresar a las aulas comenzó su clase diciendo: “como decíamos ayer”.

El segundo, Miguel de Unamuno en el siglo XX que, tras su destierro por la dictadura de Primo de Rivera, volvió a su universidad con un aclamado: “como decíamos ayer”, homenajeando las palabras del excelso humanista y poeta de Belmonte.

Ahora, tras la pandemia, el confinamiento y sus secuelas, al rememorar la anterior edición del *Libro Blanco de la Salud Visual en España 2019* y preparar esta presentación de la edición del 2022, resuena con fuerza en mi cabeza esta frase.

Así pues, como decíamos ayer: “en los albores del siglo XXI, después de la confirmación por la LOPS de la profesión de óptico-optometrista como una profesión sanitaria, la consolidación de los estudios en el más alto nivel académico, ahora nos toca dar nuevos

pasos para mantener y mejorar la salud visual de los ciudadanos”.

En la anterior edición, trasladamos la opinión favorable de los líderes de diferentes sociedades médicas en torno a la incorporación de los ópticos-optometristas a la sanidad pública. También incluimos el más completo estudio, realizado hasta ese momento, sobre los hábitos y actitudes de los españoles en todo lo referente a su salud visual, así como un apartado sobre los retos con los que, con notable éxito, se está enfrentando la óptica-optometría en nuestro país.

PARTE 1. INCORPORACIÓN A LA SANIDAD PÚBLICA

La presente edición del *Libro Blanco* está dividida en tres partes. En la primera, presentamos un ambicioso estudio llevado a cabo por la Sociedad Española de Optometría en el que se pone de manifiesto que la incorporación de los ópticos-optometristas a la atención primaria del Sistema Nacional de Salud plantea ventajas cualitativas de mejora de la atención al ciudadano, incuestionables desde hace tiempo, pero que además suponen un ahorro para el sistema, al lograr que disminuyan las derivaciones de pacientes a los servicios de atención especializada por problemas de agudeza visual.

Además, presentamos una encuesta a Médicos de Atención Primaria cuyos resultados

indican que, para el 75% de los encuestados, la demanda asistencial por problemas relacionados con la visión es muy frecuente o bastante frecuente, que el 79% considera que la cartera de servicios en salud visual ofertada por atención primaria es insuficiente o que el 88% opina que el profesional idóneo para los trastornos refractivos o de visión binocular es el óptico- optometrista. Como colofón de esta primera parte, tenemos otro estudio, realizado esta vez entre ópticos-optometristas, sobre la pandemia de la Covid-19 y el confinamiento. En este sentido, los ópticos-optometristas han contribuido a mantener la actividad asistencial en salud visual, como venían haciendo desde antes de la declaración del estado de alarma y durante el periodo de confinamiento. Más aún, han asumido la actividad que el sistema público dejó de ejercer debido a la saturación del nivel de atención primaria y del especializado. Tanto es así, que el 85% de los encuestados manifestó, desde los primeros momentos, su disposición a mantener los servicios de urgencia siempre que tuvieran EPIs adecuados. Una actitud encomiable que muestra el compromiso de nuestra profesión con la sanidad.

PARTE 2. ESTUDIO SOBRE SALUD VISUAL Y COVID-19

En la segunda parte de esta nueva edición, presentamos los resultados del segundo estudio sobre hábitos y actitudes en salud visual. Esta vez hemos incluido cuestiones relacionadas con el impacto de la Covid-19 en la salud visual de los ciudadanos y el acceso a los servicios asistenciales. El 27% de los encuestados afirmó haber tenido algún problema en su salud visual durante el confinamiento; aún así, un 30% de los españoles sigue sin revisarse periódicamente su visión, siendo los establecimientos sanitarios de óptica donde, mayoritariamente, revisan su visión aquellos que lo hacen (47%), siete puntos por encima de los datos del anterior informe de 2019. Ha descendido la frecuentación a centros de salud y oftalmólogos privados. Estos datos, unidos a que el 63% de los ciudadanos percibió que las ópticas debían ser

En el estudio realizado sobre la pandemia de la Covid-19 y el confinamiento, se muestra que los ópticos-optometristas han contribuido a mantener la actividad asistencial en salud visual, como venían haciendolo desde antes de la declaración del estado de alarma y durante el periodo de confinamiento



Durante el periodo de confinamiento, los ópticos-optometristas asumieron la actividad que el sistema público dejó de ejercer debido a la saturación del nivel de atención primaria y del especializado

declaradas un servicio esencial durante el confinamiento, refuerzan el gran papel realizado por los ópticos-optometristas en los peores momentos de la pandemia. Todo ello hace traer como consecuencia que el 83% de la población considere positivo disponer de ópticos-optometristas en la atención primaria del sistema público de salud, un hito que los profesionales llevamos reivindicando desde hace muchos años, que ya cuenta con el apoyo de médicos y pediatras de atención primaria y que, ahora, parece que se ha trasladado a la población. →

Los cambios en la demanda de salud empujan a que el sistema sanitario se enfrente a un nuevo paradigma que obliga a cambiar el modelo de atención primaria. Este cambio será inviable sin la colaboración de otros profesionales sanitarios, como somos los ópticos-optometristas

●

El 83% de la población considera muy positivo disponer de profesionales ópticos-optometristas en la atención primaria del sistema público de salud

→ Los cambios en la demanda de salud, tanto demográficos como en estructura social, empujan a que el sistema sanitario se enfrente a un nuevo paradigma que obliga a cambiar el modelo de atención primaria. Este cambio será inviable sin la colaboración de otros profesionales sanitarios, como somos los ópticos-optometristas.

PARTE 3. RETOS OPTOMÉTRICOS

La tercera y última parte del libro está dedicada a los “Retos de la optometría”. Son muchas las áreas científicas en las que nuestra profesión está consiguiendo importantes avances que, sin duda alguna, redundarán en una mejora de la salud visual de los ciudadanos.

Es probable que, como ópticos-optometristas, nos hayamos planteado seriamente la

pregunta sobre los cambios de la optometría, los retos y las oportunidades de mejora para el futuro y cómo prepararnos para hacerles frente, ejerciendo nuestra profesión con calidad, competitividad y sostenibilidad en el tiempo. Resulta esencial para nuestra profesión aprovechar las oportunidades que implican los avances tecnológicos, los aspectos demográficos en el mundo, la transformación de la relación óptico-optometrista-pacientes y los requerimientos básicos en la formación y el ejercicio profesional de los profesionales.

Los avances tecnológicos están a la orden del día y su desarrollo busca satisfacer las necesidades de las personas, así como facilitarles el acceso a nuevos servicios y productos. A diario presenciamos el surgimiento de nueva y sofisticada instrumentación, técnicas, pruebas diagnósticas e innovaciones innovadoras en óptica oftálmica, fundamentalmente en lentes de contacto. Hoy encontramos *software* y equipos que permiten acceder a diferentes datos optométricos a los profesionales de la visión, facilitando su trabajo y, con ello, mejorando las características físicas y geométricas de las soluciones visuales, así como la mayor satisfacción del paciente. Avances como la detección precoz del glaucoma, el manejo optométrico de problemas visuales derivados de patologías, la detección de disfunciones del sistema oculomotor por parte del óptico-optometrista o enfermedades en el ámbito laboral sanitario son algunos de los interesantes temas que se tratan en esta tercera parte del libro.

No quiero concluir esta presentación sin destacar que esta edición del Libro Blanco está realizada gracias al esfuerzo de todos los ópticos-optometristas de España, sin excepción, ya que nuestro colectivo profesional en los últimos años ha tenido, además de su trabajo en atención primaria de la salud visual, el difícil papel de informar a los líderes políticos, a otros profesionales y a la sociedad, sobre nuestra ingente labor en esa atención primaria y en nuestro interés para afianzarnos en puestos de responsabilidad de la sanidad pública española.

●







ATENCIÓN PRIMARIA Y SALUD VISUAL



Impacto social y económico de la
incorporación del óptico optometrista
en Atención Primaria



Percepción del óptico-optometrista
por los médicos de Atención Primaria



Los ópticos-optometristas y la COVID-19

Impacto social y económico de la incorporación del óptico optometrista en Atención Primaria

En España, la incorporación del óptico-optometrista al Sistema Nacional de Salud (SNS) es una reivindicación mayoritaria que viene reclamándose desde hace tiempo. La presencia en nuestro país de profesionales legal y altamente capacitados para determinadas funciones específicas en salud visual, justifica que aspiren legítimamente a integrarse profesionalmente en aquellas tareas concretas para las que han sido formados. Pero además, la incorporación en Atención Primaria para asumir las derivaciones a oftalmología relacionadas con la agudeza visual, supondría una mejora cualitativa de la atención prestada a los ciudadanos e implicaría una reducción del gasto sanitario y una mejora de la eficiencia del sistema. Más aún, ante las consecuencias derivadas de la pandemia Covid-19.

GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OPTOMETRÍA

Ángel Salmador Martín. PhD, Sociólogo

Andrés Gené Sampedro. PhD, Óptico-Optometrista

Rafael José Pérez-Cambrodí. PhD, Óptico-Optometrista

Ángel García Muñoz. PhD, Óptico-Optometrista

Juan Carlos Martínez Moral. MSc, FAAO, FEAOO . Óptico-Optometrista

LOS ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS Y LA NUEVA NORMALIDAD

Los Establecimientos Sanitarios de Óptica (ESO) fueron contemplados expresamente como servicios esenciales en la primera declaración del estado de alarma por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, artículo 10, apartado 1, publicado el sábado 14 de marzo de 2020 en el BOE número 67, Sec. I. pág. 25.393. Y, por tanto, la actividad de los ópticos-optometristas se consideró como actividad esencial para la salud pública de los ciudadanos.

De esta forma, los ópticos-optometristas han contribuido a mantener la actividad asistencial en salud visual, como venían haciendo desde antes de la declaración del estado de alarma y durante el periodo de confinamiento. Más aun, han asumido la actividad que el sistema público dejó de ejercer debido a la saturación del nivel de atención primaria y del especializado.

Ya antes de la crisis derivada de la pandemia de la COVID-19 nos encontrábamos, en lo referente a la atención en salud visual de la población española, ante una situación inusual para un país que pretende tener un Sistema de Atención Sanitaria público, universal y equitativo. El 80% de esta atención se realizaba mediante cobertura privada, dejando por tanto a un gran porcentaje de la población sin posibilidades de acceso por motivos de exclusión económica y dificultad de acceso a los servicios públicos de atención visual.

Como se desarrolla a lo largo de este trabajo, es necesario establecer fórmulas de integración/colaboración, con el fin de mejorar la salud visual de los ciudadanos, pero ahora ante la “nueva normalidad” es imprescindible debido a:

a. La necesidad de liberar recursos asistenciales en Atención Primaria con el fin de implan-



tar mecanismos de detección precoz de nuevos brotes de la COVID-19 y seguimiento de casos. Recordemos que el 27,6% de las derivaciones que realizan los pediatras de atención primaria y el 14,6% de las que realizan los médicos de familia, son al oftalmólogo, siendo un 76,4% de ellas por trastornos de la agudeza visual, que podrían ser asumidas y solventadas por ópticos-optometristas integrados o en colaboración con Atención Primaria.

b. Esta liberación de los recursos disponibles mejoraría la eficiencia del nivel de Atención Primaria, sin necesidad de incrementar la contratación de pediatras y médicos de familia. En este sentido, es necesario recordar que, en algunas comunidades autónomas, entre un 30% y un 50% de las plazas de pediatría en atención primaria están desempeñadas por profesionales sin formación específica en la especialidad.

c. Los últimos datos disponibles sobre listas de espera en oftalmología (segundo semestre de 2019) indicaban un aumento del

7,09% sobre el mismo periodo del año anterior. Con una media de 83 días para consultas externas, 81 días para cirugía y un total de 141.000 pacientes en lista de espera quirúrgica. Tras el impacto de la COVID-19, aunque aún no existen datos oficiales, es posible que estas cifras se hayan duplicado, en el mejor de los supuestos. Un estudio publicado en la *British Journal of Surgery*¹ estimaba que las 12 semanas de parón por la pandemia obligó a suspender el 72% de las operaciones no urgentes (más de 28 millones en el mundo). “Si los países aumentan su volumen quirúrgico normal en un 20% después de la pandemia, les llevaría unas 45 semanas eliminar la acumulación de operaciones resultantes de la interrupción de la COVID-19”.

d. Recientemente, el propio Servicio de Salud de Castilla y León, en un comunicado oficial dirigido a los pacientes del Servicio de Oftalmología del Complejo Asistencial de Palencia dice textualmente: *“Anular su cita en Oftalmología... considerando que puede obtener una atención precoz y efectiva en una óptica. En caso de que su óptico observara una patología ocular, debe ser remitido a la consulta de oftalmología”*.

Ahora, más que nunca, es imprescindible llegar a acuerdos entre los servicios de salud y las organizaciones profesionales para incorporar a los ópticos-optometristas en nuestra Atención Primaria.

MODELOS DE INCORPORACIÓN

La incorporación puede contemplarse básicamente a través de dos modelos, no excluyentes. Por una parte, cabe analizar el impacto de una integración plena del óptico-optometrista a los servicios que correspondan dentro del SNS. Por otra parte, también es necesario contemplar y cuantificar el impacto de posibles acuerdos con las administraciones públi-

cas, al objeto de externalizar determinados procedimientos que permitan la mejora de la salud visual.

El objetivo del presente trabajo es analizar, en términos de aproximación de evaluación económica sanitaria, los posibles impactos de dos alternativas de incorporación de óptico-optometrista al SNS:

1. Incorporación integral a los servicios públicos de salud como un profesional sanitario más, con un enfoque claramente de Atención Primaria y complementario de otros profesionales sanitarios: Unidades de Optometría.
2. Incorporación mediante acuerdos o conciertos específicos de externalización de servicios, mediante un modelo específico de capitación (coste preestablecido por paciente/año).

METODOLOGÍA

El presente trabajo pretende realizar una aproximación de evaluación económica de dos posibles alternativas de incorporación del óptico-optometrista al SNS. Concretamente se ha elegido el *“análisis de minimización de costes”* al considerar *a priori* que ambas alternativas conllevarían beneficios en salud superponibles. Para el análisis, se ha contemplado de manera específica dos grupos poblacionales claramente diferenciados: la población infantil y la población adulta. En ambos supuestos, el papel del óptico-optometrista se ha limitado exclusivamente a los problemas de agudeza visual que son detectados en Atención Primaria y derivados posteriormente a la atención especializada.

A. POBLACIÓN INFANTIL

Se han contemplado los siguientes intervalos de edad y cartera de servicios, debido a sus

propias características en relación a la salud visual:

EDAD	CARTERA DE SERVICIOS PROPUESTA
0-3 años	Agudeza visual (AV) con test de mirada preferencial (TMP), si es posible, test de Hirschberg, test de Krimsky, cover test, retinoscopia, motilidad extrínseca, estereopsis.
3-6 años	AV, cover test, retinoscopia estática, fusión sensorial, motilidad extrínseca, punto próximo de convergencia (PPC) y estereopsis
6-9 años	AV, retinoscopia estática, cover test, motilidad extrínseca, PPC, fusión sensorial, estereopsis, refracción subjetiva
9-14 años	AV, retinoscopia estática, cover test, motilidad extrínseca, PPC, fusión sensorial, estereopsis, refracción subjetiva

Estimación de prevalencias de los principales trastornos a detectar. Según los datos disponibles, las prevalencias estimadas de los principales trastornos en relación a salud visual infantil utilizadas en el presente Informe han sido^{2,3,4}:

- Ambliopía: 2-5%
- Estrabismo: 2-3%
- Miopía: 11-13%
- Defectos de refracción potencialmente compensables: 20%
- Disfunciones binoculares no estrábicas: 15%
- Patologías oculares severas: < 1%

En base a los datos disponibles en el 22,5% de la población infantil, la consulta tiene relación con algún problema considerado como oftalmológico⁵. Así pues, una de cada cuatro consultas en pediatría tiene relación con la visión.

Estimación de derivación a atención especializada desde atención primaria. Los datos disponibles fluctúan entre el 6-11%^{6,7} en

nuestro país. Para el presente trabajo se ha considerado una tasa de derivación del 6%.

Estimación de las derivaciones a atención especializada por motivos oftalmológicos.

A nivel general, se estima que el 27-28%⁸ de las derivaciones a atención especializada son por motivos oftalmológicos.

Estimación de derivaciones oftalmológicas por motivo relacionado con problemas de la agudeza visual. Los datos indican que en torno al 76%⁹ de los motivos derivados por razones oftalmológicas en pediatría, se corresponden con problemas relacionados con la agudeza visual.

Estimación del tiempo promedio de atención/paciente. Se han estimado en 10 minutos el tiempo promedio de atención por paciente en edades infantiles. Esta estimación ha sido tomada en base a una consulta realizada a un grupo de expertos ópticos-optometristas.

Cuantificación estimada de carga de trabajo. La estimación de la carga de trabajo indica que podrían ser explorados una media de 30 pacientes/día y aproximadamente unos 5.000 pacientes/año.

B. POBLACIÓN ADULTA

Se han contemplado los siguientes “intervalos de edad prioritarios”, aunque contemplamos las derivaciones de toda la población adulta, debido a sus propias características en relación a salud visual:

a. 40-65 años: inicio y afianzamiento de la presbicia. Riesgo de glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA).

b. 65 años en adelante: aparición de cataratas y degeneración macular asociada a la edad (DMAE).

Cartera de servicios propuesta

a. AV, refracción, coordinación motora y sensorial binocular, evaluación del polo anterior con



biomicroscopía (BMC), toma de presión intraocular (PIO) y evaluación del fondo de ojo, rejilla de Amsler.

b. Retinografía y/o tomografía de coherencia óptica (OCT) en casos de DMAE, GPAA o diabetes.

Estimación de prevalencias de los principales trastornos a detectar. Las prevalencias estimadas de los principales trastornos en relación a salud visual en adultos utilizadas en el presente informe han sido^{9,10}:

- Presbicia: 30-40%
- Miopía: 22-28%
- Astigmatismo: 24%
- Cataratas: 5-8%
- DMAE: 30% a partir de los 80 años
- GPAA: 2-3% a partir de los 45 años, incremento anual del 1% a partir de 65 años y hasta 10% cuando existen antecedentes familiares.

En base a los datos disponibles en el 20% de la población adulta (15-65 años) y en el 39%³ de los mayores de 65 años, la consulta en atención primaria guarda relación con algún problema relacionado con la visión.

Estimación de derivación a atención especializada desde atención primaria. Los datos disponibles fluctúan entre el 6-11%^{6,7} en nuestro país. Para el presente Informe Técnico se ha considerado una tasa de derivación del 6%.

Estimación de las derivaciones a atención especializada por motivos oftalmológicos. Se estima que el 14,5%¹¹ de las derivaciones a atención especializada son por motivos oftalmológicos.

Estimación de derivaciones oftalmológicas por motivo relacionado con problemas de la agudeza visual. Los datos indican que en torno al 30%¹¹ de los motivos derivados por razones oftalmológicas en población adulta, se corresponden con problemas relacionados con la agudeza visual.

Estimación del tiempo promedio de atención/paciente. Se ha estimado en **15 minutos** el tiempo promedio de atención por paciente en edades adultas, según consulta realizada a expertos ópticos-optometristas.

Cuantificación estimada de carga de trabajo. La estimación de la carga de trabajo indica que podrían ser explorados una media de 400 pacientes/mes (en torno a 4.000 pacientes/año).

C. EVALUACIÓN DE LOS COSTES.

a. Evaluación de costes en modelo de integración plena en sistema público sanitario (modelo público):

1. Cuantificación de una unidad de optometría en el SNS. Se han tenido en cuenta los siguientes capítulos para la aproximación de evaluación económica:

- Costes de personal: se corresponde con capítulo I del SNS.
- Costes de instalación y equipamiento: el coste total de inversión inicial ha sido repercutido en 7 años de amortización.
- Costes de material fungible/año.
- Costes estructurales repercutidos (Capítulo II del SNS): corresponden a los costes estructurales del centro (limpieza, mantenimiento, calefacción, luz, agua, teléfono, vigilancia, etcétera) repercutidos a cada unidad del centro anualmente.
- Costes de mantenimiento: se corresponden con los distintos costes derivados del mantenimiento y/o reparación anual de los equipamientos.

2. Cuantificación del número de unidades necesarias para cubrir las necesidades tanto en población infantil como en población adulta.

Se han contemplado por una parte la carga de trabajo (tiempo estimado por paciente) y por otra el volumen de pacientes derivados a Atención especializada, desde la Atención Primaria (pediatras o médicos de familia) debido a problemas de agudeza visual.

b. Evaluación de costes en modelo de concertación y externalización de servicios (modelo de capitación):

1. Cuantificación del coste de capitación por persona/año.
2. Cuantificación de número de personas derivadas a Atención especializada desde la Atención Primaria.

APROXIMACIÓN A LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA PROPUESTA

Aunque resulta innegable la bondad del modelo de atención optométrica en Atención Primaria en cualquier etapa de la vida, bien mediante la integración de estos servicios en Unidades de Optometría o mediante la concertación de servicios en Establecimientos

Sanitarios de Óptica, nuestra propuesta se basa en un modelo incremental de servicios. La primera fase de este modelo se fundamenta en la resolución del problema suscitado por el excesivo número de derivaciones a la atención especializada oftalmológica desde pediatría y medicina de atención primaria, que pueden ser evitadas mediante la implantación de estos servicios. Con ello, conseguiríamos liberar recursos especializados con el fin de minimizar las listas de espera excesivas en oftalmología.

Además, la calidad de la atención prestada por la Atención Primaria del SNS mejoraría considerablemente al ampliar la cartera de servicios proporcionada por los ópticos-optometristas, a la que ya nos hemos referido anteriormente, frente a la atención prestada en la actualidad.

A. MODELO PÚBLICO. UNIDADES DE OPTOMETRÍA (plena integración)

1. Coste para supuesto Modelo Público. Supuestos contemplados:

- a) Costes de instalación y equipamiento de la unidad: 61.660 €.
- b) Años de amortización del coste de unidad 7 años: 8.809 €/año.
- c) Costes de personal: 36.000 €/año.
- d) Costes fungibles: 800 €/año.
- e) Costes estructurales repercutidos: 5.000 €/año.
- f) Costes mantenimiento/repación: 3.000 €/año.
- g) Coste total consulta optometría/año: 53.609 €.

2. Número de personas subsidiarias de la atención del óptico-optometrista. Supuestos contemplados:

a. Población infantil:

- Número de consultas/año en Pediatría AP: 33.000.000



- Tasa problemas oftalmológicos por 1.000 habitantes: 225.
- Derivación a atención especializada: 6%.
- Total derivaciones: 1.980.000.
- Motivos oftalmológicos de derivación: 27%
- Derivaciones por motivo oftalmológico: 534.600.
- Problemas relacionados con agudeza visual: 76,6%.

Total derivaciones por agudeza visual: 409.500

- Carga de trabajo: 10 minutos/niño
- Capacidad absorción: 5.000 niños/año
- Número de unidades necesarias: $409.550/5.000=$ **82 UNIDADES DE OPTOMETRÍA.**

b. Población adulta:

- Número de consultas/año en MAP: 240.000.000.

- Tasa problemas oftalmológicos por 1.000 habitantes: 202 (población 15-65 años) y 391 (mayores de 65 años).
- Derivación a atención especializada: 6%.
- Total derivaciones: 14.400.000.
- Motivos oftalmológicos de derivación: 14,5%.
- Derivaciones por motivo oftalmológico: 2.088.000.
- Problemas relacionados con agudeza visual: 30%.

Total derivaciones por agudeza visual: 626.400.

- Carga de trabajo: 15 minutos/paciente adulto.
- Capacidad absorción: 4.000 pacientes/año.
- Número de unidades necesarias: $626.400/4.000=$ **157 UNIDADES DE OPTOMETRÍA.**

3. Total población

- 82 UNIDADES DE OPTOMETRÍA públicas (atención pediátrica).
- 157 UNIDADES DE OPTOMETRÍA públicas (atención adultos).

239 UNIDADES DE OPTOMETRÍA públicas.

4. Coste anual Modelo Público:

COSTE DE UNA UNIDAD PÚBLICA DE OPTOMETRÍA/AÑO	NÚMERO DE UNIDADES	COSTE TOTAL
53.609 €	239	12.812.551 €

B. MODELO CONCERTADO (programa de capitación)

NÚMERO DE PACIENTES SUBSIDIARIOS*	COSTE CAPITACIÓN	COSTE TOTAL
1.035.900 (409.500 niños + 626.400 adultos)	18 €**	18.646.200 €

(*) Con problemas de Agudeza Visual derivados.

(**) Estimación realizada por grupo de expertos.

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA INCORPORACIÓN DEL ÓPTICO OPTOMETRISTA EN ATENCIÓN PRIMARIA

En base a los datos y supuestos contemplados en el presente análisis, el modelo público resulta un 31% más económico que el modelo de capitación. Sin embargo, el modelo de capitación tiene la ventaja de que no requiere inversión ni cambios profundos en la organización del SNS.

UN ANÁLISIS DEL AHORRO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA

En el conjunto de la red sanitaria pública en Atención Primaria, en el 2016 se realizaron unas 10.230.000 consultas relacionadas con la salud visual⁵ de las cuales aproximadamente 2,5 millones fueron derivadas. La red pública cuenta con unos 2.800 oftalmólogos, unos 9.000 pediatras (de los cuales 6.400 en Atención Primaria) y 29.000 médicos de familia y generales¹².

A fecha de diciembre del 2017, más de 340.000 pacientes se encontraban en lista de espera para poder ser atendidos en consulta externa de oftalmología¹³. Los datos del 2019 muestran que en la actualidad 141.000 pacientes esperan ser intervenidos quirúrgicamente en los servicios de oftalmología con una lista de espera de 74 días¹⁴.

Obviamente, el óptico-optometrista no interviene activamente en procesos quirúrgicos. Debido a su capacitación profesional y a las competencias legalmente reconocidas se estima^{11,15} en un 30% la capacidad de filtro que tienen los ópticos-optometristas en la población adulta (problemas relacionados con agudeza visual), dentro del conjunto total de consultas, de cualquier demanda, en el ámbito de la Atención Primaria. En el caso de población infantil, los datos vienen a indicar que el 76%⁸ de los problemas oftalmológicos

se relacionan con la agudeza visual. Teniendo en cuenta las estimaciones realizadas en el presente Informe Técnico, la incorporación de los ópticos-optometristas al SNS podría por lo tanto ahorrar en torno a 1.035.000 de derivaciones anuales a la atención especializada. Si consideramos que el coste de una visita especializada se sitúa como mínimo en los 68-70 € (esta cifra por ejemplo se eleva a los 206 euros en el último informe de facturación publicado por Osakidetza para el País Vasco)¹⁶ el ahorro estimado para el sistema sanitario público se situaría entre 70-72 millones de euros. Esto significa que el ahorro neto (diferencia entre lo ahorrado y el coste de implantación) se situaría entre los 52-58 millones de euros dependiendo del modelo (público integrado o capitación) que se decida elegir. Hay que tener en cuenta que este ahorro neto podría elevarse sustancialmente tomando otros costes para la primera consulta especializada, pudiendo llegar incluso a los 160 millones de euros (si se toma el valor de Osakidetza).

MODELO	COSTE	COSTE ACTUAL	AHORRO
UNIDADES DE OPTOMETRÍA	12.812.551 €	71.000.000 €	58.187.449 €
CAPITACIÓN	18.646.200 €	71.000.000 €	52.353.800 €

APROXIMACIÓN A UNA MATRIZ DAFO

En todo proceso de evaluación económica sanitaria (EES), el análisis del capítulo de costes suele ser más sencillo que el correspondiente al capítulo de beneficios. En EES, los beneficios son sumamente complejos de cuantificar al tener que contemplarse conceptos como, la evaluación de beneficios indirectos e intangibles, sumamente difíciles (y a veces muy discutibles) de incorporar a los análisis de EES.

INTERNOS	EXTERNOS
FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none"> • Los ópticos-optometristas están formados y capacitados legalmente para estas acciones. • Su integración permitiría una mejor coordinación del abordaje de los trastornos visuales. • La mayoría de los ópticos-optometristas demandan esta medida. 	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none"> • Posibles recelos de otros profesionales ante la incorporación de nuevos agentes al sistema. • Incrementos de costes directos para el SNS. • Excesivo número de interlocutores (17 Consejerías) y ausencia de un Plan Nacional de Salud Visual.
DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Valorar riesgo de un posible rechazo por parte de algún sector de los ópticos-optometristas. • Falta de tipificación profesional del optometrista dentro del SNS. • Ausencia de “cultura” de incorporación de estos profesionales en el SNS. 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Mejor eficiencia en Atención Primaria. • Reducción de listas de espera. • Reducción de costes a corto y largo plazo. • Mayor equidad para la población, detección precoz y mejora de la calidad de vida. • Mejora clara de la imagen del sistema.

Parece evidente que la puesta en marcha de un Programa de Salud Visual, como el propuesto en el presente Informe Técnico, supondría importantes ahorros al SNS, al permitir entre otros, que tanto el pediatra de Atención primaria, como el médico de familia y el oftalmólogo, puedan dedicar una parte de su tiempo de trabajo a otras actividades asistenciales, al ser liberados de algunas que asumirían los ópticos-optometristas. Sin embargo, no se disponen de datos fiables que permitan abordar un análisis del tipo coste/beneficio ni de coste/efectividad o coste/utilidad.

Las escasas experiencias documentadas de incorporación del optometrista a unidades de Atención Primaria estiman un ahorro de entre el 50-60% en la carga de trabajo. Otros aspectos como el impacto de medidas de cribado frente a procesos como la retinopatía diabética¹⁷ o el fracaso escolar, han sido igualmente documentadas. En el caso de la retinopatía diabética se estima en un 25-30% su prevalencia, y entre 4-6% la prevalen-

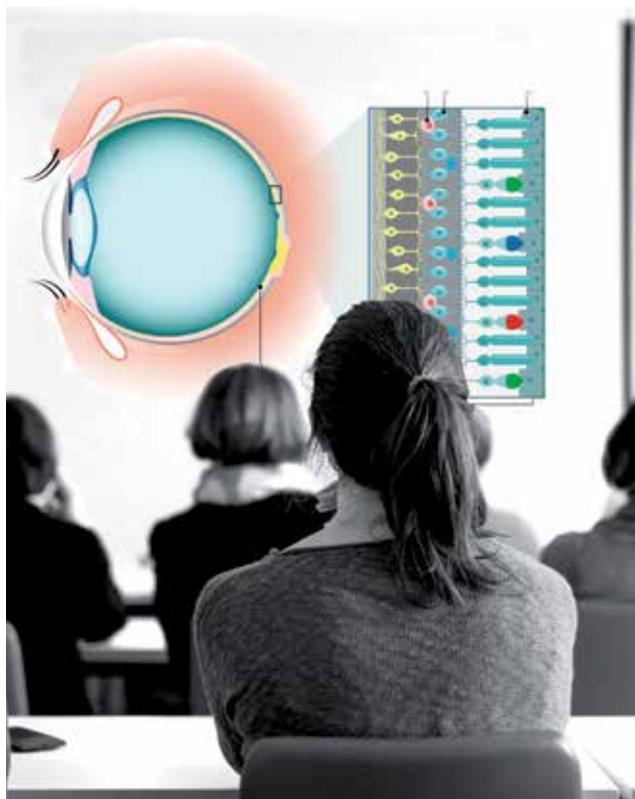
cia de la retinopatía diabética proliferativa. En el caso del fracaso escolar, los datos del propio Ministerio de Educación¹⁸ estiman en un 20% los escolares que fracasan por causa visual. Lo que parece incuestionable es que sería muy recomendable introducir políticas que aseguren la detección temprana de trastornos visuales en escuelas y atención primaria, con el fin de mejorar el rendimiento académico¹⁹.

Las matrices DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) permiten realizar un análisis cualitativo de aspectos tanto internos (Fortalezas y Debilidades) como externos (Amenazas y Oportunidades). En nuestro caso concreto, los factores internos son los relacionados y que dependen directamente de los ópticos-optometristas. Sin pretender ser exhaustivos, los principales aspectos que pueden resaltarse en una matriz DAFO diseñada para la posible incorporación de los ópticos-optometristas a tareas de cribado poblacional serían:

LÍMITES DEL INFORME TÉCNICO Y DISCUSIÓN

El presente Informe técnico presenta limitaciones derivadas fundamentalmente de la escasez de datos primarios (e incluso de la actualización de los mismos, cuando están disponibles) que permitan garantizar algunos aspectos de esta evaluación económica. La mayoría de los datos utilizados proceden de fuentes bibliográficas. Ha sido el caso para cuantificar las prevalencias de los principales procesos. En otros casos, los datos proceden de un grupo de expertos y de consultas específicas a profesionales ópticos-optometristas con amplia experiencia en el sector. Finalmente, algunos parámetros han sido estimados en base a estudios realizados en otros países de nuestro entorno, ante la ausencia de datos fiables en España.

En relación a la metodología de evaluación económica elegida, el análisis de minimización de costes, es sin duda el menos complejo de todas las modalidades descritas de evaluación económica. Ya se ha comentado en el apartado anterior las dificultades existentes para poder abordar un análisis de evaluación económica de otro tipo como pueda ser un análisis coste-beneficio, coste-efectividad o coste-utilidad, ante la ausencia o escasez de datos relativos al capítulo de beneficios en salud de las propuestas. Por ejemplo, para un análisis coste-beneficio, sería imprescindible contar con datos solventes del ahorro económico que supondría la propuesta formulada, datos que no hemos sido capaces de identificar. Los análisis coste-utilidad evalúan la repercusión en términos de "utilidad" esto es, repercusión cuantificada sobre calidad de vida ajustada y año. Tampoco disponemos de datos fiables en nuestro país para poder abordar un análisis de este tipo. Todos estos motivos nos han llevado a la elección de un



análisis de minimización de costes para obviar tener que confrontarnos a un análisis que sería muy discutible, del capítulo de beneficios en salud. El análisis de minimización de costes presupone que los beneficios en salud de las medidas confrontadas (en este caso modelo público *versus* modelo de capitación) son idénticos. Es razonable aceptar que así sea, en términos sanitarios: reducción de trastornos visuales, detección precoz de determinados procesos etc. En otros parámetros, es posible identificar algunas diferencias entre ambos modelos, como pueda ser la mayor libertad horaria y de elección del profesional (para el caso del modelo capitativo) o las ventajas de un trabajo en equipo integrado (para el caso del modelo público). Sin embargo, estos as-

pectos colaterales, en absoluto invalidan el análisis de minimización de costes, sino que lo complementan, sobre todo porque la mayoría de estos aspectos han sido identificados de manera cualitativa en la matriz DAFO.

En cuanto a los costes, pueden realizarse críticas derivadas de la utilización de unos valores “promedio” al contemplar unas acciones en el ámbito nacional, cuando la realidad es que esos costes, muy posiblemente, pueden llegar a ser diferentes de una Comunidad Autónoma a otra. Sin embargo, no parece razonable que estas variaciones sean tan importantes como para invalidar las estimaciones nacionales realizadas. Entrando en aspectos técnicos concretos, cabe cuestionar el tiempo elegido de amortización de equipamiento (en este caso se ha optado por 7 años), los costes de fungible variable o el coste estructural repercutido. Sin embargo, una lectura de su posible repercusión nos muestra que todos ellos tan solo suponen entre un 6-9% del coste global de la unidad. Más interesante, por su posible repercusión en el análisis realizado, es la estimación del coste de una primera consulta en atención especializada. Los datos disponibles de varias CC.AA son claramente muy diferentes. Hemos optado en este caso por unos de los valores más bajos encontrados, precisamente para evitar críticas innecesarias de optar por valores elevados y probablemente puntuales.

No abundan, en la literatura española, estudios sobre el análisis del impacto sanitario, social o económico de la integración del óptico-optometrista dentro de la red pública sanitaria. El estudio de García²⁰ muestra que el óptico-optometrista incorporado a la red pública sanitaria, atiende en exclusiva el 26-27% del total de las consultas. Esta cifra se eleva al 72% si nos referimos a la participación del optometrista en algún momento del proceso. En cuanto a la procedencia de los pacientes al servicio de optometría, el 52% proceden del

médico/pediatra de Atención Primaria, el 14% desde los servicios de oftalmología y el 34% se corresponde con controles programados desde los servicios de optometría. Asimismo, esa incorporación ha conseguido rebajar el tiempo medio de espera de los 60 días a 15 días, en 10 años de actividad.

Otro estudio de tipo cualitativo²¹, realizado en una muestra de hospitales con y sin servicio de optometría, muestra claramente que todos los hospitales con óptico-optometrista y la mayoría de los hospitales sin óptico-optometrista consultados, coinciden en que este perfil profesional es un integrante necesario en el esquema de trabajo de los servicios hospitalarios de oftalmología.

Se considera un profesional experto en determinadas áreas, que contribuye a aportar el máximo conocimiento y calidad de atención al paciente, con formación específica en evaluación de la agudeza visual, graduación, tensión ocular y manejo de la tecnología asociada. Los oftalmólogos consultados reconocen que, de esta forma, se podría liberar a estos profesionales para que puedan dedicarse a tareas más especializadas. Además, los hospitales sin optometristas reconocen tener un número de facultativos más elevado. Este análisis cualitativo resalta que, entre las principales razones esgrimidas por los oftalmólogos consultados, para la contratación de optometristas, figuran el que los ópticos-optometristas poseen una formación universitaria y especializada, que repercute en una menor carga económica comparado con el modelo exclusivamente médico, pudiendo llegar a doblar el número de visitas, amén de mejorar la calidad asistencial al realizar una buena evaluación de la agudeza visual y un diagnóstico precoz de muchas alteraciones visuales. La principal barrera esgrimida para la no contratación del óptico-optometrista es la ausencia de

una categoría específica profesional, lo cual supone un obstáculo esencialmente administrativo.

La realidad del cribado visual en la Atención Primaria no es bien conocida por la limitación de informes, datos y estudios. Martín²², en una encuesta realizada a 56 profesionales de 15 áreas básicas de salud, constata la falta de material adecuado en las consultas y el desconocimiento del personal sobre cómo usarlo. Pone de manifiesto el desconocimiento del desarrollo visual normal, las exploraciones que se deben realizar y los motivos de derivación en el cribado visual en pediatría.

BIBLIOGRAFÍA

1. CovidSurg Collaborative, Nepogodiev D, Bhangu A. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg Online*; ahead of print (2020).
2. Universidad Europea de Madrid. Prevalencia de errores refractivos en niños de 5 a 7 años. Madrid, 2018. Fundación Alain Afflelou.
3. Delgado Domínguez JJ. Detección de trastornos visuales. En: AEPap ed. Curso de Actualización en Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005. p. 189-200.
4. García Aguado J, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J, Martínez Rubio A, Mengual Gille JM et al. Cribado de alteraciones visuales (parte 1). *Rev Pediatr Aten Primaria*, 2014; 16: e173-e194.
5. La salud y el sistema sanitario en 100 tablas. Datos y Cifras en España; 2016. https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/SaludSistemaSanitario_100_Tablas1.pdf
6. Mimbela Sánchez MM, Foradada Baldellou S. Análisis de la interrelación atención primaria-atención especializada en la derivación de pacientes. *Aten Primaria*. 1993; 12:65-8.
7. Llobera Canaves J. La derivación de pacientes de la atención primaria a la especializada. *Gac Sanit*. 1988; 9:271-5.
8. Contreras Balada N et al. Análisis de las derivaciones a la Atención Especializada desde la Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 2015; 17: e13-e20.
9. Informe de la salud visual y ocular de los países que conforman la Red Epidemiológica Iberoamericana para la Salud Visual y Ocular (REISVO), 2009 y 2010. *Cien Tecnol Salud Vis Ocul*; 2015: 13: 11-43.
10. Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas. *Libro Blanco de la Salud Visual en España 2019*. ISBN: 978-84-946572-7-6. Madrid, 2019.
11. De Prado Prieto L, et al. Evaluación de la demanda derivada en atención primaria. *Aten Primaria*. 2005;35(3):146-51.
12. OMC. Situación de la Atención Primaria en España (datos 2016-2018). Consejo General de Colegios de Médicos de España. Vocalía de Atención Primaria 2019.
13. Ministerio de Sanidad. Sistema de información sobre listas de espera en el Sistema Nacional de Salud (SISLE-SNS)2017: https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores_Resumen_Diciembre_2017.pdf
14. <https://www.epdata.es/datos/listas-espera-salud-publica/24/espana/106>. Datos 2019
15. Colegio Oficial de Ópticos-Optometristas de Andalucía (COOOA). Optometría y Atención Primaria Visual en Andalucía. 2014.
16. Osakidetza. Tarifas para facturación de servicios sanitarios de Osakidetza para 2019; (2019).
17. Vila L et al. Retinopatía diabética y ceguera en España. Epidemiología y prevención. *Endocrinol Nutr*. 2008; 55:459-75.
18. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Datos y Cifras curso escolar 2019-2020.
19. Álvarez-Peregrina C, Sánchez-Tena MÁ, Andreu-Vázquez C, Villa-Collar C. Visual health and academic performance in school-aged children. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2346. Published 2020 Mar 31. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072346>
20. García García MA. Optometría en la Sanidad Pública. Hospital Universitario de Torrevieja. Resultados asistenciales tras diez años. *Gaceta de optometría y óptica oftálmica*, 2017; 526: 40-8.
21. Sánchez Tena MÁ, et al. Estudio cualitativo sobre la presencia y rol del óptico-optometrista en los hospitales en España. *Gaceta de optometría y óptica oftálmica*, 2017; 524: 52-61.2.
22. Martín Martín R, Bilbao Sustacha JA, Collado Cucò A. Cribado visual en Atención Primaria, ¿cómo se realiza? *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013; 15:221-7.



Percepción del óptico-optometrista por los médicos de Atención Primaria

Los ópticos-optometristas son profesionales sanitarios de Atención Primaria y su incorporación al Sistema Nacional de Salud (SNS) es una reivindicación que venimos realizando de una forma sistemática y contundente desde hace años. En este sentido, ya se han planteado dos modelos de incorporación al sistema y en ambos se consigue una mejora cualitativa de la atención a los ciudadanos en salud visual, así como un ahorro económico considerable por un aumento de la eficiencia¹.

GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OPTOMETRÍA

Ángel Salmador Martín. PhD, Sociólogo

Andrés Gené Sampedro. PhD, Óptico-Optometrista

Rafael José Pérez-Cambrodí. PhD, Óptico-Optometrista

Ángel García Muñoz. PhD, Óptico-Optometrista

Juan Carlos Martínez Moral. MSc, FAAO, FEAOO, Óptico-Optometrista

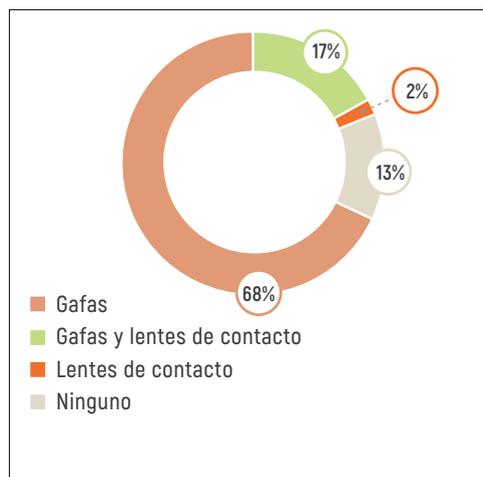
PERCEPCIÓN DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA POR LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA



Cada vez es más frecuente que el cuidado de la salud se realice por equipos multidisciplinares o interdisciplinares. Los ópticos-optometristas deben trabajar de manera constructiva, siempre que se pueda interprofesionalmente, dentro de los equipos y respetar las aptitudes y contribuciones de los compañeros en cada equipo (*Código Deontológico del Óptico-Optometrista*).

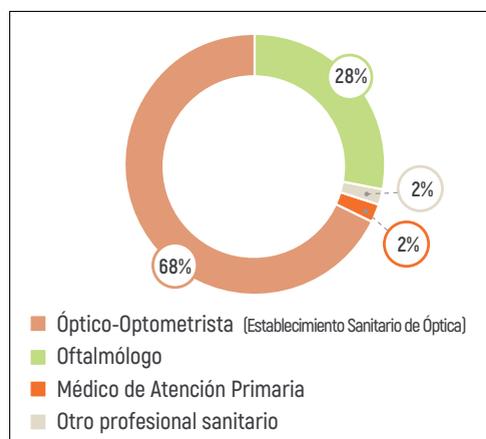
En este trabajo nos interesa conocer la percepción que tienen los médicos de atención primaria (MAP) sobre la profesión de óptico-optometrista. Para ello, la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) ha planteado y realizado, desde su plataforma *online*, una encuesta entre sus socios en coordinación con el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas (CGCOO) y validada por esta sociedad médica.

¿Utiliza usted habitualmente algún sistema de compensación visual?



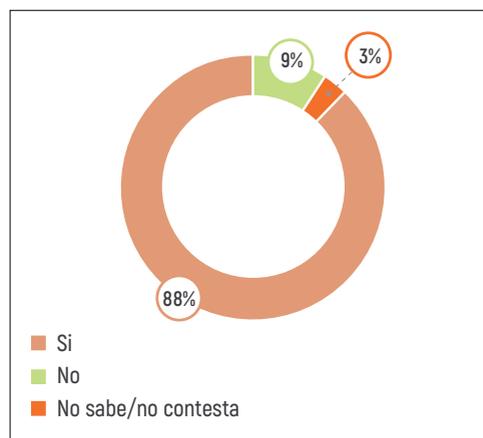
El 68% de los MAP utiliza gafas, el 2% lentes de contacto y el 17% ambos medios de compensación. Tan solo un 13% de los encuestados declara no utilizar ningún medio. El uso de gafas está por encima del que realiza la población general (55%)². Sin embargo, el porcentaje de MAP que no utiliza ningún medio de compensación es el mismo que en la población general (13%)².

¿Dónde realiza usted, preferentemente, sus revisiones de la visión?



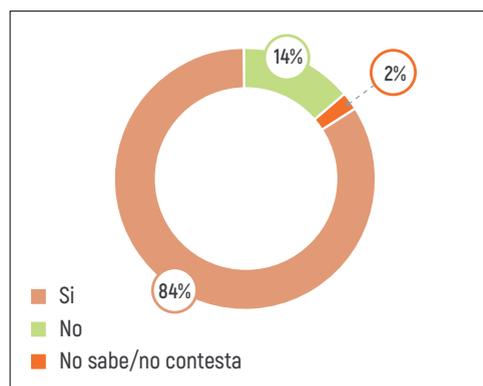
El 68% de lo MAP recurre a los ópticos-optometristas en los establecimientos sanitarios de óptica (ESO) para revisar su visión, muy por encima de lo que lo hace la población general (40%)². Sorprende que, a pesar de la facilidad de acceso, solamente el 28% recurra al oftalmólogo, por debajo de la población general (33%)². Resulta significativo que, únicamente el 2% de los encuestados utilice la oferta que realiza el propio SNS, a través de los MAP, para sus revisiones visuales, frente al 20% de la población española². Así pues, los MAP recurren de forma mayoritaria a los ópticos-optometristas para revisar su visión.

¿Cree que soporta una presión asistencial excesiva en su trabajo?



El 88% de los MAP manifiesta que soporta una presión asistencial excesiva en su trabajo y son una de las especialidades que refiere una mayor incidencia de síndrome de *burnout*³. Los MAP realizan más de 240 millones de consultas/año⁴.

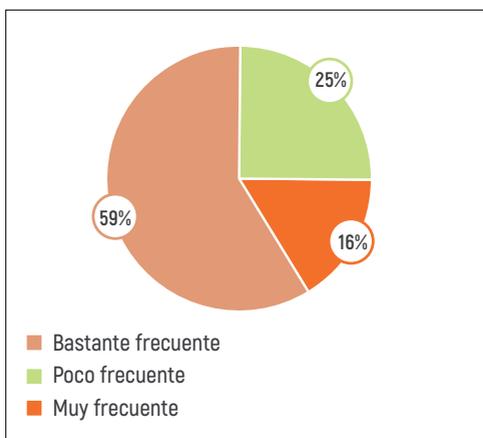
¿Cree que le dedica menos tiempo a cada paciente del que debería?



PERCEPCIÓN DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA POR LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Como consecuencia de la presión asistencial excesiva, el 84% de los MAP, considera que dedica menos tiempo a cada paciente del que debería.

La demanda asistencial, por problemas relacionados con la visión, en su práctica diaria es:



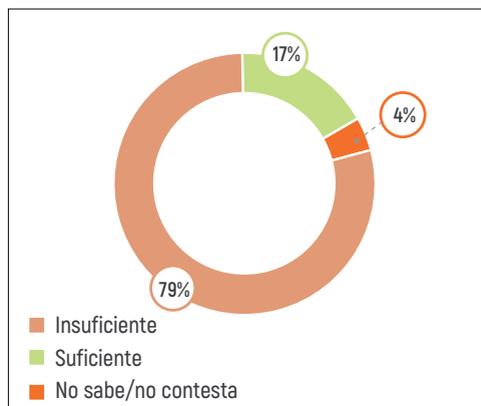
Para el 75% de los encuestados, la demanda asistencial por problemas relacionados con la visión es muy frecuente o bastante frecuente. En este sentido, debemos recordar que el 14,5% de las derivaciones que se realizan a nivel de atención secundaria, son a oftalmología⁵.

Resulta obvio que si los MAP consideran que soportan una presión asistencial excesiva y también que los problemas relacionados con la salud visual son muy frecuentes, cualquier apoyo que se proporcione en este tipo de trastornos aliviará de una forma importante la presión asistencial y mejorará la calidad de la asistencia a los ciudadanos.

Ya hace años que las enfermedades crónicas producen una saturación en atención primaria pero, en estos momentos, debido a la pande-

mia de la COVID-19, se ha llegado al colapso de la asistencia pública. Sin embargo, según una encuesta realizada por el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, el 85% de ópticos-optometristas estaba a favor de mantener los servicios de urgencia en los ESO durante el primer estado de alarma, siempre que dispusieran de EPIs adecuados⁶.

Considera usted que la cartera de servicios diagnósticos y/o terapéuticos en atención primaria en lo referente a la visión es:



El artículo 43 de la Constitución Española reconoce el derecho a la protección de la salud y establece que compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios⁷. La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad⁸ señala, en su artículo 3.2, que el acceso y las prestaciones sanitarias se realizarán en condiciones de igualdad efectiva.

Por su parte, la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, en su artículo 7.12 establece que el catálogo de prestaciones del SNS tiene por objeto garantizar las condiciones básicas y comunes



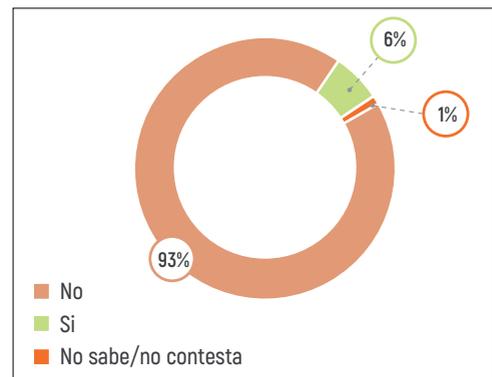
para una atención integral, continuada y en el nivel adecuado de atención; que se consideran prestaciones de atención sanitaria del SNS los servicios o conjunto de servicios preventivos, diagnósticos, terapéuticos, de rehabilitación y de promoción y mantenimiento de la salud dirigidos a los ciudadanos; y señala, por último, las prestaciones que comprenderá el catálogo⁹. El artículo 21 de la citada Ley 16/2003 se refiere a la actualización de la cartera de servicios mediante un procedimiento que se desarrollará reglamentariamente, señalando que las nuevas técnicas, tecnologías o procedimientos serán sometidos a evaluación por el Ministerio de Sanidad y Consumo y recoge los requisitos a verificar en dicha evaluación.

Así pues, las prestaciones que reciben los ciudadanos a través del SNS son aquellas que, fundamentadas en el art.43 CE, están contempladas en la Ley 16/2003 y sus diversas actualizaciones, quedando fuera de la cobertura del SNS aquellas que no están expresamente contempladas. Pero, además, dichas prestaciones están diferenciadas según los niveles de atención sanitaria. Los servicios preventivos, asistenciales, diagnósticos o terapéuticos que se pueden realizar en atención primaria no son los mismos que se pueden realizar en atención secundaria.

La Cartera de Servicios Comunes, en su anexo II (Atención primaria), apartado 2.1.1.e, establece

procedimientos diagnósticos básicos en salud visual: medición de la agudeza visual y fondo de ojo. El 79% de los MAP considera que esta cartera es insuficiente para hacer frente a la demanda en salud visual de los ciudadanos que tiene, como consecuencia directa, una excesiva derivación al nivel secundario (oftalmología), con los costes que ello conlleva¹ y la falta de equidad, al tener que recurrir al sistema privado, contraria al espíritu de la Ley General de Sanidad⁸.

¿Cree usted que cuenta con las herramientas necesarias para valorar el estado de la visión que demandan sus pacientes?

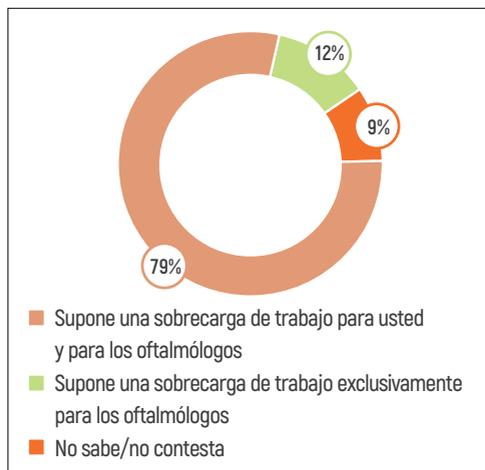


Además de insuficiencia de servicios que nuestra atención primaria presta a la atención

PERCEPCIÓN DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA POR LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

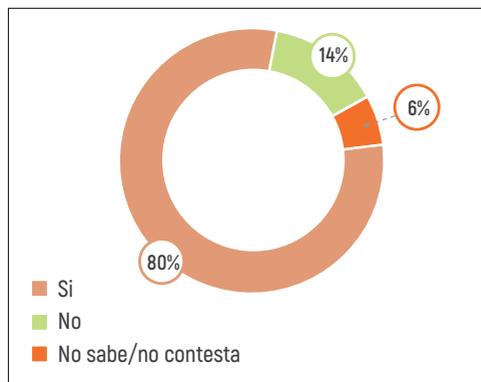
en salud visual, los MAP constatan una falta de herramientas para hacer frente a esta demanda, el 93% las considera insuficientes. El alto porcentaje de derivación a oftalmología y la alta demanda de asistencia privada, también se puede explicar por la necesidad de tecnología e instrumentos específicos para un diagnóstico más preciso, así como por la falta de formación adecuada¹⁰.

Dos de cada tres derivaciones a oftalmología desde atención primaria se deben a problemas refractivos. Opina usted que esto:



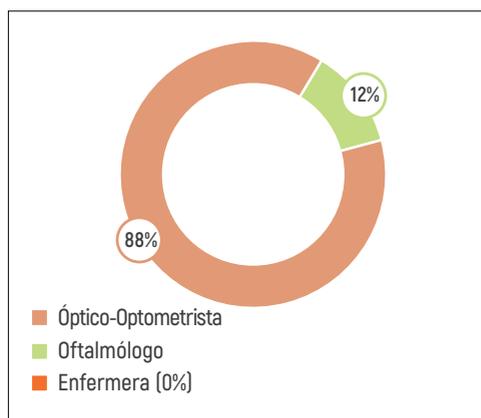
El 91% de los MAP coinciden al considerar que las derivaciones a oftalmología suponen una sobrecarga de trabajo. El 79% para ambos y el 12% solamente para los oftalmólogos. El alto porcentaje de MAP que consideran que las derivaciones a atención especializada constituyen también una sobrecarga de trabajo para ellos, ha sido estudiado y referido por numerosos autores y es un fenómeno complejo descrito dentro de las “paradojas en la derivación de primaria a especializada^{11”}.

¿Considera que el tiempo de espera para las derivaciones al oftalmólogo es excesivo?



El 80% de los MAP considera que el tiempo de espera es excesivo. El Informe sobre la Sanidad Española en Cifras¹² publicado en 2019 muestra que la lista de espera para intervenciones en oftalmología es de 73 días y de 77 días para las consultas externas. Con la pandemia de la COVID es probable que estos datos hayan aumentado considerablemente¹³.

Ante una alteración de la visión por un defecto refractivo o de visión binocular, opina que el profesional idóneo para realizar una primera valoración debería ser un:





La respuesta es contundente. El 88% de los MAP considera que el profesional idóneo para los trastornos refractivos o de visión binocular es el óptico-optometrista aunque, como resulta obvio, no está integrado aún en atención primaria. En este sentido, debemos recordar que el 30% de las derivaciones a oftalmología se deben a trastornos de la agudeza visual⁵.

En algunas comunidades autónomas, el médico de atención primaria puede derivar pacientes con problemas de visión a establecimientos sanitarios de óptica. Considera que estos acuerdos:



Solamente el 2% de los encuestados considera que las derivaciones a los ESO no deberían implantarse. El 75% opina que contribuye a mejorar la asistencia y las listas de espera. El 23% opina que disminuye las listas de espera. El modelo de derivación a los ESO, plenamente aceptado por los MAP, ha sido ensayado en numerosas comunidades autónomas y es uno de los modelos propuestos por el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, a través de un sistema de capitación¹.

Así pues, parece que es un modelo demandado por los MAP, al que solo queda desarrollar protocolos comunes y acuerdos económicos con el SNS porque, lógicamente, una parte del ahorro proporcionado al SNS debe revertir en los ESO, que no deberían tener que financiar estas prestaciones con el margen comercial de la venta de productos. Al menos, la medición de la agudeza visual es una prestación contemplada en la cartera de servicios comunes del SNS y por tanto financiada con los impuestos de los ciudadanos. La gratuidad de este servicio a través de los ESO, constituye una dejación flagrante por parte del SNS que conculca el espíritu del artículo 45 de la CE, de la Ley General de Sanidad y de la Ley de Cohesión y Calidad del SNS. Desde la perspectiva del colectivo de ópticos-opto-

PERCEPCIÓN DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA POR LOS MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

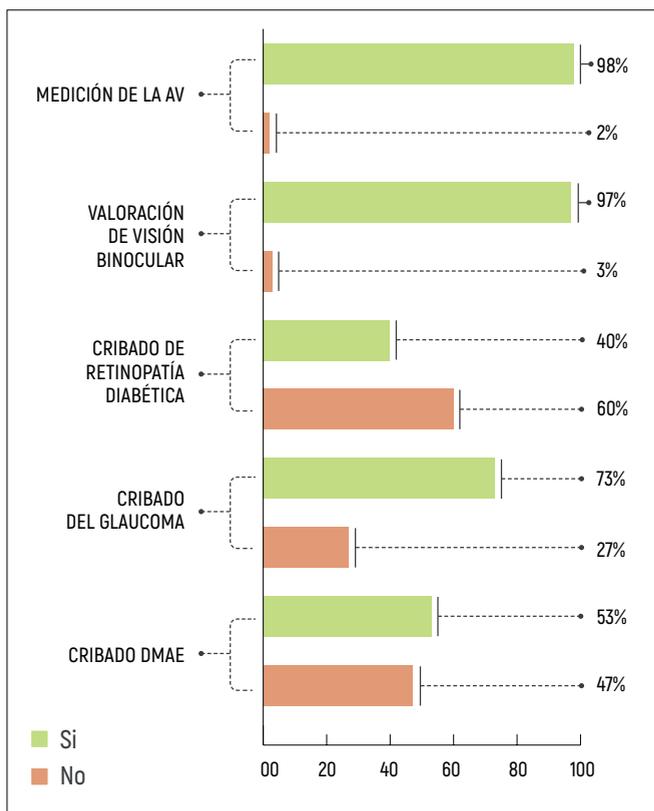


metristas debería considerarse también inadmisibles, ya que supone una devaluación de su “conocimiento profesional¹⁴”.

La competencia profesional de los ópticos-optometristas es la adecuada para la realización de las siguientes funciones:

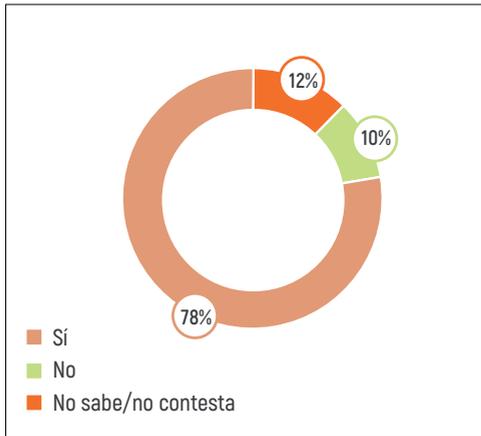
Para los MAP encuestados, la competencia profesional de los ópticos-optometristas es óptima para la medición de la agudeza visual (98%), valoración de la visión binocular (97%) y screening del glaucoma (73%). Sin embargo, consideran que es menor para el cribado de la DMAE (53%) y de la retinopatía diabética (40%).

Pese a la capacitación universitaria del óptico-optometrista en el diagnóstico de sospecha patológica, se observa que existe un gran desconocimiento sobre las funciones que también pueden desarrollar los ópticos-optometristas en este tema. Al margen de ello, los ópticos-optometristas realizan una actualización periódica de conocimientos, entre los que también se tiene en cuenta la necesidad de realizar formación posgrado en retinopatía diabética y DMAE. En este sentido, el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, a través de un convenio de colaboración con SEMERGEN, está realizando cursos de formación en Manejo Optométrico de la Diabetes. Actualmente se va a poner en marcha la cuarta edición y



hasta el momento lo han realizado más de mil ópticos-optometristas.

En caso de un paciente con cataratas, ¿considera que sería interesante que un óptico-optometrista le informara de la agudeza visual compensada, antes de derivarlo al oftalmólogo?



Cada vez es más necesario que el modelo sanitario en España avance ante la demanda creciente asistencial y los recursos limitados; para ello debe dejar de ser un modelo hospitalo-centrista y evolucionar hacia un modelo basado en la atención primaria y centrado en el paciente. El principio de subsidiariedad debe llevar a que el nivel más próximo al paciente resuelva la mayor parte de los problemas. Por ello, se debe optimizar la cartera de servicios para mejorar la respuesta a las necesidades de salud de la población.

El óptico-optometrista puede colaborar con el MAP, no solo en la descarga de diversos trastornos de la visión, sino también en la información para la derivación a oftalmología. Un 78% de los encuestados considera

interesante que un óptico-optometrista le informara sobre la agudeza visual compensada, en un paciente con cataratas, antes de su derivación a oftalmología.

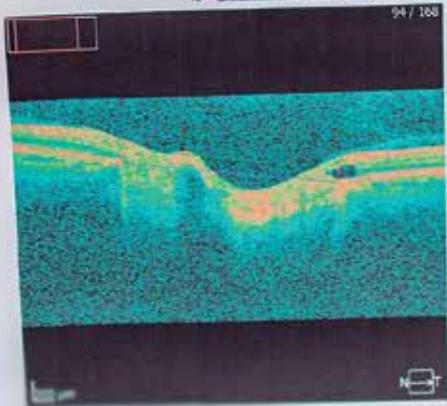
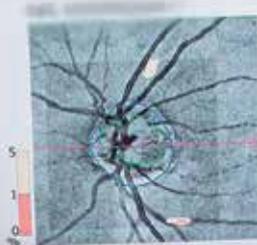
CONCLUSIONES

Los médicos de atención primaria:

- Recurren mayoritariamente a los ópticos-optometristas para revisar su visión (68%).
- Consideran que la presión asistencial es excesiva (88%).
- Opinan que dedican menos tiempo al paciente del que deberían (84%).
- Consideran que la demanda asistencial por problemas relacionados con la visión es muy o bastante frecuente (75%).
- Manifiestan que la cartera de servicios comunes en salud visual, ofertada por el Sistema Nacional de Salud en Atención Primaria es insuficiente (79%).
- No cuentan con las herramientas adecuadas para valorar el estado de la visión en sus pacientes (93%).
- Las derivaciones a oftalmología suponen una sobrecarga de trabajo (91%).
- Consideran excesivo el tiempo de espera para las derivaciones al oftalmólogo (80%).
- Según su opinión, el óptico-optometrista es el profesional idóneo para los trastornos refractivos o de visión binocular (88%).
- La competencia profesional de los ópticos-optometristas es óptima para la medición de la agudeza visual (98%), valoración de la visión binocular (97%) y *screening* del glaucoma (73%). Sin embargo, la consideran menor para el *screening* de la retinopatía diabética (40%) y el *screening* de la DMAE (53%).
- Opinan que sería interesante que un óptico-optometrista informase de la agudeza visual compensada en un paciente con cataratas, antes de la derivación a oftalmología (78%).

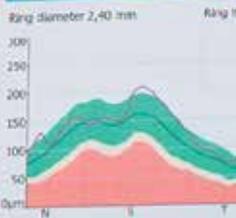
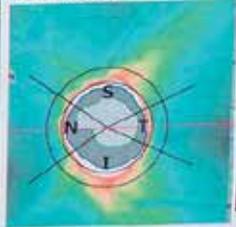
BIBLIOGRAFÍA

- 1 Salmador Martín A, et al. Impacto social y económico de la incorporación del óptico-optometrista en Atención Primaria. *Gaceta de Optometría y Óptica Oftálmica*, 2020; 561:14-22.
- 2 Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas. *Libro Blanco de la Salud Visual en España 2019*. ISBN: 978-84-946572-7-6. Madrid, 2019.
- 3 Bouza E, et al. Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en los médicos de España. *Revista Clínica Española*, 2020; 220 (6): 359-63.
- 4 La salud y el sistema sanitario en 100 tablas. Datos y Cifras en España; 2016. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/SaludSistemaSanitario_100_Tablas1.pdf
- 5 De Prado Prieto L, et al. Evaluación de la demanda derivada en atención primaria. *Aten Primaria*. 2005; 35 (3):146-51.
- 6 Salmador Martín A, et al. Los ópticos-optometristas ante la COVID-19. *Gaceta de Optometría y Óptica Oftálmica*, 2020; 559: 14-17.
- 7 Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424 (art 45 CE).
- 8 Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (BOE 29-04-86).
- 9 Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud (BOE 29-05-03).
- 10 Riad SF, et al. Primary care and ophthalmology in the United Kingdom. *Br J Ophthalmol*. 2003;87(4):493-9.
- 11 Gervas, J, et al. Paradojas en la derivación de primaria a especializada. *Atención Primaria*, 2008, vol. 40, no 5, p. 253-5.
- 12 Circulo de la Sanidad. La sanidad española en cifras 2018. Edición 2019, Madrid. ISBN 978-84-09-09357-1.
- 13 Nepogodiev D, et al. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg Online* ahead of print (2020).
- 14 Salmador Martín A, et al. Barreras para el desarrollo del óptico-optometrista como profesional sanitario de Atención Primaria. *Gaceta de Optometría y Óptica Oftálmica*, 2020; 560:14-22.



Area		Norm
Disc (mm ²)	3,58	
Cup (mm ²)	1,57	0,00 - 0,94
Rim (mm ²)	2,01	0,53 - 1,92
Cup/Disc	0,44	0,00 - 0,45
Volume		
Cup (mm ³)	0,26	0,00 - 0,25
Rim (mm ³)	0,26	0,13 - 0,52
Depth		
Mean Cup depth (mm)	0,18	0,00 - 0,29
Max Cup depth (mm)	0,38	0,00 - 0,59
Diameter		
Disc horizontal (mm)	2,16	
Disc vertical (mm)	2,23	
Disc mean (mm)	2,19	
Cup horizontal (mm)	1,70	
Cup vertical (mm)	1,37	
Cup mean (mm)	1,53	
C/D horizontal	0,79	
C/D vertical	0,61	
Disc V/H	1,03	
Cup V/H	0,80	
R/D minimum	0,07	
Rim Absence (%)	-	
DDLS	4	

NFL thickness



NSTIM average [µm] 145
Std. deviation [µm] 44



Los ópticos-optometristas y la Covid-19

Ante la declaración del estado de alarma en España por la extensión de la pandemia de SARS-Cov-2 y para saber, como profesionales sanitarios, cómo han vivido esta situación los ópticos-optometristas, se ha realizado una encuesta representativa del 60% del colectivo colegial sobre la disponibilidad de mantener los servicios de urgencia en los establecimientos sanitarios de óptica y de su voluntad para colaborar como voluntarios sanitarios en esta crisis.

GRUPO DE TRABAJO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OPTOMETRÍA

Ángel Salmador Martín. PhD. Sociólogo.

Andrés Gené Sampedro. Óptico-Optometrista. PhD, BSc, MSc.

Juan Carlos Martínez Moral. MSc, FAAO, FEAOO, Óptico-Optometrista



“Va a ser muy duro y difícil, pero vamos a parar el virus”, esto advirtió Pedro Sánchez al anunciar la declaración del estado de alarma en España. Todo ocurrió a primera hora de la tarde del viernes 13 de marzo de 2020; el presidente del Gobierno compareció ante los medios de comunicación para hacer pública la declaración del estado de alarma en nuestro país debido a la propagación descontrolada de un virus, el SARS-cov-2, agente causal de la COVID-19. El único precedente en toda la historia de la democracia en España, había sido la declaración de estado de alarma, por parte de José Luis Rodríguez Zapatero en diciembre del 2010, que declaró por vez primera la alarma en todo el Estado debido al cierre del espacio aéreo provocado por la huelga de los controladores aéreos. El Gobierno movilizó en aquella ocasión a personal militar para ocuparse del control aéreo. El estado de alarma fue desactivado 15 días después, ya en enero del 2011.

MEDIDAS SIN PRECEDENTES

Sin embargo, en esta ocasión la situación era muy diferente. Con 4.200 casos positivos en

todo el territorio español y 120 fallecimientos, tras habérselo comunicado al Rey, a la presidenta del Congreso y a las principales fuerzas políticas, esta vez el estado de alarma venía acompañado de medidas sin precedentes: confinar a toda la población en sus lugares de residencia, limitar la circulación o permanencia de personas o vehículos en horas y lugares determinados, practicar requisas temporales de todo tipo de bienes e imponer prestaciones personales obligatorias, intervenir y ocupar transitoriamente industrias, fábricas, talleres, explotaciones o locales de cualquier naturaleza, limitar o racionar el uso de servicios o el consumo de artículos de primera necesidad e impartir las órdenes necesarias para asegurar el abastecimiento de los mercados, así como el funcionamiento de los servicios y de los centros de producción afectados.

Únicamente podían mantenerse abiertos los servicios esenciales para el funcionamiento de nuestra sociedad: abastecimiento de productos alimentarios y de primera necesidad y, como no podía ser de otra forma, los servicios sanitarios (hospitales, centros de salud, farmacias, clínicas de odontología y de fisioterapia, establecimientos sanitarios de

óptica, etcétera). En este sentido, algunos se vieron sorprendidos por la mención expresa del presidente del Gobierno, en varias ocasiones, a los establecimientos sanitarios de óptica, calificándolos de servicio esencial.

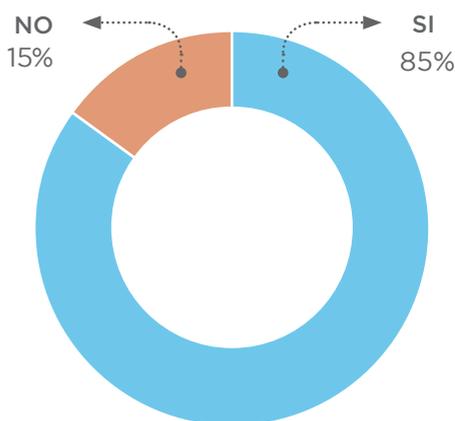
LA PANDEMIA Y LOS ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS

¿Pero cómo han vivido toda esta situación los ópticos-optometristas españoles? Para saberlo, se llevó a cabo una encuesta a los colegiados del Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas (CNOO), Colegio de Ópticos-Optometristas de la Comunidad Valenciana (COOCV) y Colegio de Ópticos-Optometristas de Castilla y León (COOCYL), un universo de 10.519 ópticos-optometristas que representan más del 60% del colectivo profesional de nuestro país.

Básicamente, se intentó valorar dos aspectos de la situación:

1. La disponibilidad para mantener los servicios de urgencia durante la fase de pandemia, siempre que contaran con EPIs adecuados.

Disponibilidad de los colegiados para mantener los servicios de urgencia en los establecimientos sanitarios de óptica.



2. La disponibilidad, en esta situación de emergencia social, a colaborar como voluntarios sanitarios con las autoridades sanitarias.

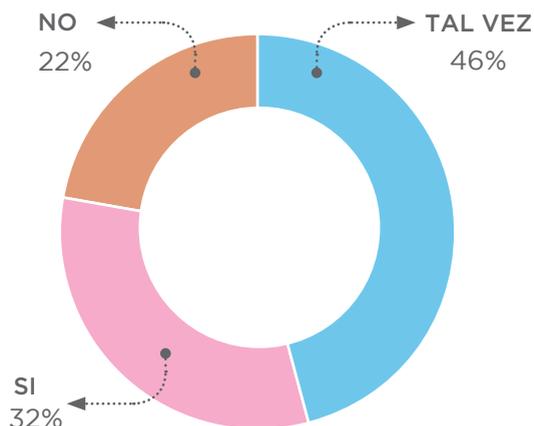
En cuanto a la primera cuestión, los ópticos-optometristas han tenido una posición muy clara: el 85% de los encuestados manifiesta su disposición a mantener los servicios de urgencia siempre que tuviera EPIs adecuados. Tan solo el 15% se manifiesta en contra.

La segunda cuestión, algo más ambigua, intentaba valorar la posibilidad de una colaboración, como voluntarios sanitarios, para cualquier tarea que se necesitase en la situación de emergencia en la que nos encontrábamos, oferta que, por ejemplo, hicieron los veterinarios para realizar pruebas de diagnóstico PCR.

Casi un tercio de los encuestados (32%) se muestra dispuesto a una colaboración voluntaria. El 46% deja abierta la posibilidad de hacerlo y tan solo el 22% no lo haría.

Esta sencilla encuesta, muestra claramente que la conciencia de profesional sanitario

Disposición del óptico-optometrista a una colaboración voluntaria para tareas de emergencia durante la pandemia.



se encuentra muy arraigada entre los ópticos-optometristas, por lo que creemos que el sondeo es extrapolable a aquellos territorios en donde no se ha realizado. Ante una gravísima crisis sanitaria, los ópticos-optometristas se muestran mayoritariamente dispuestos a mantener los servicios de urgencia, con el fin de garantizar la salud visual de los ciudadanos. Más aún, únicamente

un 22% no colaboraría como voluntario sanitario en las tareas pertinentes que le encomendasen las autoridades sanitarias. La única condición, por otra parte común a todos los profesionales sanitarios, es la de contar con los medios de protección adecuados, cuestión que en nuestro país se ha abordado de una forma deficiente y que nos deja la terrible cifra, por el momento, de 53.000

Profesionales sanitarios



Hace años que los ópticos-optometristas tienen el reconocimiento legal como profesionales sanitarios y también el reconocimiento de los establecimientos de óptica como establecimientos sanitarios. Esto implica un reconocimiento legal de su capacidad de intervención en la salud visual de los ciudadanos en todos los ámbitos de la salud pública, que poco a poco tendrá que trasladarse a su implicación en el Sistema Nacional de Salud (SNS) y en la imagen de la profesión ante la opinión pública. Esto implicaría una mejora de su "estatus profesional" y, al mismo tiempo, una mejora potencial en sus competencias profesionales. Pero, como todo proceso social, estas competencias también tienen sus contrapartidas, y una de ellas es la implicación que to-

dos los profesionales sanitarios están obligados a tener en relación a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la asistencia sanitaria de procesos individuales y colectivos. Ningún profesional sanitario puede permanecer ajeno a una crisis sanitaria como la que ha provocado la crisis de la COVID-19, ni dentro del ámbito de sus competencias profesionales ni en las relativas a su consideración genérica sanitaria. Durante la pandemia todas las profesiones sanitarias, sin excepciones, se han puesto a disposición de las correspondientes autoridades sanitarias; algunas, como los veterinarios, han donado sus respiradores y otras, como los dentistas, lo han hecho con sus equipos de protección individual (EPIs). Todos, también sin excepción, han intentado mantener activos los servicios de urgencia durante la fase de confinamiento porque, a pesar de la dramática situación, las necesidades de salud por otras causas ajenas a la COVID-19 seguían existiendo. En consecuencia, ser profesional sanitario no es una mera definición, sino que manifiesta una condición profesional de implicación en la salud pública e individual de los ciudadanos. La mención expresa de la condición de servicio esencial de los ópticos-optometristas, es un reconocimiento del trabajo que se lleva realizando durante los últimos años y que permitirá asentar reivindicaciones profesionales basándose en esta circunstancia.

FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA

UNIVERSO	10.519 ópticos-optometristas colegiados.
SELECCIÓN DE LA MUESTRA	Muestra de conveniencia obtenida mediante envío de carta por correo electrónico con enlace a cuestionario.
TAMAÑO MUESTRAL	1.735 respuestas
ERROR MUESTRAL	$\pm 2,2$ (Bajo el supuesto de máxima indeterminación donde $p=q=50$)
NIVEL DE CONFIANZA	95%

profesionales sanitarios contagiados y casi 80 fallecidos.

Tanto la presencia del óptico-optometrista en la atención primaria, como en la especializada y/o la participación de los establecimientos sanitarios de óptica, bajo acuerdo de capitación con la Administración Sanitaria correspondiente, no es una solución, sino la única salida a los problemas de evidente saturación y búsqueda de la imprescindible eficacia en la administración de la Salud Pública en áreas como Pediatría, Medicina de Familia y Oftalmología, donde el óptico-optometrista tiene un lugar indubitado en la solución o mejora, tanto clínica como económica, que afectan gravemente al funcionamiento adecuado de los servicios sanitarios de las diferentes comunidades autónomas.

La pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto varias deficiencias que nuestro SNS tiene ahora la oportunidad de corregir. En primer lugar, la necesidad de aumentar la capacidad de la Atención Primaria, dotándola de los recursos humanos y materiales suficientes. Y en segundo lugar, la importancia de las profesiones sanitarias no médicas que constituyen un pilar esencial para el sostenimiento de un sistema de salud pública moderno y equitativo. Se debe cambiar la cultura medicalizada por otra abocada a la prevención y promoción de la salud que nos permita hacer sostenible nuestro sistema sanitario.



El óptico-optometrista, profesional sanitario esencial

Los Establecimientos Sanitarios de Óptica (ESO) fueron contemplados expresamente como servicios esenciales en la primera declaración del estado de alerta por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, artículo 10, apartado 1, publicado el sábado 14 de marzo de 2020 en el BOE número 67, Sec. I. página 25.393, con lo que se pone de manifiesto la consideración de los ópticos-optometristas como profesionales sanitarios esenciales. Los ópticos-optometristas, han contribuido a mantener la actividad asistencial en salud visual, como venían haciendo desde antes de la declaración del estado de alarma y durante el periodo de confinamiento. Más aun, han asumido la actividad que el sistema público dejó de ejercer debido a la saturación del nivel de atención primaria y del especializado.

4/18	30:00	4:20	3.50
4/21	30:00	4:30	3.40
4/23	30:00	4:20	3.40
4/25	30:00	4:20	3.50

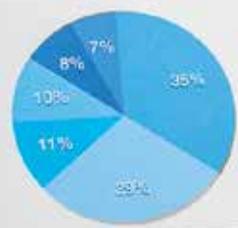
Sales by Sales Analysis

June ● July ● August ● September



BUSINESS REPORT

DISTANCE (MILES)



PACE (TIME / MILE)



DATE	TIME	DISTANCE (MILES)	PACE (TIME / MILE)	NOTES
4/1/14	20m 0s	2.00	10m 0s	
4/3/14	25m 16s	2.25	11m 15s	
4/10/14	30m 0s	2.50	12m 0s	
4/12/14	30m 12s	3.25	9m 18s	
4/14/14	30m 0s	3.00	10m 0s	
4/16/14	30m 42s	3.25	9m 27s	
4/18/14	30m 0s	3.00	10m 0s	
4/21/14	30m 24s	4.00	7m	
4/23/14	30m 0s	4.25		
4/25/14	30m 0s	4.25		

July



5,000

4,500

4,000

3,500

3,000

2,500

2,000

11

12

1,125

517

682

704

715

8

189

468

268

94

33%

26%

36%

23%

37%

13%

36%

11%

7%

3%

60

50

40

30

20

10

0

1

A.1

Objetivos de la investigación



OBJETIVO PRINCIPAL

Identificar hábitos y actitudes de la población española en torno a la salud visual con el fin último de elaborar acciones que beneficien a la sociedad en el ámbito de la salud visual, siendo comparativo con el mismo estudio realizado en 2017.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el nivel de salud visual y los hábitos en torno a ella en la población adulta española.
- Identificar los sistemas de compensación usados y los motivos de elección.
- Conocer el uso de servicios de atención por la población adulta española.
- Conocer el nivel de visita a las ópticas por parte de la población adulta española, así como las percepciones que se desprenden hacia ellas y otros puntos.
- Valorar determinadas mejoras planteadas para el servicio de Atención Primaria.
- En todos ellos se analizarán además las posibles repercusiones que haya podido tener el confinamiento provocado por la Covid 19 y sus consecuencias.

A.2

FICHA TÉCNICA

Tipo de estudio	Cuantitativo.																		
Técnica empleada	Entrevista telefónica asistida por ordenador (Sistema CATI) en base a un cuestionario estructurado de en torno a 16 minutos de duración.																		
Target y criterios de selección	<p>Universo de estudio: hombres y mujeres, mayores de 18 años, residentes en España.</p> <p>El criterio de selección de los participantes se ha realizado a través de preguntas filtro que aseguraban el cumplimiento de las condiciones del target objeto de estudio.</p>																		
Detalle del planteamiento metodológico y justificación estadística	<p>800 Entrevistas Telefónicas, lo que en un intervalo de confianza del 95,5%, 2σ representa un error muestral para datos globales de $e = \pm 3,54\%$.</p> <p>Las entrevistas han sido distribuidas en función de una muestra global representativa del conjunto nacional, tal y como se detalla a continuación.</p> <p>En función del sexo, la distribución ha sido la siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SEXO</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HOMBRE</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>MUJER</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Atendiendo a la edad, la distribución ha sido la siguiente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EDAD</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DE 18 A 35 AÑOS</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>DE 36 A 55 AÑOS</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>MÁS DE 56 AÑOS</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	SEXO	%	HOMBRE	49	MUJER	51	TOTAL	100	EDAD	%	DE 18 A 35 AÑOS	24	DE 36 A 55 AÑOS	39	MÁS DE 56 AÑOS	37	TOTAL	100
SEXO	%																		
HOMBRE	49																		
MUJER	51																		
TOTAL	100																		
EDAD	%																		
DE 18 A 35 AÑOS	24																		
DE 36 A 55 AÑOS	39																		
MÁS DE 56 AÑOS	37																		
TOTAL	100																		

ENCUESTA
A PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Metodológico
y justificación estadística

Detalle del planteamiento metodológico
y justificación estadística



Fecha de realización del
trabajo de campo

Septiembre de 2021



B.1

Salud visual y hábitos en la población

B.1.1

Preocupación y estado de la salud visual

B.1.2

Problemas de salud visual en la sociedad

B.1.1 Preocupación y estado de la salud visual

¿Cuál es el sentido más valioso para usted, aquel cuya pérdida supondría la consecuencia más grave?

Base: Total de las personas entrevistadas



LA VISTA ES EL SENTIDO MÁS VALIOSO

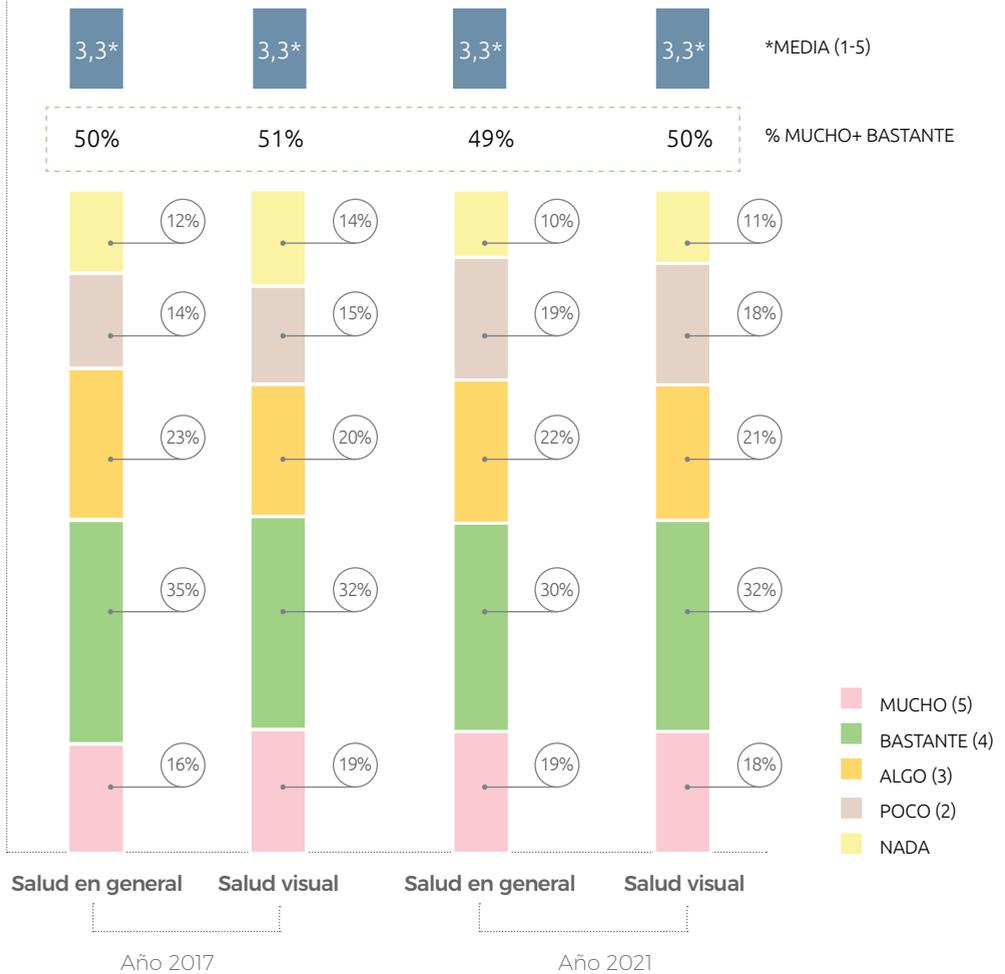
	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	94%	91%	89%	94%	92%
AÑO 2021	92%	93%	86%	93%	96%

- Para más de 9 de cada 10 personas, el sentido más valioso en su vida sigue siendo la VISTA.
- Por lo tanto, a priori, la salud visual se mantiene como aquella más importante en cuanto a sentidos se refiere.
- Sigue sin existir diferencias estadísticamente significativas cuando se plantea qué sentido es el más valioso en relación a la edad o el género de los entrevistados.

ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Preocupación de la salud en general vs salud visual

Base: Total de las personas entrevistadas



- La preocupación por la salud en general y la salud visual en particular sigue mostrando patrones de preocupación similares en la sociedad española.

B.1.1 Preocupación y estado de la salud visual

Preocupación de la salud en general vs salud visual (continuación)

Base: Total de las personas entrevistadas

SALUD GENERAL

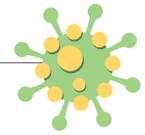
	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
MUCHO+ BASTANTE					
AÑO 2017	48%	51%	55%	51%	45%
MEDIA	3,2	3,3	3,3	3,3	3,2
AÑO 2021	45%	54%	51%	52%	46%
MEDIA	3,2	3,4%	3,3	3,4	3,2

SALUD VISUAL

	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
MUCHO+ BASTANTE					
AÑO 2017	45%	57%	53%	50%	50%
MEDIA	3,1	3,4	3,3	3,3	3,2
AÑO 2021	42%	57%	46%	51%	52%
MEDIA	3,1	3,5%	3,2	3,3	3,3

Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

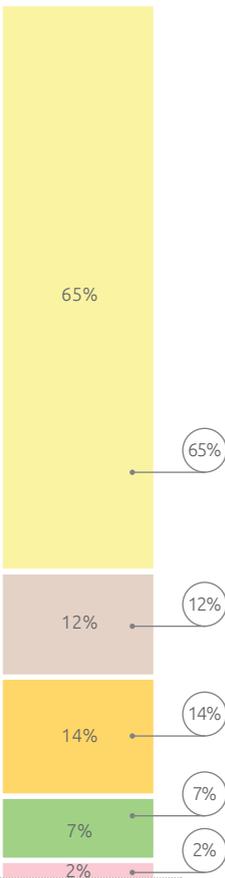
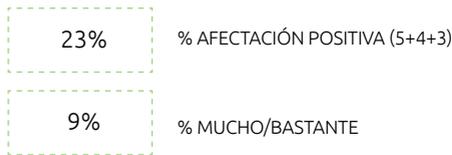
- Son las mujeres las que mayor preocupación muestran, tanto por su estado general de salud como por su salud visual, siendo además significativo.



ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Impacto que ha tenido la pandemia de la Covid-19 en su salud visual.
Centrándonos en concreto en el período de confinamiento y de restricciones perimetrales; es decir, desde marzo, hasta diciembre de 2020, ¿hasta qué punto considera que le afectó?

Base: Total de las personas entrevistadas



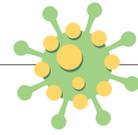
Salud visual

% AFECTACIÓN POSITIVA	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	22%	24%	30%	26%	16%

Se marca en color naranja los datos estadísticamente inferiores

- MUCHO (5)
- BASTANTE (4)
- ALGO (3)
- POCO (2)
- NADA (1)

- Casi el 25% del total de la población considera que la pandemia ha afectado en diferente medida a su salud visual, viéndose muy o bastante afectada para cerca de uno de cada diez entrevistados.
- Este índice es estadísticamente menor en el caso de los entrevistados de mayor edad.



B.1.1 Preocupación y estado de la salud visual

En general, ¿considera que la pandemia provocada por la Covid 19 ha supuesto un empeoramiento de su salud visual?

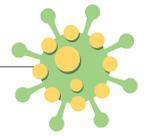
Base: Total de las personas entrevistadas



	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
SI	15%	23%	25%	21%	12%
NO	85%	77%	75%	79%	88%

- Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
- Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores

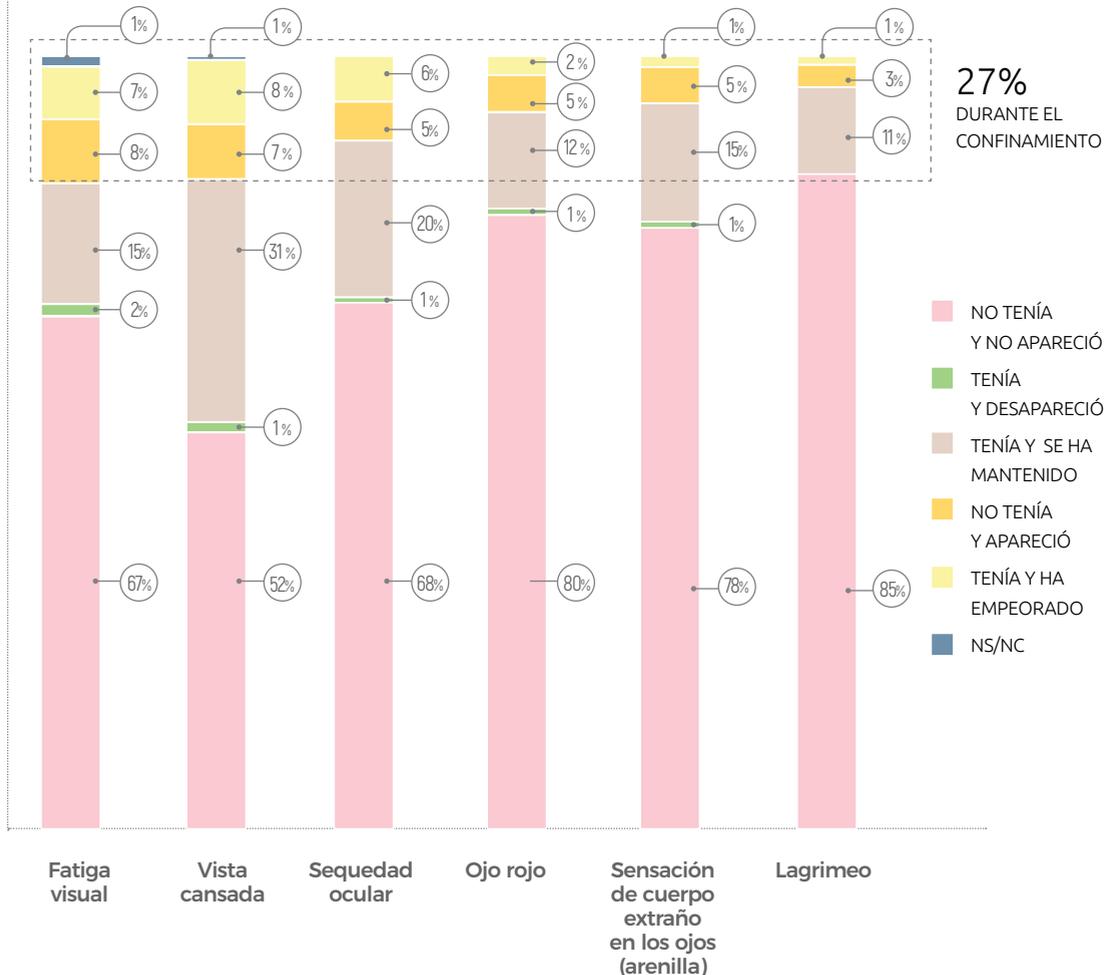
- Casi dos de cada diez entrevistados consideran que la pandemia ha provocado un empeoramiento de su salud visual.
- Índice que es significativamente inferior entre los entrevistados más mayores, y superior entre las mujeres y entre los que no declaran tener actualmente problemas visuales.



ENCUESTA B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

De los siguientes problemas/dolencias visuales que le citamos, díganos si padeció alguno durante el confinamiento.

Base: Total de las personas entrevistadas

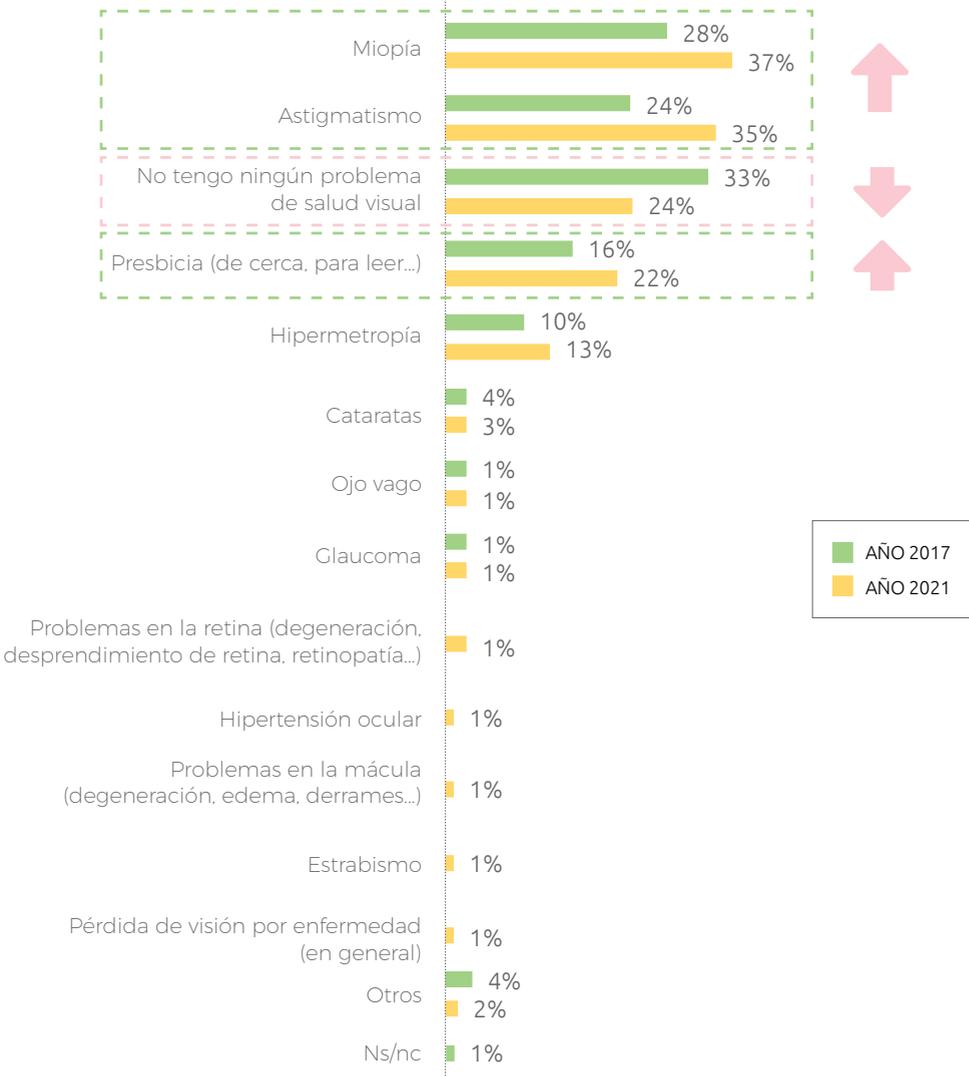


- El 27% del total de la población se ha visto afectada por alguno de estos problemas visuales.
- El confinamiento ha provocado que aparezcan principalmente fatiga visual y vista cansada, siendo además este último el problema visual que más se ha mantenido y que más ha aparecido cuando no se tenía, y también de los que más han empeorado.

B.1.2. Problemas de salud visual en la sociedad

Es normal que las personas tengamos algún problema de salud visual. De los que le leemos a continuación, ¿cuáles le afectan a usted?

Base: Total de las personas entrevistadas
 * Respuesta sugerida y posible múltiple, por lo que la suma de las respuestas puede superar el 100%.



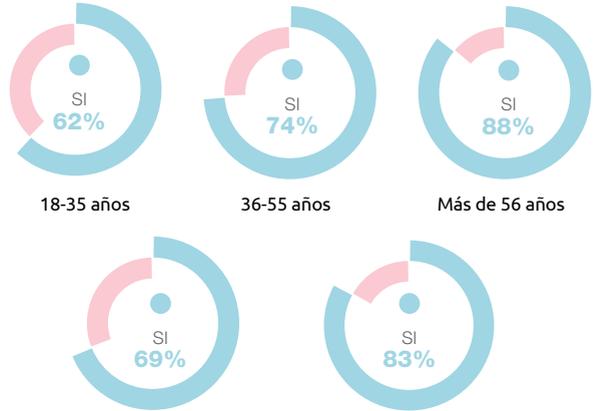


B.1.2. Problemas de salud visual en la sociedad

Es normal que las personas tengamos algún problema de salud visual. De los que le leemos a continuación, ¿cuáles le afectan a usted? (Continuación)

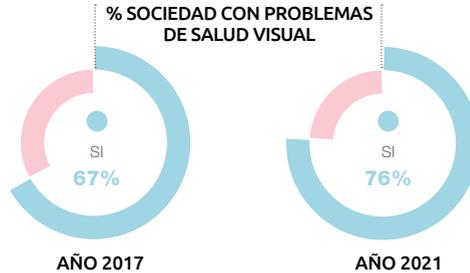
Base: Total de las personas entrevistadas
 * Respuesta sugerida y posible múltiple, por lo que la suma de las respuestas puede superar el 100%

AÑO 2021
 % SOCIEDAD CON PROBLEMAS DE SALUD VISUAL



- Los hombres y los más jóvenes son los que, significativamente, siguen mostrando menos problemas de salud visual en la sociedad española.
- La miopía y el astigmatismo afectan principalmente a las mujeres.

En esta oleada, tres de cada cuatro españoles mayores de edad dicen tener problemas de salud visual, índice que aumenta en 9 puntos porcentuales respecto a la toma de datos previa



- El principal problema de la sociedad española sigue siendo la miopía, la cual afecta en esta oleada al 37% de la sociedad, aumentando en 9 puntos porcentuales frente a la oleada anterior. En segundo lugar volvemos a encontrar al astigmatismo, que alcanza en esta oleada un 35%, aumentando también en este caso 11 puntos porcentuales vs la oleada anterior.
- Por lo tanto, en esta oleada detectamos un descenso de la población que declara no tener ningún problema visual.

ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Miopía	23%	33%	38%	26%	24%
	Astigmatismo	19%	28%	30%	22%	22%
	No tengo ningún problema de salud visual	40%	27%	41%	39%	23%
	Hipermetropía	10%	11%	10%	11%	10%
	Otros	3%	5%	1%	1%	1%
AÑO 2021	Miopía	35%	38%	44%	37%	31%
	Astigmatismo	29%	39%	39%	40%	27%
	No tengo ningún problema de salud visual	31%	17%	38%	26%	12%
	Hipermetropía	8%	15%	9%	11%	14%
	Otros	32%	40%	7%	35%	57%

- Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
- Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores



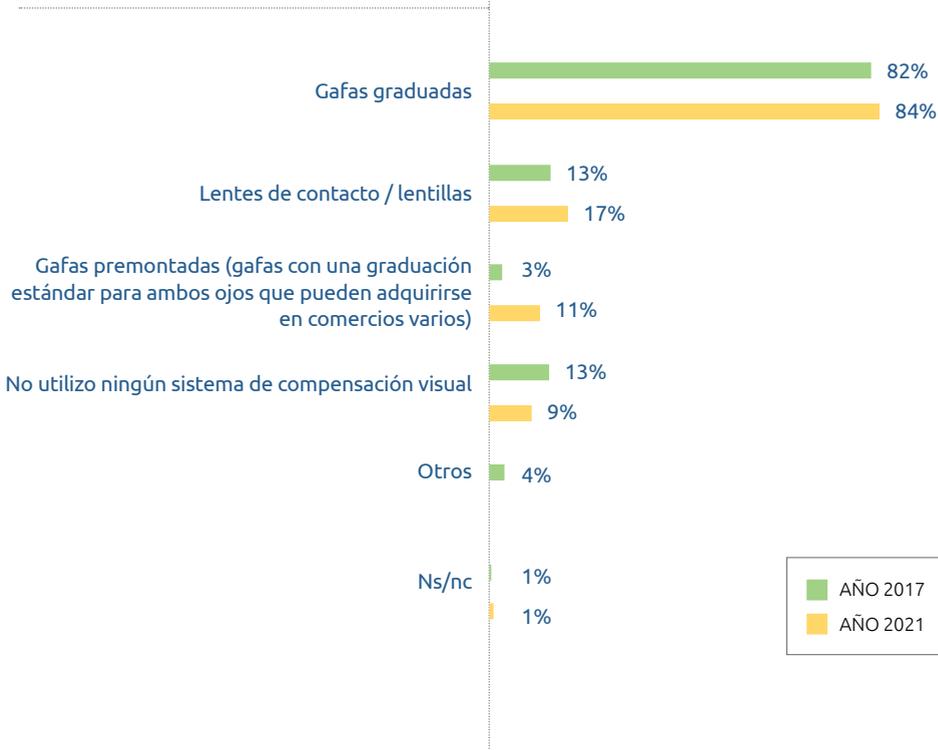
B.2

USO DE SISTEMAS DE COMPENSACIÓN VISUAL

¿Utiliza alguno de los siguientes sistemas de compensación visual?

Base: Usuarios con problemas de salud visual
(2017 n = 540) (2021 n = 628)

* Respuesta sugerida y posible múltiple, por lo que la suma de las respuestas puede superar el 100%



- En esta oleada, el 84% de las personas entrevistadas que presentan problemas de salud visual usan gafas graduadas. **“UN 64% DE LA POBLACIÓN”**.
- En segundo lugar, y a gran distancia, se siguen posicionando aquellos entrevistados que afirman usar lentes de contacto / lentillas como sistema de compensación visual: un 17% de los entrevistados que presentan problemas de salud visual. **“UN 13% DE LA POBLACIÓN”**.
- Por último señalar que, en esta oleada, un 9% de los ciudadanos con problemas de salud visual reconocen que no utilizan ningún sistema de compensación visual.

ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

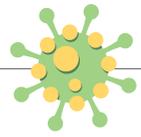
¿Utiliza alguno de los siguientes sistemas de compensación visual?
Continuación

Base: Usuarios con problemas de salud visual (2017 n = 540) (2021 n = 628)

	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Gafas graduadas	79%	85%	71%	79%	90%
	Lentes de contacto / lentillas	9%	17%	33%	12%	4%
	Gafas premontadas (gafas con una graduación estándar para ambos ojos que pueden adquirirse en comercios varios)	4%	2%		3%	4%
	No utilizo ningún sistema de compensación visual	15%	12%	24%	15%	6%
	Ns/nc	2%		3%	1%	
AÑO 2021	Gafas graduadas	81%	88%	87%	83%	85%
	Lentes de contacto / lentillas	12%	22%	44%	19%	4%
	Gafas premontadas (gafas con una graduación estándar para ambos ojos que pueden adquirirse en comercios varios)	12%	10%	0%	11%	16%
	No utilizo ningún sistema de compensación visual	12%	7%	11%	11%	6%
	Ns/nc	1%	1%	0%	1%	1%

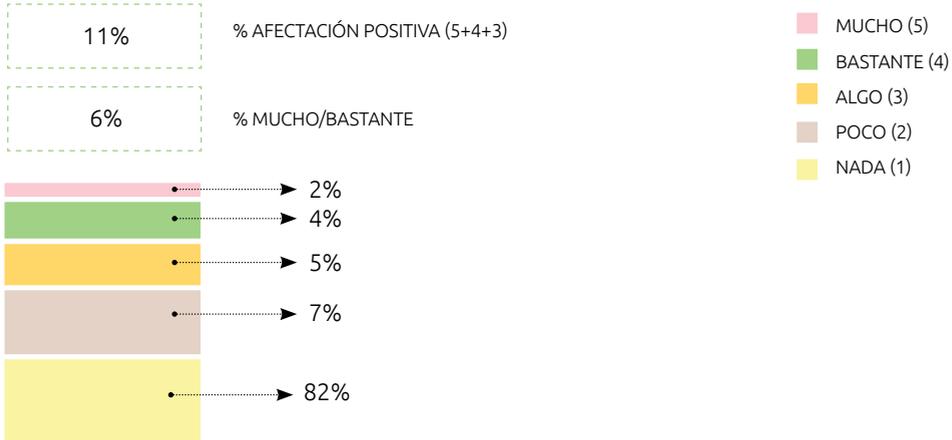
• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- El uso de gafas graduadas como sistema de compensación visual se acentúa significativamente entre las mujeres, siendo también significativo el uso de lentillas entre ellas y entre la población más joven.
- Por último, los hombres utilizan menos sistemas de compensación visual que las mujeres.



Impacto que ha tenido la pandemia de la Covid-19 en su salud visual y, centrándonos en concreto en el período de confinamiento y de restricciones perimetrales; es decir, desde marzo hasta diciembre de 2020, ¿hasta qué punto considera que le ha afectado en el uso de sistemas de compensación?

Base: total de las personas entrevistadas

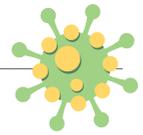


- Uno de cada diez del total de entrevistados consideran que la pandemia también ha afectado, en diferente medida, a los sistemas de corrección utilizados, siendo estadísticamente menor este índice entre los entrevistados más mayores.

	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
% AFECTACIÓN POSITIVA	9%	12%	11%	16%	6%

Se marca en color naranja el dato estadísticamente inferior

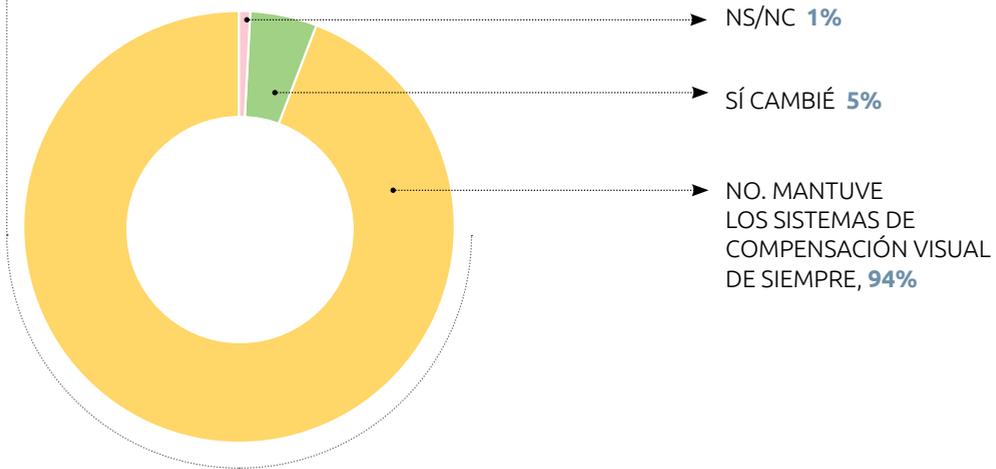
Los sistemas de corrección utilizados: gafas, lentillas...



ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el período de confinamiento domiciliario y las restricciones perimetrales por la Covid-19 (desde marzo a diciembre de 2020), ¿cambió de sistema de compensación visual?

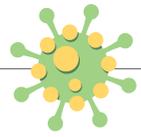
Base: Entrevistados con algún problema de salud visual (n 2021= 628)



- Parece que el confinamiento no ha provocado en gran medida el cambio de los sistemas de compensación utilizados, tan solo un 5% de la población con problemas visuales declara que sí los cambió.
- Índice que es estadísticamente superior en el caso de los entrevistados más jóvenes.

	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
Sí, cambié	6%	5%	10%	6%	2%
No, mantuve los mismos sistemas de compensación visual	93%	95%	88%	93%	97%
Ns/nc	1%		2%	1%	1%

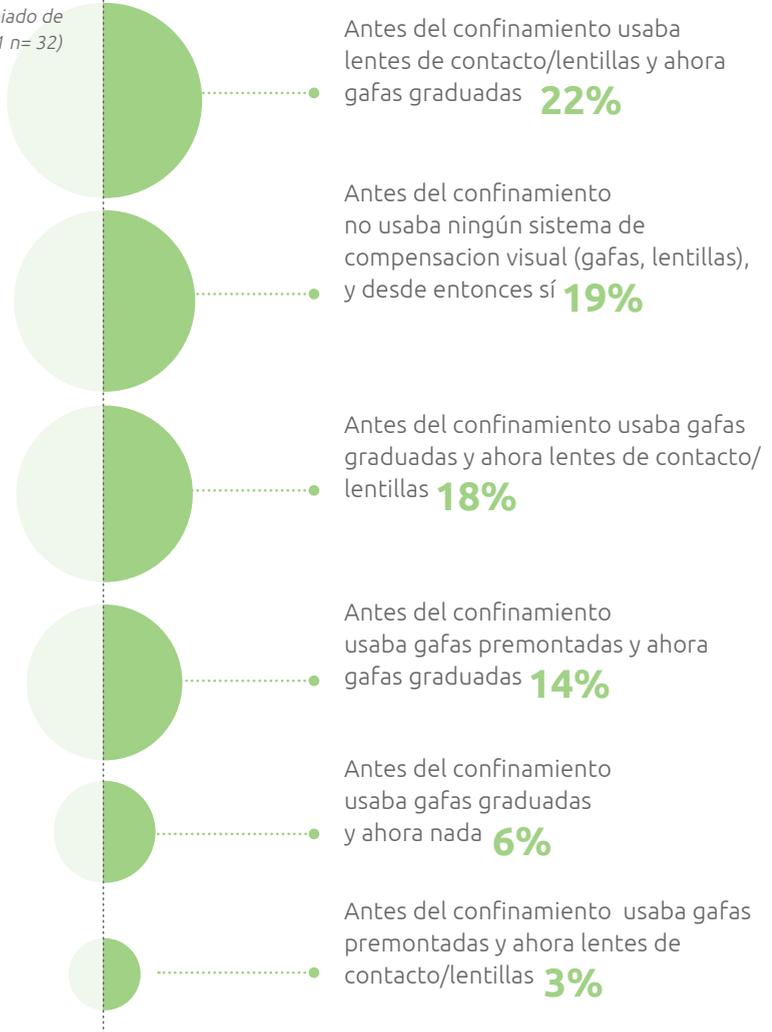
- Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
- Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores



En concreto el cambio que realizó fue...

AÑO 2021

Base: Entrevistados con problemas de salud visual, que han cambiado de sistema de compensación (2021 n= 32)



- El principal cambio destacado es el paso de lentes de contacto a gafas graduadas.
- Le sigue el uso de algún sistema de compensación cuando antes no usaba ninguno.
- La base muestral es extremadamente reducida, por lo que los datos deben interpretarse con cautela.

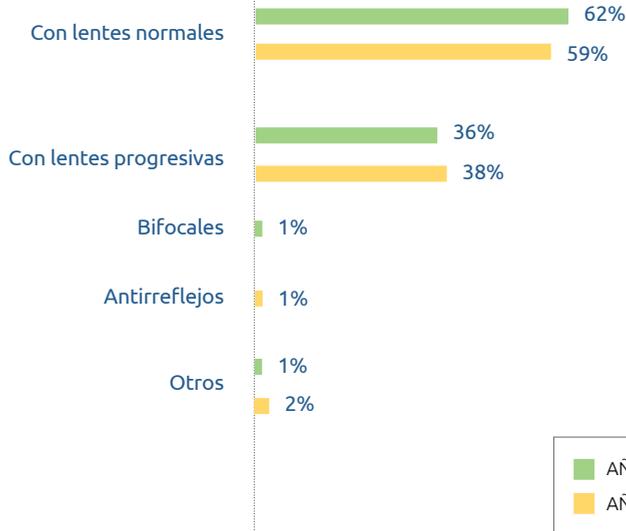


GAFAS GRADUADAS

¿Qué tipo de gafas graduadas utiliza?

Base: Usuarios de gafas graduadas
(2017 n = 444) (2021 n = 532)

% USUARIOS DE GAFAS¹



- Casi seis de cada diez de los usuarios de gafas lo son con lentes normales, mientras que casi cuatro de cada diez utiliza gafas con lentes progresivas.

Con LENTES NORMALES: "UN 29% DE LA POBLACIÓN CON PROBLEMAS VISUALES"

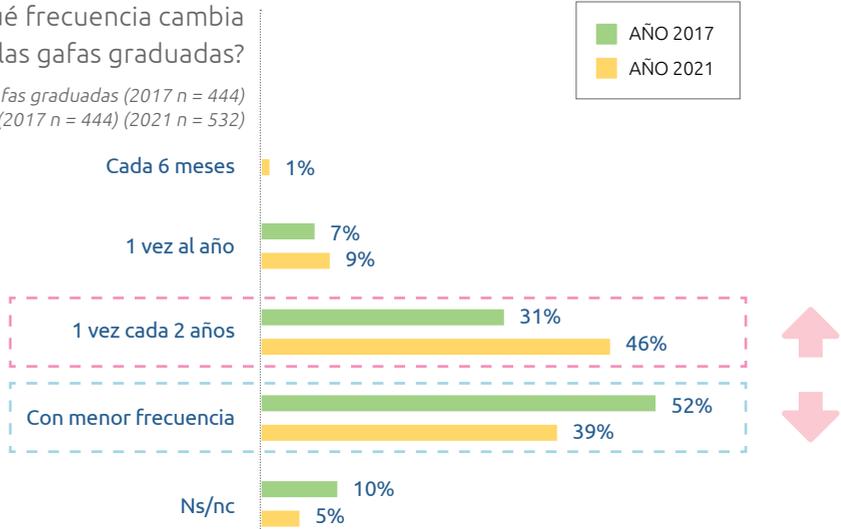
Con LENTES PROGRESIVAS: "UN 18% DE LA POBLACIÓN CON PROBLEMAS VISUALES"

- Cuanto mayor es la población, más se acentúa el uso de gafas con lentes progresivas.
- En cuanto al género, siguen sin existir diferencias reseñables entre hombre y mujeres respecto al tipo de gafas graduadas utilizadas.

ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Con qué frecuencia cambia las gafas graduadas?

Base: Usuarios de gafas graduadas (2017 n = 444) (2021 n = 532) (2017 n = 444) (2021 n = 532)



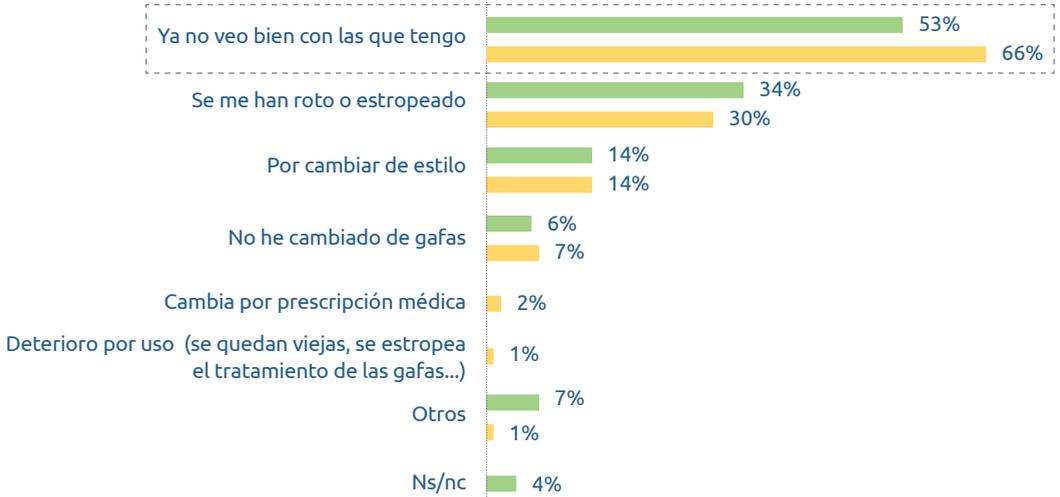
	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Cada 6 meses	1%		1%		
	1 vez al año	5%	9%	8%	6%	7%
	1 vez cada 2 años	24%	37%	23%	39%	31%
	Con menor frecuencia	64%	43%	56%	43%	57%
	Ns/nc	7%	11%	13%	10%	5%
AÑO 2021	Cada 6 meses	1%				1%
	1 vez al año	8%	10%	8%	8%	10%
	1 vez cada 2 años	46%	46%	36%	47%	50%
	Con menor frecuencia	42%	38%	53%	38%	35%
	Ns/nc	3%	6%	4%	6%	4%

- La “vida útil” de las gafas graduadas es de dos años para casi la mitad de usuarios de este tipo de producto (Índice que ha aumentado respecto al de la oleada anterior), y mayor para casi 4 de cada diez entrevistados (aunque en esta oleada ha disminuido).
- En cuanto al género y edad, siguen sin existir diferencias reseñables respecto a la frecuencia de cambio de gafas graduadas.

GAFAS GRADUADAS

¿Cuáles son los motivos por los que cambia de gafas graduadas?

Base: Usuarios de gafas graduadas (2017 n = 444) (2021 n = 532)
 * Respuesta espontánea y posible múltiple, por lo que los datos pueden superar el 100%



	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Ya no veo bien con las que tengo	53%	53%	43%	50%	68%
	Se me han roto o estropeado	41%	29%	34%	41%	24%
	Por cambiar de estilo	7%	18%	16%	15%	9%
	No he cambiado de gafas	7%	6%	13%	5%	1%
	Otros	5%	8%	8%	6%	8%
AÑO 2021	Ya no veo bien con las que tengo	65%	66%	63%	64%	69%
	Se me han roto o estropeado	33%	28%	34%	36%	23%
	Por cambiar de estilo	11%	16%	19%	17%	10%
	No he cambiado de gafas	8%	7%	6%	5%	9%
	Cambia por prescripción médica	2%	2%	1%	1%	3%
	Deterioro por uso	2%	1%	2%	2%	1%
Otros	0%	1%	1%	2%	0%	

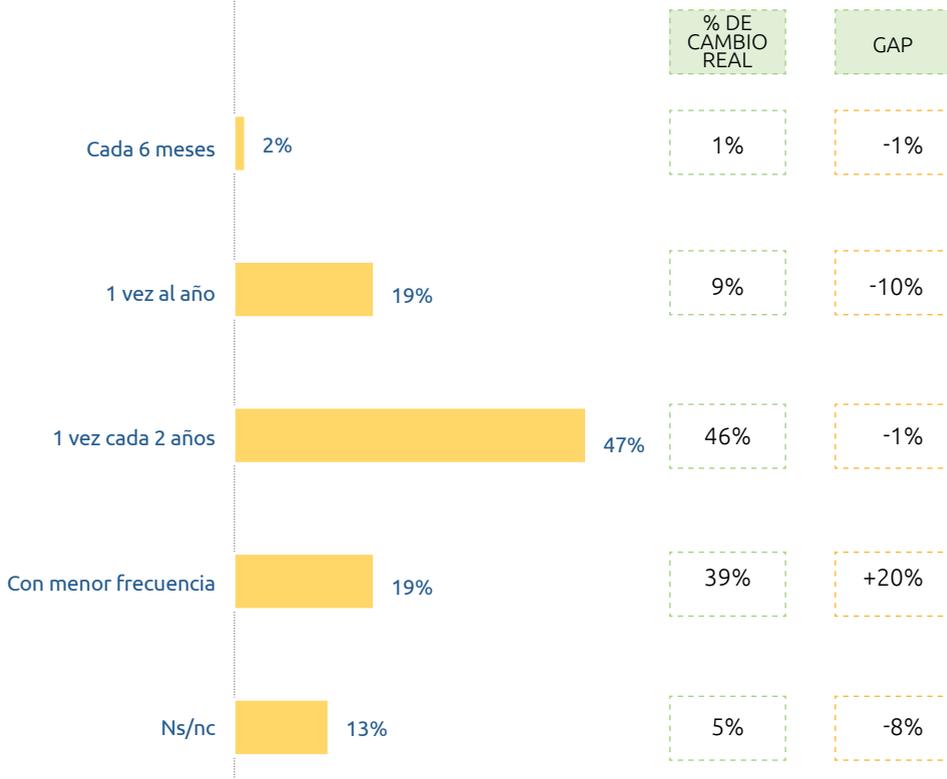
- El principal motivo para cambiar de gafas sigue siendo la necesidad de actualizar la graduación, índice además que ha aumentado significativamente respecto a la anterior oleada.
- En segundo lugar, uno de cada tres entrevistados lo hace por la rotura del producto. El elemento estético solo influye para un 14% de los usuarios de gafas graduadas.
- En cuanto al género y edad, siguen sin existir diferencias reseñables respecto a la frecuencia de cambio de gafas graduadas.

ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

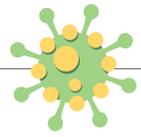
AÑO 2021

Independientemente de la frecuencia con la que usted cambie de gafas graduadas, ¿cuál cree que sería la frecuencia adecuada de cambio?

Base: Usuarios de gafas graduadas (2021 n = 532)



- Casi la mitad de los usuarios de gafas graduadas consideran que la frecuencia correcta de cambio es una vez cada dos años, siendo muy similar al porcentaje de cambio real encontrado en este colectivo. Consideran que la frecuencia que hacen es la adecuada.
- Si bien nos encontramos una mayor diferencia en el caso del cambio con menor frecuencia, pese a que se sabe que no es la frecuencia mas adecuada.
- No se observan, además, diferencias significativas en función del sexo o la edad.

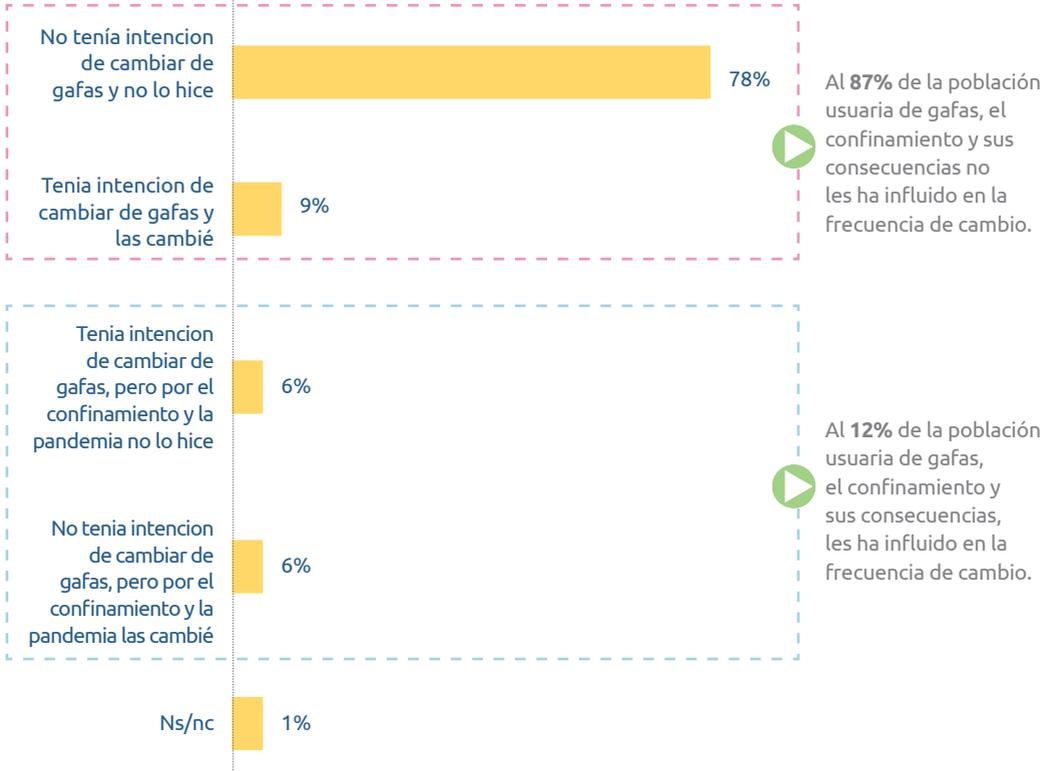


GAFAS GRADUADAS

AÑO 2021

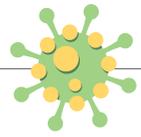
¿Cree que el confinamiento y sus consecuencias, producido por la pandemia de la Covid-19, le ha influido en la frecuencia en la que cambia de gafas graduadas?

Base: Usuarios de gafas graduadas (2021 n = 532)



- Casi nueve de cada diez usuarios de gafas graduadas declaran que el confinamiento y sus consecuencias no les ha influido en la frecuencia de cambios de gafas.
- Sin observar además diferencias significativas en función del sexo o la edad.





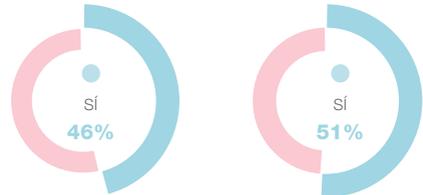
GAFAS GRADUADAS VS LENTES DE CONTACTO

¿Por qué utiliza gafas graduadas en lugar de lentes de contacto/lentillas?

Base: Usuarios de gafas graduadas y no usan lentillas (2017 n = 377) (2021 n = 405)

* Respuesta espontánea y posible múltiple, por lo que los datos pueden superar el 100%

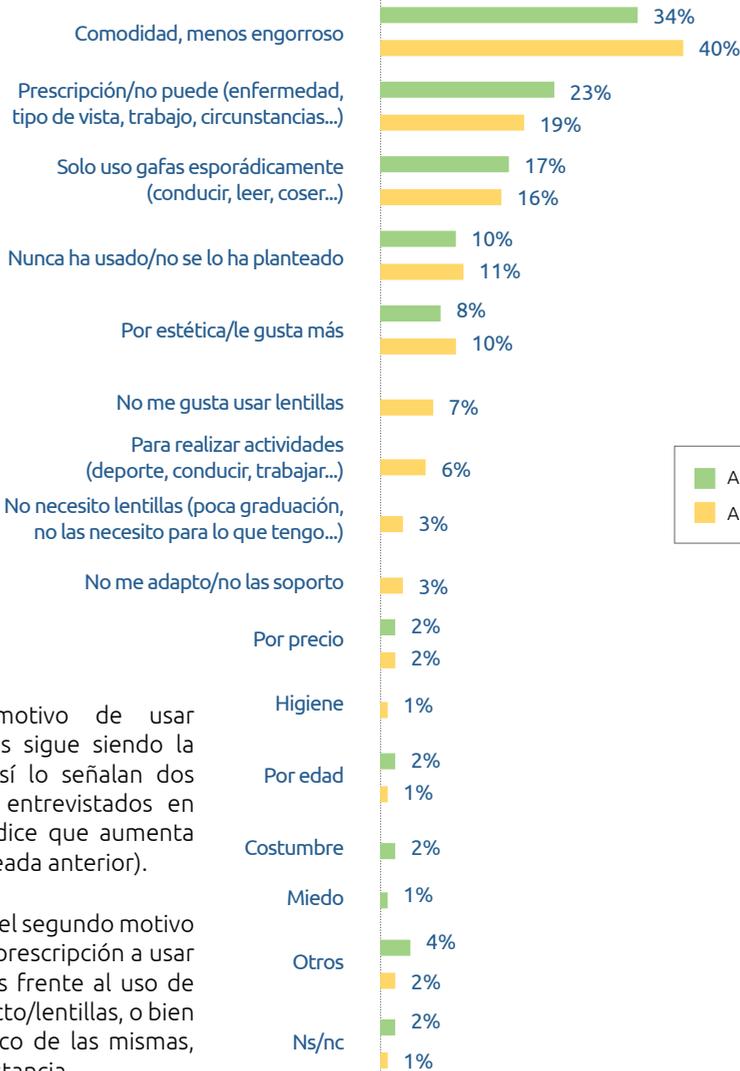
USUARIOS DE GAFAS GRADUADAS QUE NO USAN LENTILLAS¹



AÑO 2017

AÑO 2021

¹Sobre el total de entrevistados



- El principal motivo de usar gafas graduadas sigue siendo la comodidad y así lo señalan dos de cada cinco entrevistados en esta oleada (índice que aumenta respecto a la oleada anterior).
- A continuación, el segundo motivo sigue siendo la prescripción a usar gafas graduadas frente al uso de lentes de contacto/lentillas, o bien el uso esporádico de las mismas, eso sí, a gran distancia.

ENCUESTA

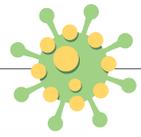
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Por qué utiliza gafas graduadas en lugar de lentes de contacto/lentillas? (Continuación)

Base: Usuarios de gafas graduadas y no usan lentillas (2017 n = 377) (2021 n = 405)
* Respuesta espontánea y posible múltiple, por lo que los datos pueden superar el 100%

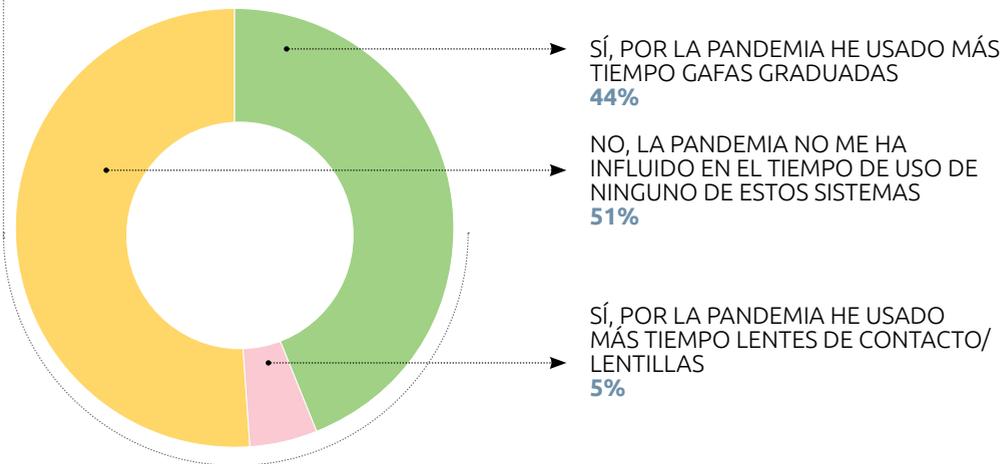
	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Comodidad, menos engorroso	36%	32%	37%	36%	32%
	Costumbre	3%	2%		1%	4%
	Miedo	1%	2%	5%	1%	1%
	Prescripción /no puede	19%	26%	15%	26%	22%
	Solo uso gafas esporádicamente (conducir, leer, coser...)	16%	18%	33%	21%	11%
	Nunca ha usado/no se lo ha planteado	12%	8%	6%	9%	12%
	Por precio	2%	2%	4%	2%	2%
	Por estética/le gusta más	4%	10%	9%	5%	9%
	Por edad	3%	2%			4%
	Otras	4%	4%	4%	4%	4%
	Ns/nc	3%	1%		1%	3%
AÑO 2021	Por comodidad	46%	36%	61%	32%	41%
	Prescripción/no puede	15%	22%	18%	25%	15%
	Solo uso gafas esporádicamente (conducir, leer, coser...)	11%	20%	12%	21%	14%
	Nunca ha usado/no se lo ha planteado	14%	9%	0%	7%	18%
	Por estética	9%	7%	9%	5%	9%
	No me gusta usar lentillas	9%	5%	7%	7%	6%
	Para realizar distintas actividades	4%	7%	8%	6%	5%
	No las necesito (poca graduación)	1%	5%	2%	4%	3%
	No me adapto/no las soporto	2%	4%	0%	6%	2%
	Por estética/le gusta más	2%	3%	2%	1%	3%
	Por precio	1%	2%	6%	1%	1%
	Higiene	2%	1%	2%	1%	1%
	Por edad	1%	2%	0%	0%	2%
	Otras	1%	3%	2%	3%	1%
Ns/nc	1%	0%	0%	1%	1%	

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores



¿El confinamiento por la pandemia y sus consecuencias, le ha provocado que utilice más tiempo gafas graduadas o lentes de contacto/lentillas?

Base: Usuarios de varios sistemas.



- En torno a la mitad de la población usuaria de gafas graduadas y lentillas considera que la pandemia les ha influido en el uso de estos sistemas de compensación, siendo más frecuente el uso de gafas por algo más de cuatro de cada diez entrevistados.



B.3

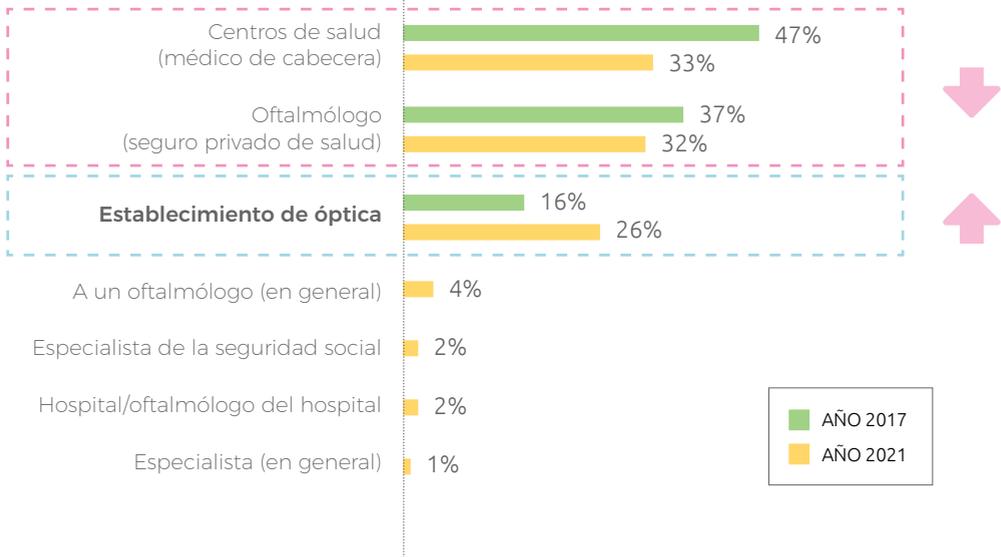
LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN VISUAL

Si usted empezara a tener problemas de visión. ¿Dónde acudiría en primer lugar?

Población sin problemas de visión (2017 n = 271) (2021 n = 172)



¹Sobre el total de entrevistados



- Entre la población “sana”, en cuanto a visión se refiere en esta oleada, vemos como desciende el porcentaje de los que considerarían los centros de salud o el oftalmólogo privado como los servicios de atención prioritarios, y aumentan los que consideran las ópticas como la alternativa más viable.
- En esta oleada, vemos como surgen otras alternativas que no aparecieron en la oleada precedente; eso sí, con índices más reducidos.

ENCUESTA B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Si usted empezara a tener problemas de visión, ¿a dónde acudiría en primer lugar?
Continuación

*Población sin problemas de visión
(2017 n = 271 (2021 n = 172)*

		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	Centros de salud (médico de cabecera)	49%	44%	47%	44%	51%
	Establecimiento de óptica	17%	14%	20%	17%	9%
	Oftalmólogo (seguro privado de salud)	34%	41%	33%	39%	37%
AÑO 2021	Centros de salud (médico de cabecera)	29%	40%	35%	27%	43%
	Oftalmólogo (seguro privado de salud)	32%	32%	17%	41%	40%
	Establecimiento de óptica	31%	18%	39%	25%	3%

Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores

- Vemos como los establecimientos de óptica son menos cercanos a los entrevistados mayores, igual que los oftalmólogos privados son menos cercanos a los más jóvenes.

B.4

LAS REVISIONES DE VISIÓN EN LA POBLACIÓN

¿Se revisa usted periódicamente la visión?

Total de las personas entrevistadas



		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	SI	66%	71%	56%	70%	75%
	NO	34%	29%	44%	30%	25%
AÑO 2021	SI	67%	72%	62%	69%	75%
	NO	33%	28%	38%	31%	25%

Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Podemos comprobar cómo, en torno a siete de cada diez entrevistados, se siguen revisando periódicamente la visión.

TRES DE CADA DIEZ ESPAÑOLES SIGUEN SIN REVISARSE PERIÓDICAMENTE LA VISIÓN

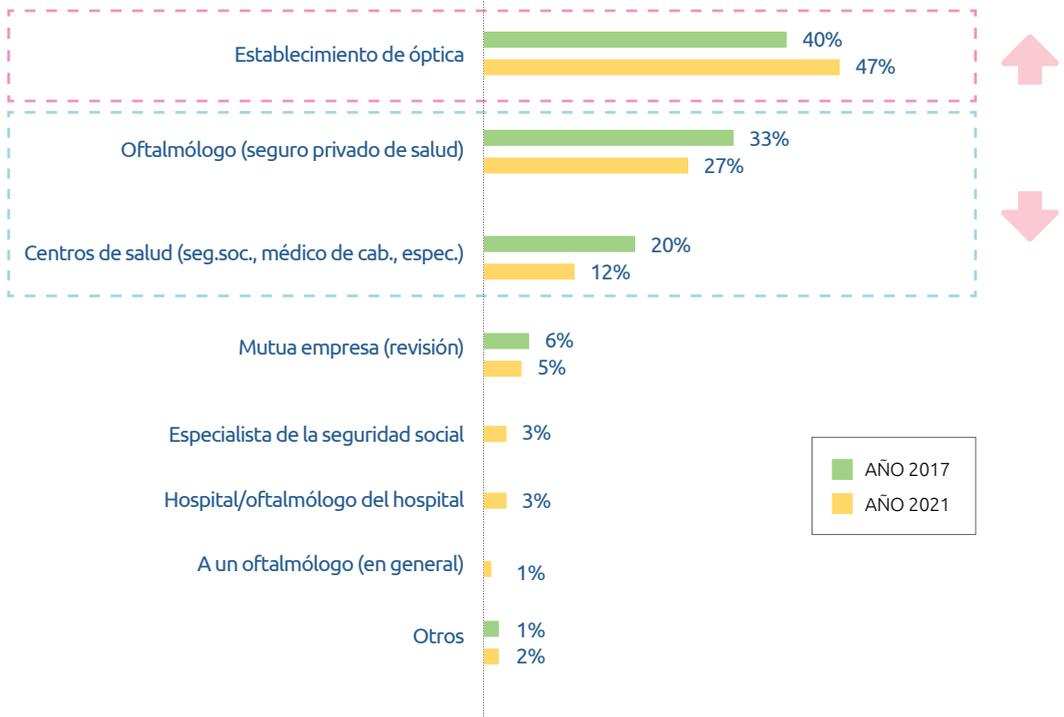
- Es la población más joven la que menor tendencia tiene a revisarse periódicamente la visión respecto al resto de tramos de edades.

ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Dónde acude habitualmente para revisar su visión?

Base: Personas que se revisan la vista periódicamente (2017 n = 553) (2021 n = 567). Respuesta espontánea y única



- El lugar principal donde se revisan la visión aquellas personas que lo hacen regularmente sigue siendo la óptica.
- En mayor medida en esta oleada, ya que ha aumentado 7 puntos porcentuales vs la oleada anterior.
- En esta oleada, se alcanzó casi la mitad de la población que se revisa la visión regularmente.
- En segundo lugar, volvemos a ver como en esta oleada se posiciona el oftalmólogo del seguro privado de salud y, en tercer lugar, los centros de salud, viendo claramente en ambos casos como descienden sus índices.

¿Dónde acude habitualmente para revisar su visión? Continuación

Base: Personas que se revisan la vista periódicamente (2017 n = 553) (2021 n = 567). Respuesta espontánea y única

		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	Centros de salud (médico de cabecera)	20%	20%	9%	14%	30%
	Establecimiento de óptica	38%	42%	65%	35%	33%
	Oftalmólogo (seguro privado de salud)	30%	35%	22%	36%	34%
	Mutua empresa (revisión)	10%	2%	2%	12%	1%
	Otras	2%	1%	2%	3%	2%
AÑO 2021	Establecimiento de óptica	44%	49%	65%	47%	36%
	Oftalmólogo (seguro privado de salud)	27%	27%	26%	25%	29%
	Centros de salud (médico de cabecera)	14%	11%	1%	10%	20%
	Mutua de empresa/revisión médica del trabajo	6%	4%	7%	10%	0%
	Especialista de la seguridad social	3%	3%	0%	2%	6%
	Hospital/oftalmólogo del hospital	2%	4%	1%	1%	6%
	A un oftalmólogo (en general)	1%	1%	0%	1%	1%
	Otros	3%	1%	0%	4%	2%

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Son los más jóvenes los que siguen mostrando un mayor hábito de revisarse la visión en el establecimiento de óptica frente a otros colectivos de más edad.

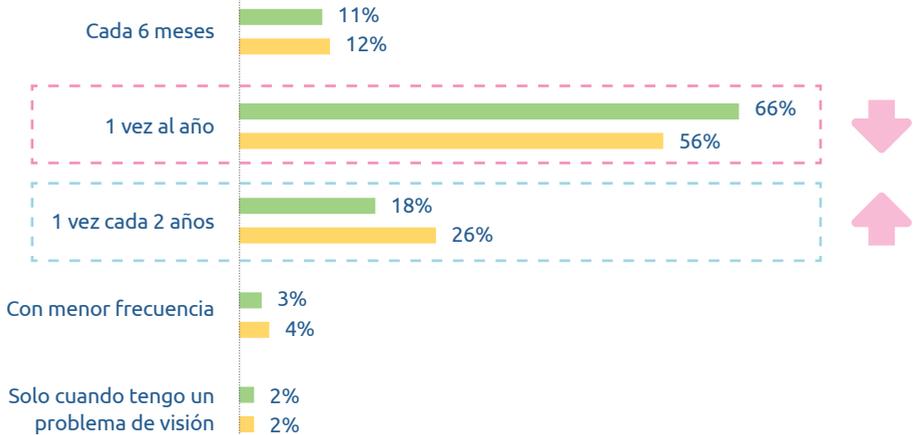
ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Con qué frecuencia revisa usted su visión?

Base: Personas que se revisan la vista periódicamente (2017 n = 553) (2021 n = 567)

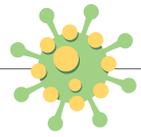
■ AÑO 2017
■ AÑO 2021



	SEXO		EDAD			
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años	
AÑO 2017	Cada 6 meses	8%	14%	10%	5%	18%
	1 vez al año	69%	63%	74%	76%	51%
	1 vez cada 2 años	20%	16%	13%	15%	23%
	Con menor frecuencia	3%	4%	3%	2%	5%
	Solo cuando hay problemas		3%		2%	3%
AÑO 2021	Cada 6 meses	11%	12%	7%	8%	17%
	1 vez al año	54%	58%	55%	59%	53%
	1 vez cada 2 años	28%	24%	31%	26%	24%
	Con menor frecuencia	5%	3%	6%	5%	2%
	Solo cuando hay problemas	2%	3%	1%	2%	4%

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Entre aquellos que revisan frecuentemente su visión, podemos ver como en esta oleada se tiende a espaciar en mayor medida la frecuencia, aunque sigue siendo mayoritaria la revisión anual.



Ahora vamos a analizar el impacto que ha tenido la pandemia de la Covid-19 en su salud visual y centrándonos en concreto en el período de confinamiento y restricciones perimetrales; es decir, desde marzo hasta diciembre de 2020, ¿hasta qué punto considera que le afectó en la frecuencia de sus revisiones?

Base: total de las personas entrevistadas

% AFECTACIÓN POSITIVA	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
Los hábitos anteriores a la pandemia relacionados con la frecuencia de su revisión visual	14%	20%	21%	17%	14%

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Para dos de cada diez del total de entrevistados se han visto afectados los hábitos relacionados con la frecuencia de revisión.
- Este índice es estadísticamente superior en el caso de las mujeres entrevistadas.



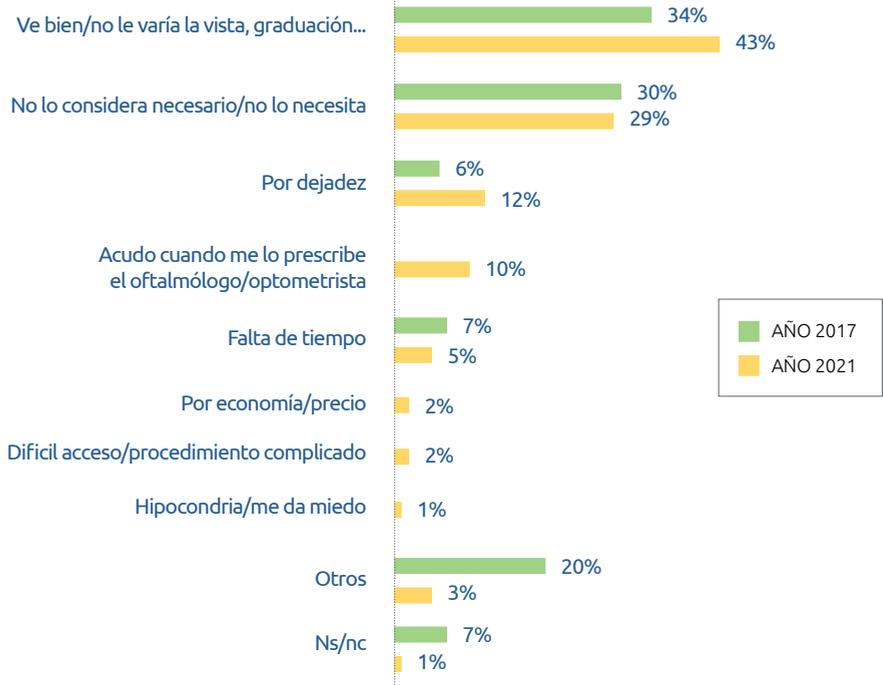
Los hábitos anteriores a la pandemia relacionados con la frecuencia de su revisión visual

ENCUESTA

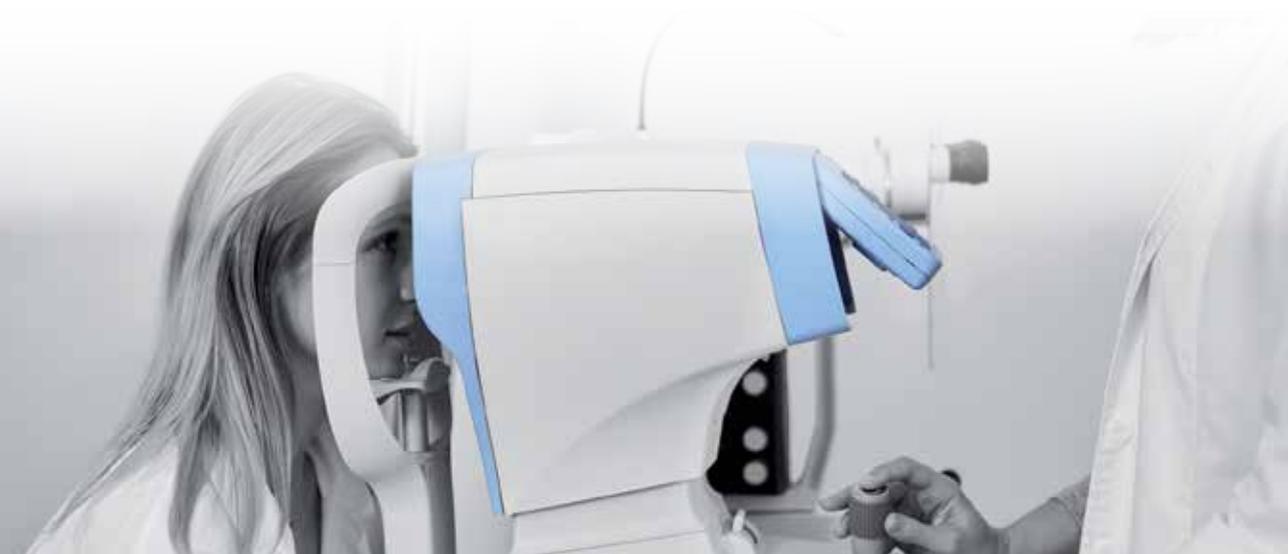
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Por qué motivos no acude con más frecuencia a realizarse una revisión visual?

Base: Personas que se revisan la vista periódicamente y lo hacen menos de una vez al año (2017 n= 127) (2021 n= 178). Respuesta espontánea y posible múltiple, por lo que los datos pueden superar el 100%

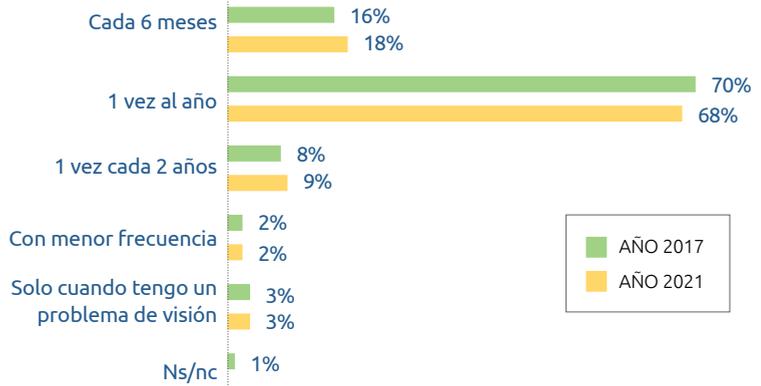


- La sensación de ver bien se sigue perfilando como el principal argumento para no acudir con más frecuencia a revisarse la visión, y con mas fuerza en esta oleada.



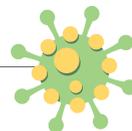
Independientemente de la frecuencia con la que se revise la vista, ¿con qué frecuencia cree que debería hacerlo?

Base: Personas que se revisan la vista periódicamente (2017 n= 553) (2021 n= 567)



		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	Cada 6 meses	15%	17%	13%	12%	22%
	1 vez al año	68%	71%	77%	78%	58%
	1 vez cada 2 años	9%	7%	6%	7%	10%
	Con menor frecuencia	2%	2%	2%	1%	3%
	Solo cuando tengo un problema de visión	3%	3%		2%	5%
	Ns/nc	3%		2%	0%	2%
AÑO 2021	Cada 6 meses	20%	16%	15%	15%	22%
	1 vez al año	65%	71%	76%	70%	62%
	1 vez cada 2 años	11%	7%	6%	10%	9%
	Con menor frecuencia	1%	2%	2%	2%	1%
	Solo cuando tengo un problema de visión	3%	2%		2%	5%
	Ns/nc		2%	1%	1%	1%

- Seguimos observando como cerca de siete de cada diez entrevistados consideran que una vez al año es la frecuencia ideal para revisarse la visión.
- No se observan además diferencias estadísticamente significativas según sexo y edad.



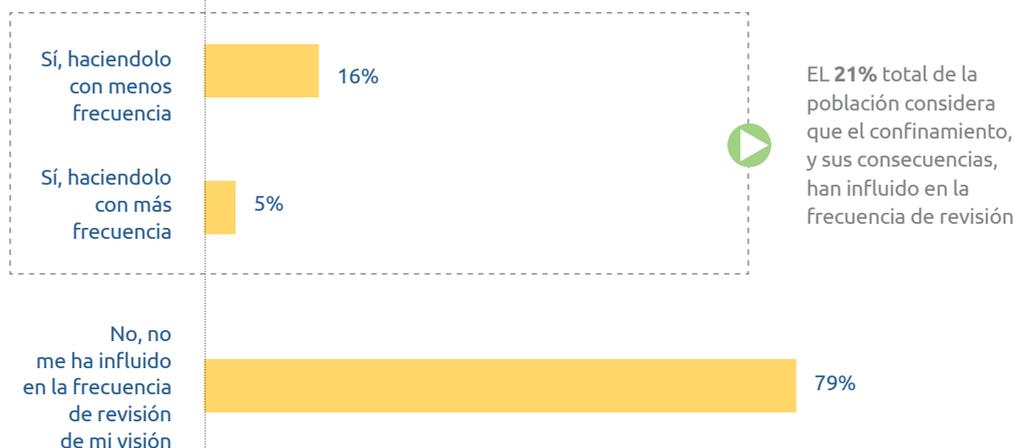
ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

AÑO 2021

¿Cree que el confinamiento y sus consecuencias, producido por la pandemia de la Covid-19, le ha influido en la frecuencia en la que se revisó periódicamente la visión durante el último año 2020?

Base: Total de las personas entrevistadas



	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
Sí, haciendolo con menos frecuencia	12%	19%	13%	18%	16%
Si, haciendolo con más frecuencia	6%	4%	7%	5%	3%

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

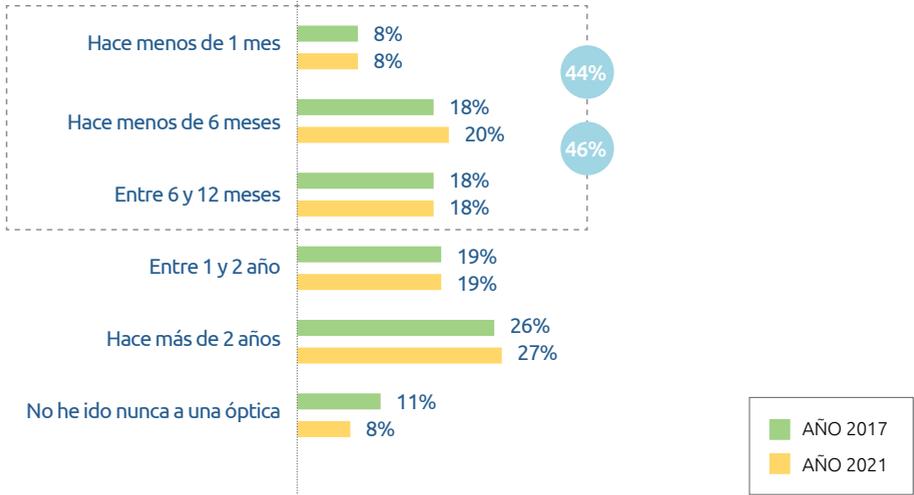
- Cerca de dos de cada diez entrevistados consideran que el confinamiento provocado por la Covid-19 les ha influido en la frecuencia de revisión de su visión.
- Este es un índice que es significativamente superior en el caso de las mujeres, haciéndolo con menos frecuencia.
- Por el contrario, para casi ocho de cada diez encuestados no ha influido en ningún sentido.

B.5

VISITA LA ÓPTICA

¿Cuándo fue la última vez que visitó una óptica?

Total de las personas entrevistadas



		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	Hace menos de 1 mes					
	Hace menos de 6 meses	38%	50%	43%	45%	44%
	Entre 6 y 12 meses					
AÑO 2021	Hace menos de 1 mes					
	Hace menos de 6 meses	41%	52%	50%	48%	43%
	Entre 6 y 12 meses					

Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

Seguimos viendo como algo más de cuatro de cada diez entrevistados afirman haber visitado una óptica en el último año. Índice que es superior en el caso de las mujeres entrevistadas.

ENCUESTA

B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

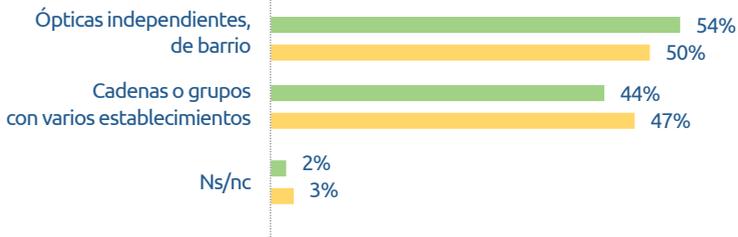
¿A qué tipo de óptica acudió?

Base: Personas que han acudido a una óptica (2017 n = 722) (2021 n = 749)

HAN ACUDIDO A UNA ÓPTICA¹



¹Sobre el total de entrevistados



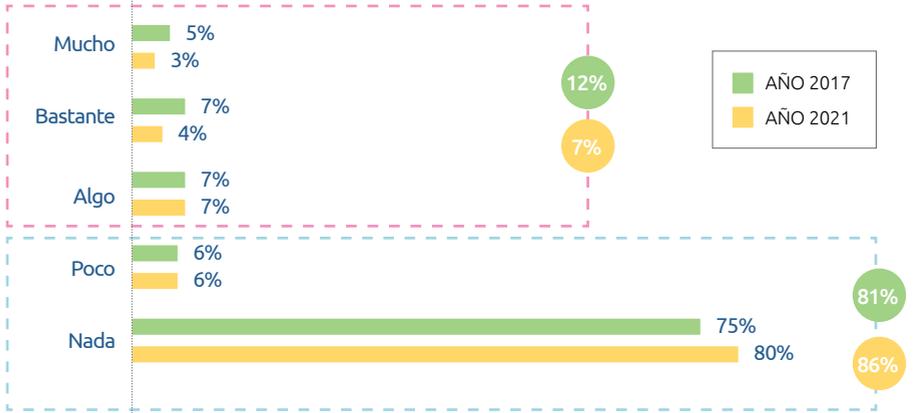
		SEXO		EDAD		
		Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	Cadenas o grupos con varios establecimientos	44%	44%	47%	48%	38%
	Ópticas independientes, de barrio	55%	52%	52%	50%	58%
	Ns/nc	1%	4%	1%	2%	4%
AÑO 2021	Cadenas o grupos con varios establecimientos	48%	47%	51%	48%	45%
	Ópticas independientes, de barrio	48%	51%	44%	50%	53%
	Ns/nc	4%	2%	5%	2%	2%

Entre aquellos entrevistados que han acudido a una óptica, podemos seguir viendo como la mitad han acudido a una óptica independiente, de barrio. En cuanto al género o la edad, no se observan diferencias significativas en esta oleada.

B-5 VISITA LA ÓPTICA

¿En qué medida ha influido la crisis económica en su visita a la óptica?

Base: Total de las personas entrevistadas

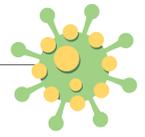


MUCHO+BASTANTE	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	7%	15%	12%	11%	12%
MEDIA	1,4	1,8	1,6	1,5	1,6
AÑO 2021	5%	9%	6%	8%	7%
MEDIA	1,3	1,5	1,4	1,5	1,4

POCO+NADA	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
AÑO 2017	86%	76%	80%	82%	81%
MEDIA*	1,4	1,8	1,6	1,5	1,6
AÑO 2021	90%	82%	86%	85%	87%
MEDIA*	1,3	1,5	1,4	1,5	1,4

• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
 • En una escala de 1 a 5, donde 1 es "nada" y 5 "mucho"

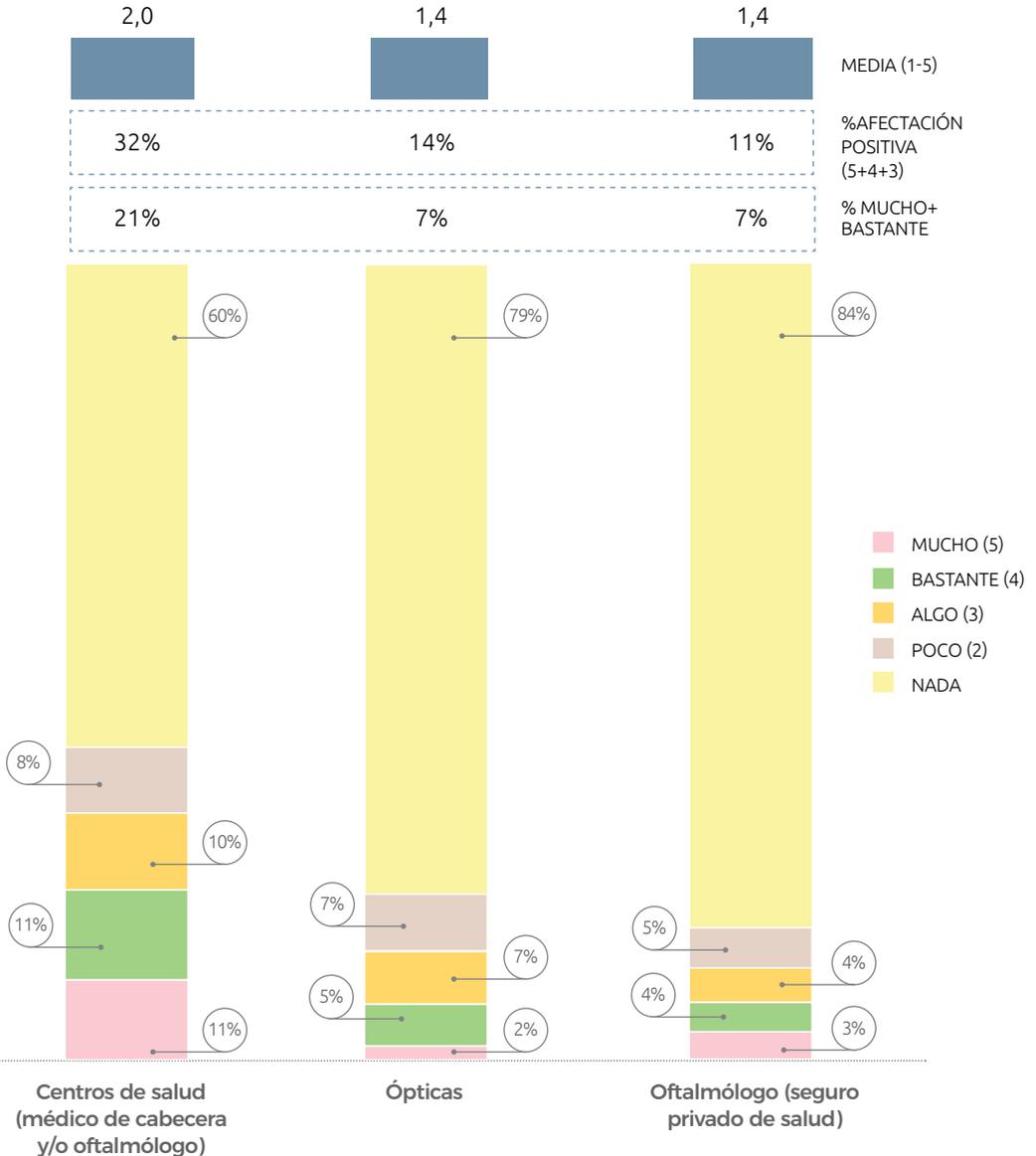
- En esta oleada, casi nueve de cada diez personas señalan que la crisis ha influido poco o nada a la hora de visitar un establecimiento sanitario de óptica.
- El género femenino visita las ópticas en menor medida influido por la situación económica.



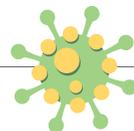
ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿En qué medida ha influido el confinamiento y sus consecuencias, producido por la pandemia de la Covid-19, en su nivel de visita a las ópticas para revisar su visión?

Base: total de las personas entrevistadas



- Para dos de cada diez entrevistados el confinamiento y sus consecuencias le han influido en su nivel de visita a los centros de salud, siendo más reducidos en el caso de las ópticas y en las consultas de oftalmología privadas.



¿En qué medida ha influido el confinamiento y sus consecuencias, producido por la pandemia de la Covid-19, en su nivel de visita a las ópticas para revisar su visión? (Continuación).

Base: total de las personas entrevistadas

% MUCHO+BASTANTE	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
ÓPTICAS	5%	9%	8%	8%	6%
CENTROS DE SALUD (MÉDICO DE CABECERA Y/O OFTALMÓLOGO)	15%	27%	17%	26%	19%
OFTALMÓLOGO (SEGURO PRIVADO DE SALUD)	5%	8%	7%	8%	5%

Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Para las mujeres entrevistadas parece que el confinamiento y sus consecuencias han influido en mayor medida a la hora de acudir a los centros de salud y a las ópticas.





ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

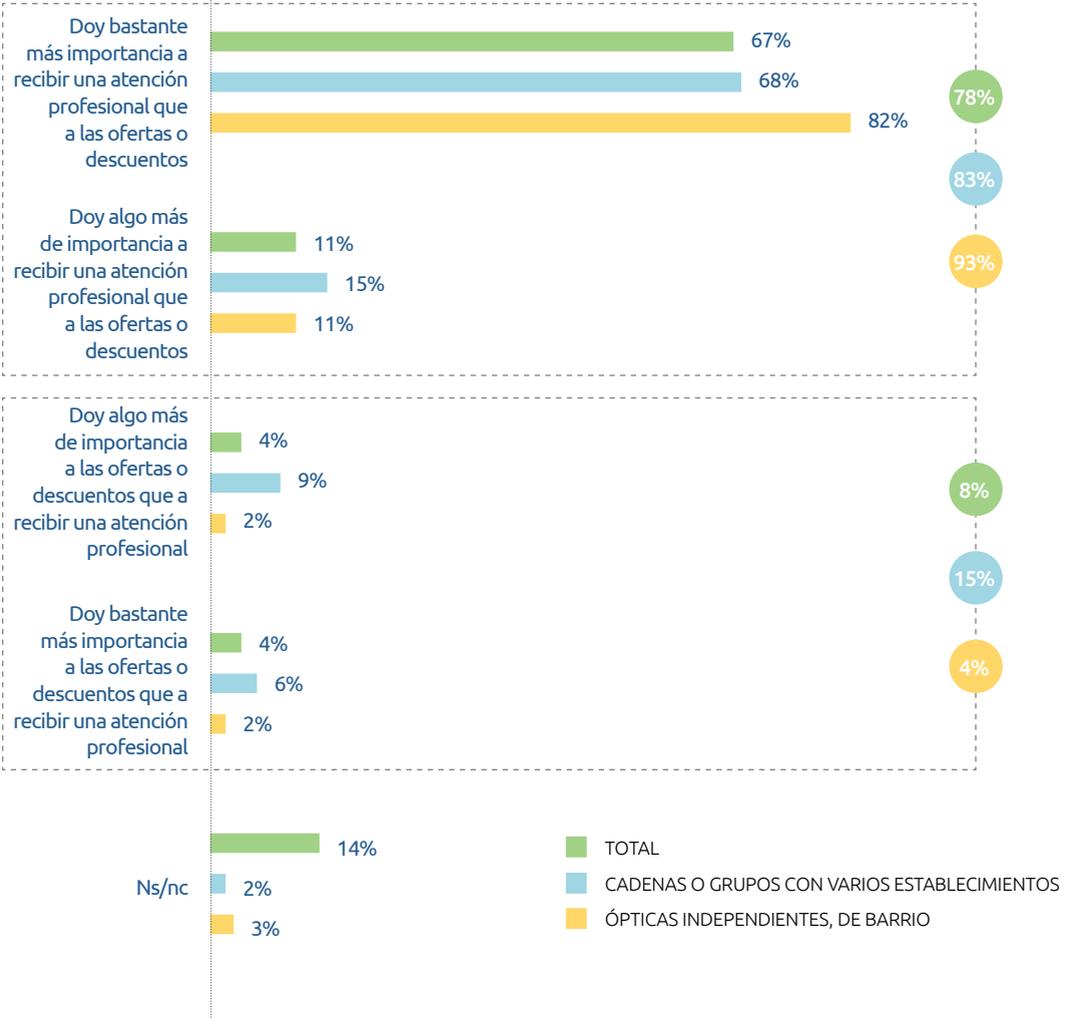
B.6

PERCEPCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ÓPTICA Y LOS PROFESIONALES

AÑO 2017

A la hora de acudir a una óptica, ¿en qué basa su decisión?
Resultados del estudio 2017

Base: total de las personas entrevistadas



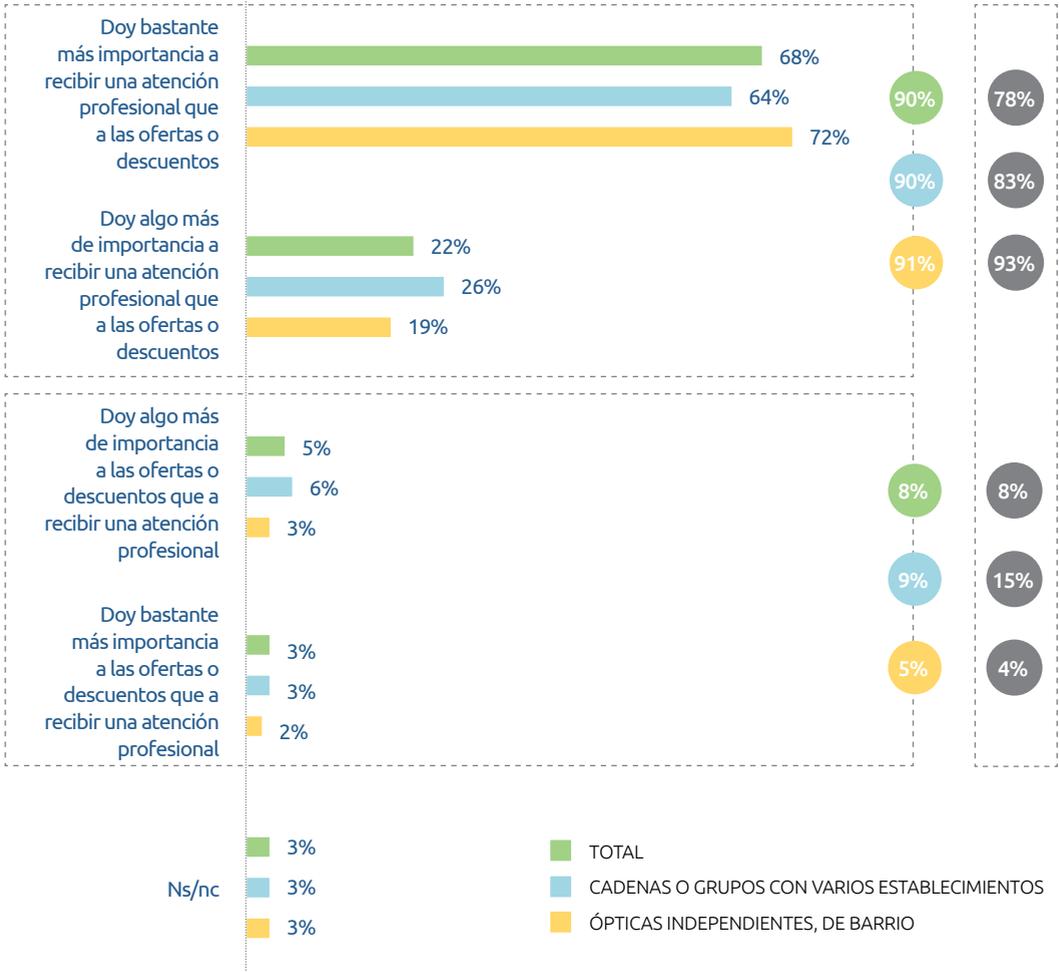
ENCUESTA
B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

AÑO 2021

A la hora de acudir a una óptica, ¿en qué basa su decisión?

Base: total de las personas entrevistadas

AÑO
2017

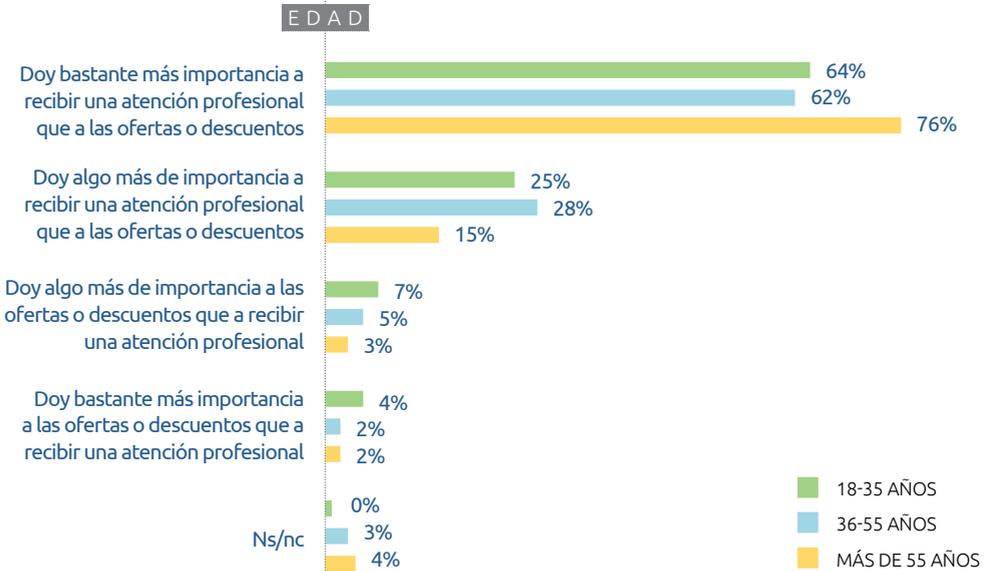


- En esta oleada, nueve de cada diez personas consideran que basan su decisión de acudir a una óptica anteponiendo la atención profesional al precio. Índice que aumenta, respecto a la oleada anterior, en doce puntos porcentuales.
- Siendo además en esta oleada más homogéneo, con independencia del tipo de óptica visitada, teniendo en cuenta que, en la oleada anterior, se comprobó que los usuarios de cadenas o grupos se ven movidos, en mayor medida que el resto, solo por motivos económicos u ofertas.

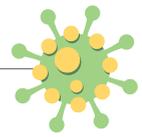
A la hora de acudir a una óptica, ¿en qué basa su decisión?
(Continuación)

AÑO 2021

Total de las personas entrevistadas



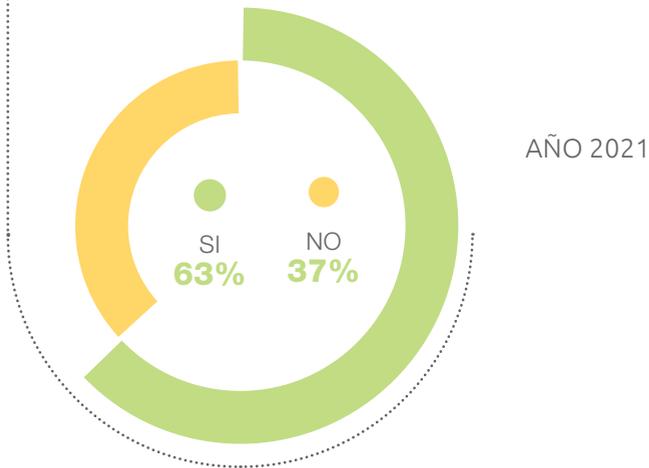
- Son los más jóvenes los que, significativamente, a la hora de acudir a una óptica, declaran inclinarse más por ofertas o descuentos que por la calidad en la atención optométrica profesional.



ENCUESTA B RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

¿Sabe que, durante el confinamiento provocado por la Covid-19, las ópticas fueron consideradas un servicio esencial y permanecieron abiertas?

Base: Total de las personas entrevistadas



	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
SI	60%	65%	51%	67%	66%
NO	40%	35%	49%	33%	34%

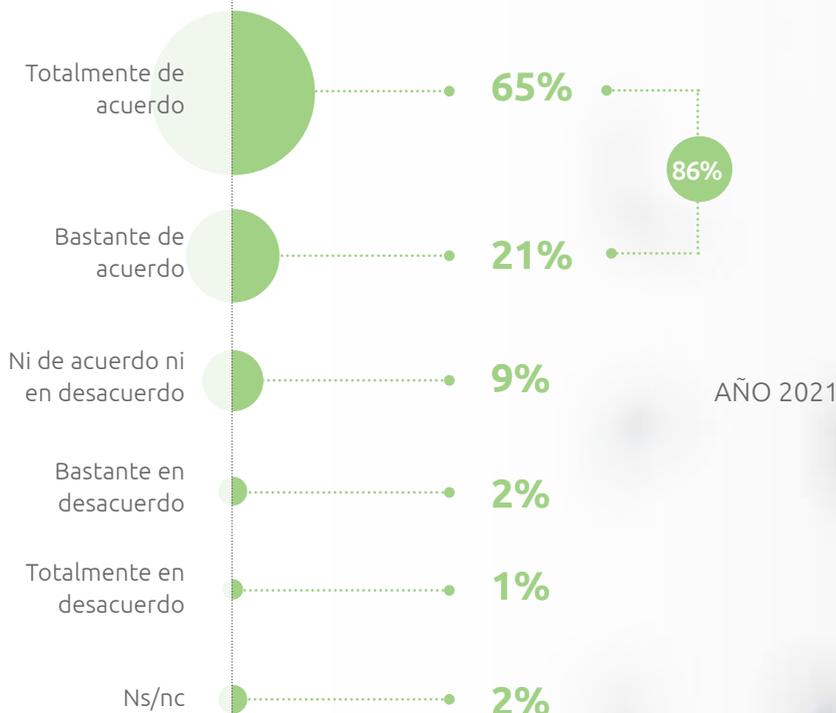
- Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
- Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores

- Algo más del sesenta por ciento del total de la población fueron conscientes de que las ópticas fueron consideradas servicio esencial durante el confinamiento y permanecieron abiertas.
- Índice que además es estadísticamente superior en el caso de los entrevistados de más edad.



¿Hasta que punto está de acuerdo con que las ópticas son un lugar seguro ante el virus de la Covid -19? En una escala de 1 totalmente en desacuerdo a 5 totalmente de acuerdo?

Base: total de las personas entrevistadas



	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
TOTALMENTE +BASTANTE	85%	87%	91%	85%	84%
MEDIA	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

- Casi el 90% de la población considera las ópticas un lugar seguro frente a la Covid-19.
- No se observan, además, diferencias estadísticamente reseñables en función del sexo o la edad.



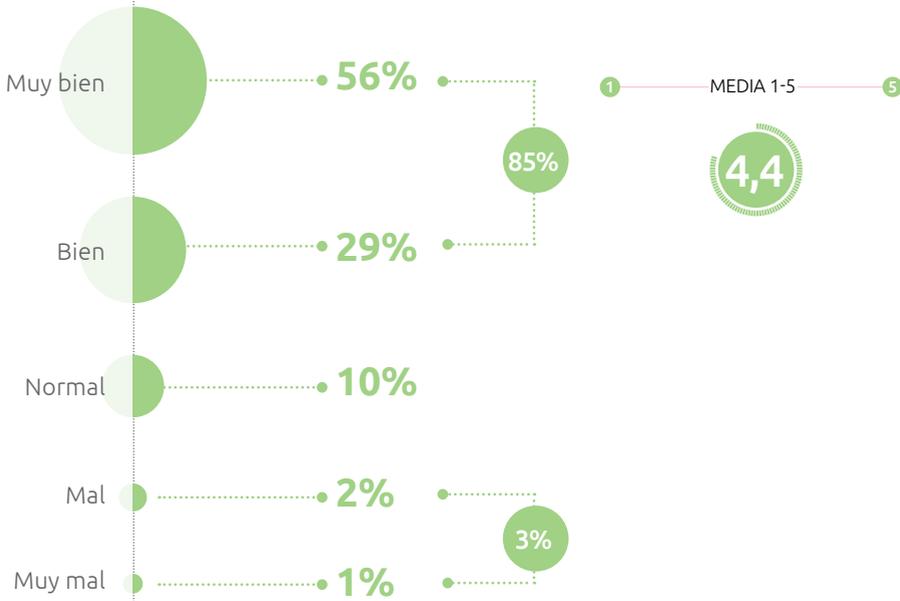
B.7

MEJORAS EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

AÑO 2021

Cuando tiene un problema de visión, su médico le deriva al oftalmólogo, ¿qué le parecería si hubiera ópticos-optometristas que atendieran su problema y, en caso necesario, le derivasen al oftalmólogo?

Base: total de las personas entrevistadas



	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
MUY BIEN+BIEN	82%	89%	83%	88%	84%
MEDIA*	4,3	4,5	4,3	4,5	4,3

* En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Muy mal y 5 "Muy bien"

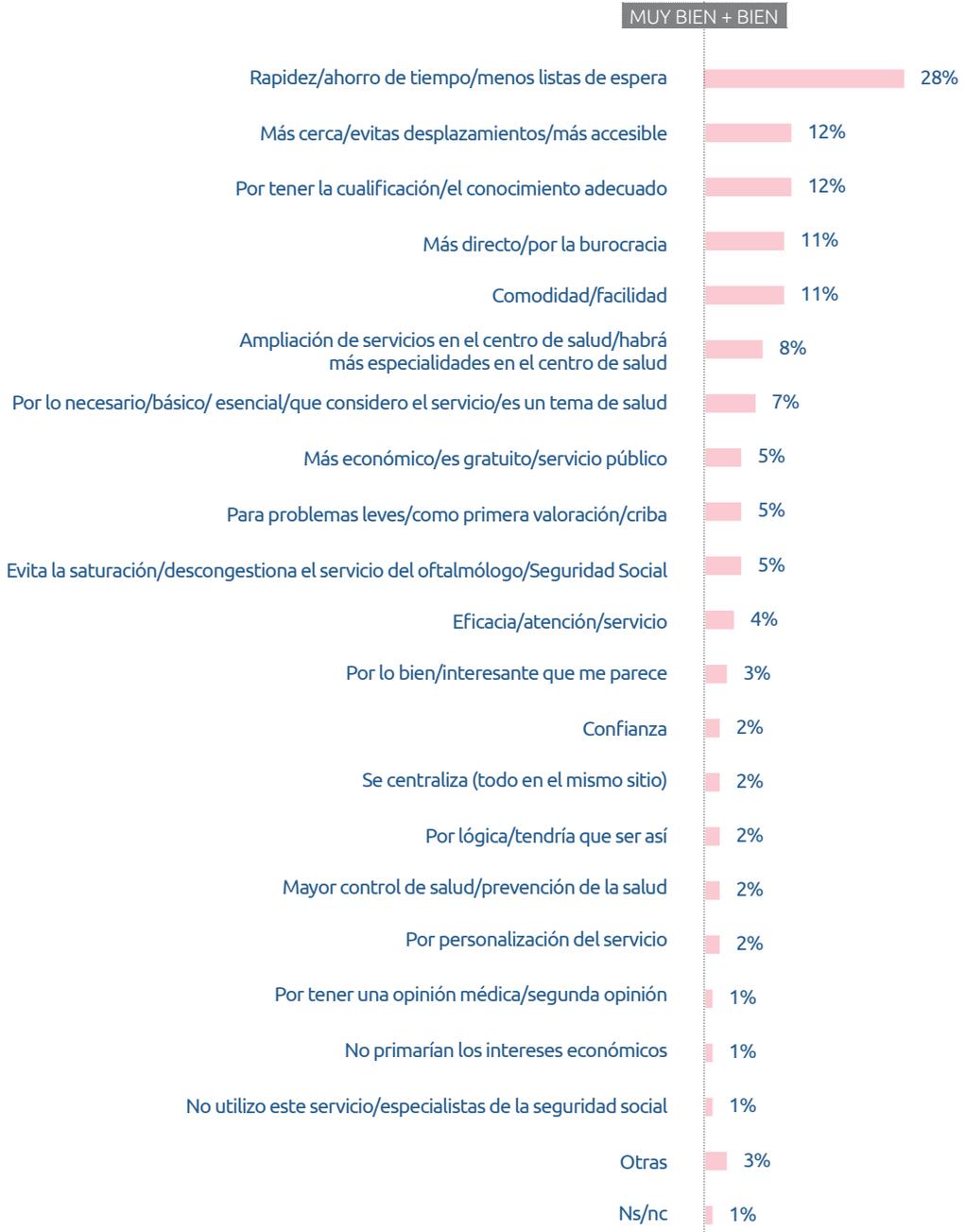
• Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores

- Algo más de ocho de cada diez entrevistados consideran positivo el disponer de ópticos-optometristas en los servicios públicos de atención primaria.
- Índice que es estadísticamente superior en el caso de las mujeres.

¿Por qué motivos opina así? (Continuación)

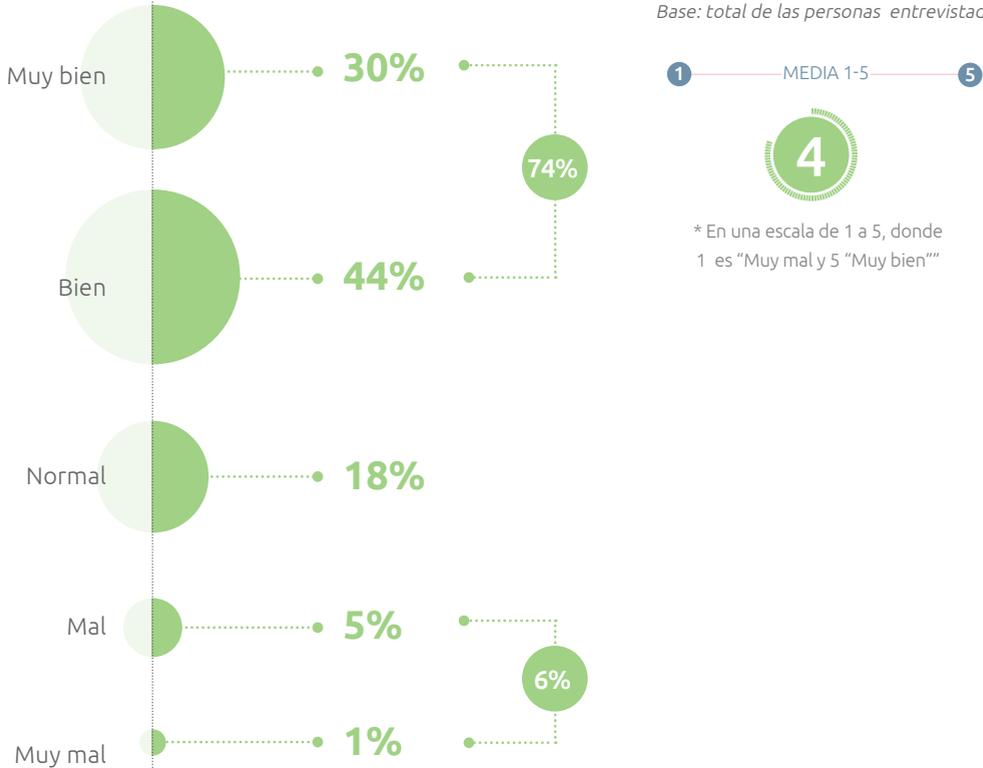
AÑO 2021

Base: total de las personas entrevistadas.
*Respuesta espontánea y posible múltiple,
por lo que los datos pueden superar el 100%



¿Y qué le parecería si, en el caso de que tuviera que acudir al especialista, (oftalmólogo) y antes de visitarlo, un óptico-optometrista valorara su problema, realizando las pruebas pertinentes?

Base: total de las personas entrevistadas



* En una escala de 1 a 5, donde 1 es "Muy mal y 5 "Muy bien"

	SEXO		EDAD		
	Hombre	Mujer	18-35 años	36-55 años	Más de 56 años
MUY BIEN+BIEN	72%	77%	76%	81%	67%
MEDIA*	3,9	4,1	4,1	4,1	3,8

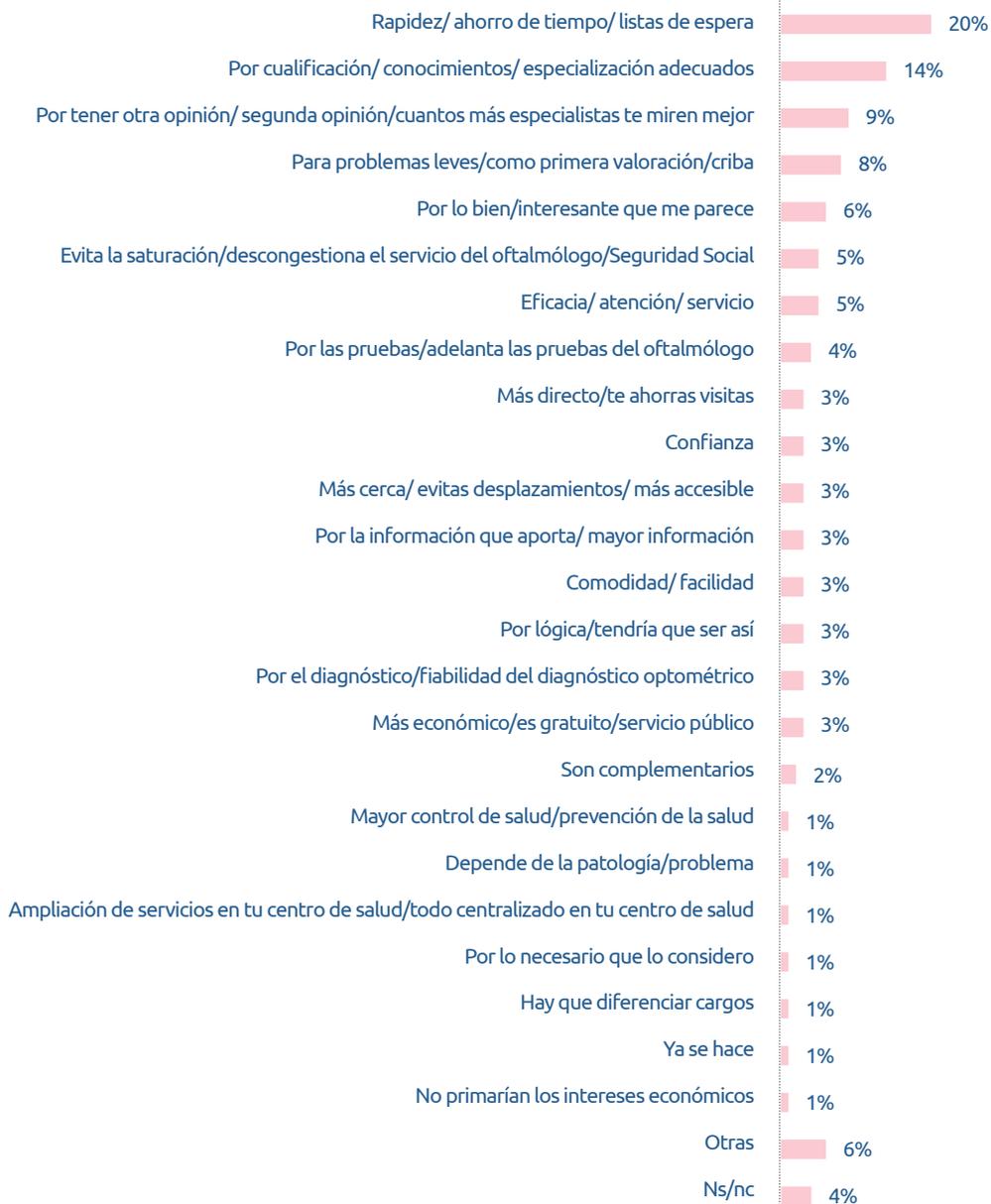
- Se marcan en color verde los datos estadísticamente superiores
- Se marcan en color naranja los datos estadísticamente inferiores

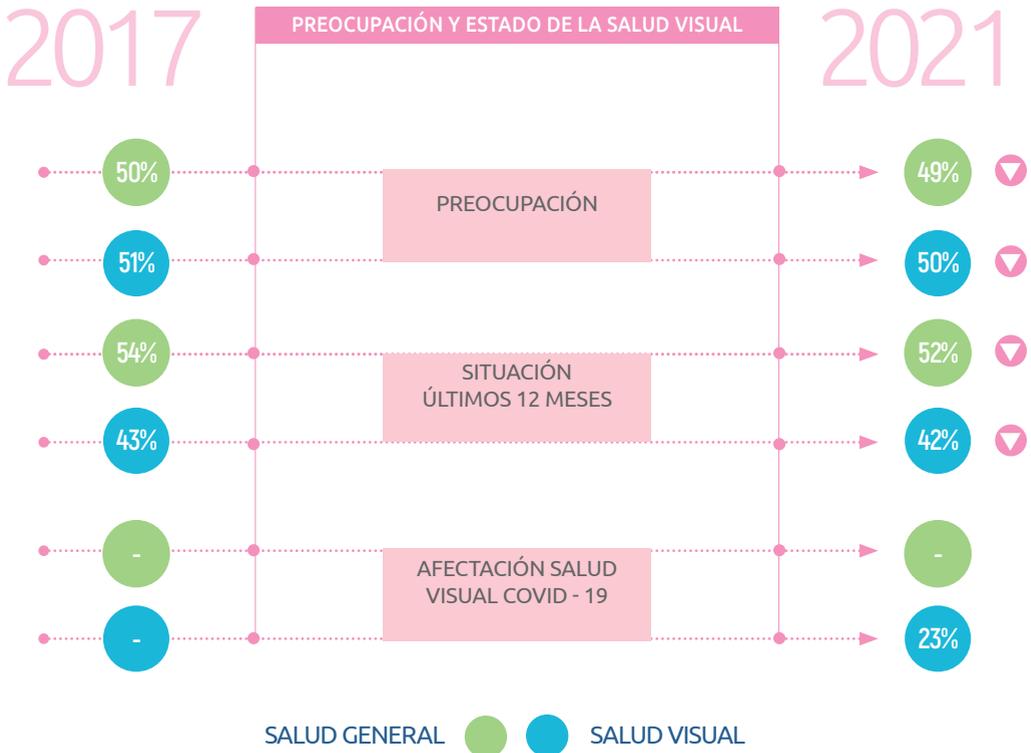
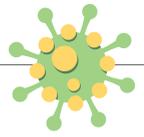
- Además, tres cuartas partes consideran positivo que el óptico-optometrista pueda realizar las pruebas pertinentes.
- Índice que es estadísticamente superior en el caso de las mujeres.

¿Por qué motivos opina así? Continuación

AÑO 2021

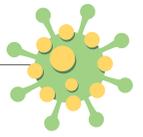
Base: total de las personas entrevistadas. Respuesta espontánea y posible múltiple, por lo que los datos pueden superar el 100%



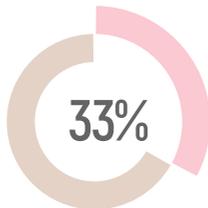
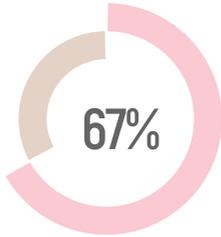


19%

La pandemia ha provocado empeoramiento de su salud visual (más en las mujeres)



2017

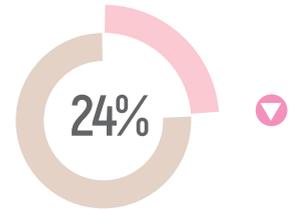
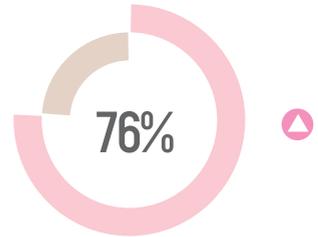


POBLACIÓN CON PROBLEMAS VISUALES

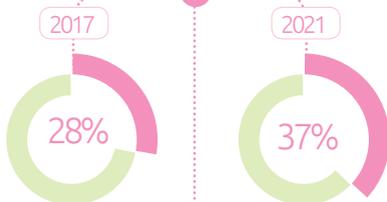
CON PROBLEMAS VISUALES

SIN PROBLEMAS VISUALES

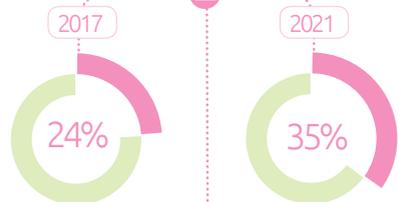
2021



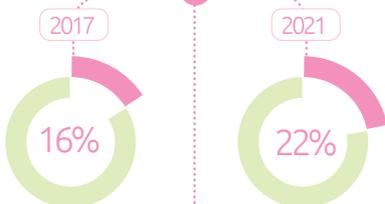
PROBLEMAS VISUALES



Miopía



Astigmatismo



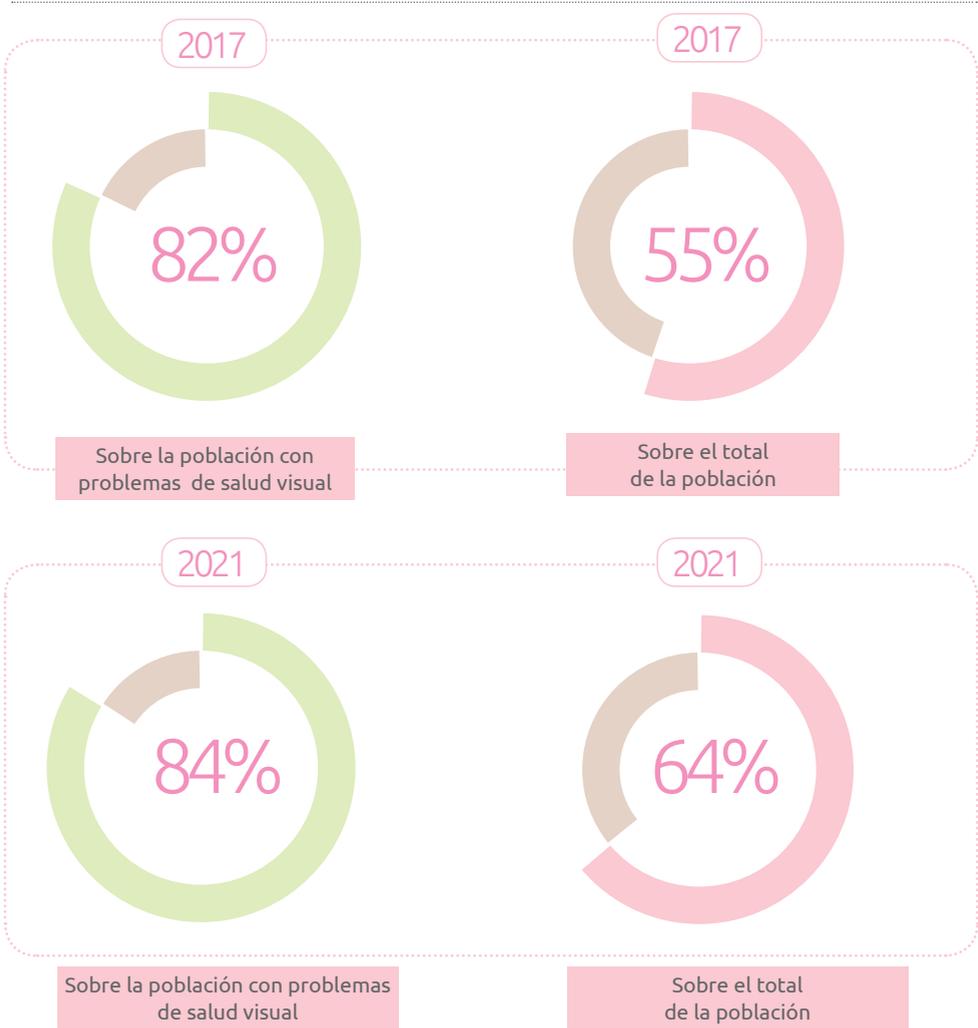
Presbicia



Hipermetropía

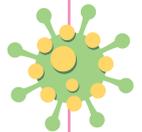
USO DE SISTEMAS DE COMPENSACIÓN VISUAL

GAFAS GRADUADAS



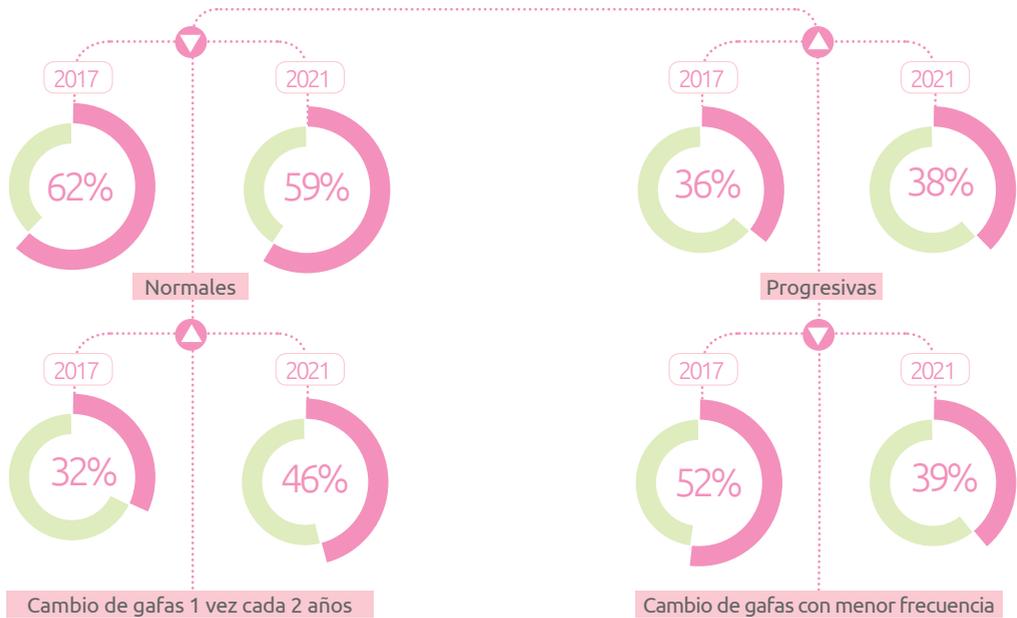
12%

de la población usuaria de gafas les ha influido el confinamiento en la frecuencia de cambio



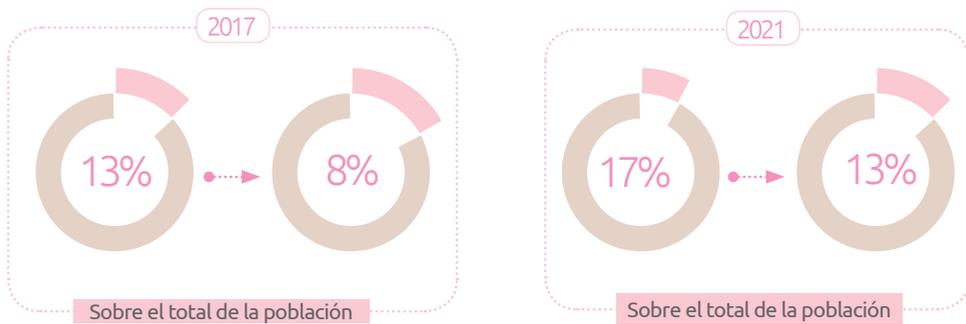
CONSIDERACIONES FINALES

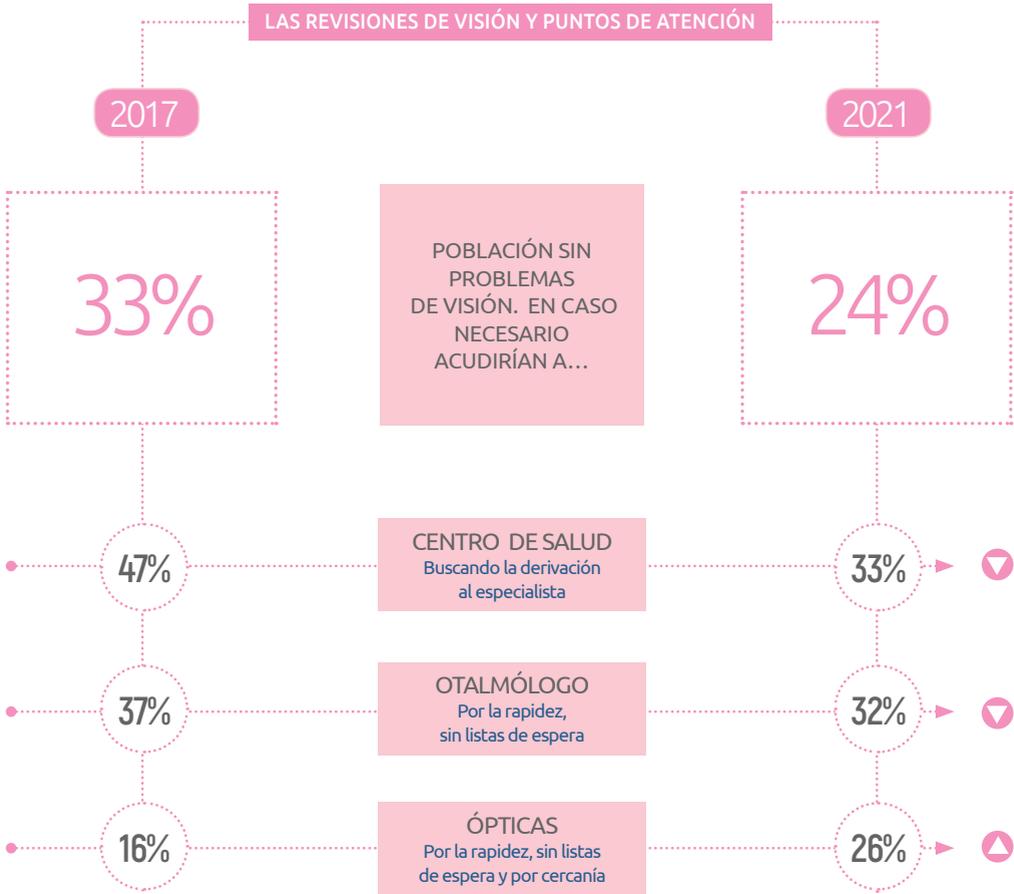
GAFAS GRADUADAS



OTROS SISTEMAS DE COMPENSACIÓN

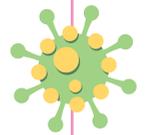
LENTES DE CONTACTO





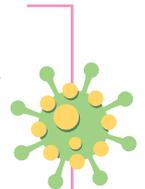
13%

LE HA AFECTADO A LOS PUNTOS A LOS QUE ACUDIR

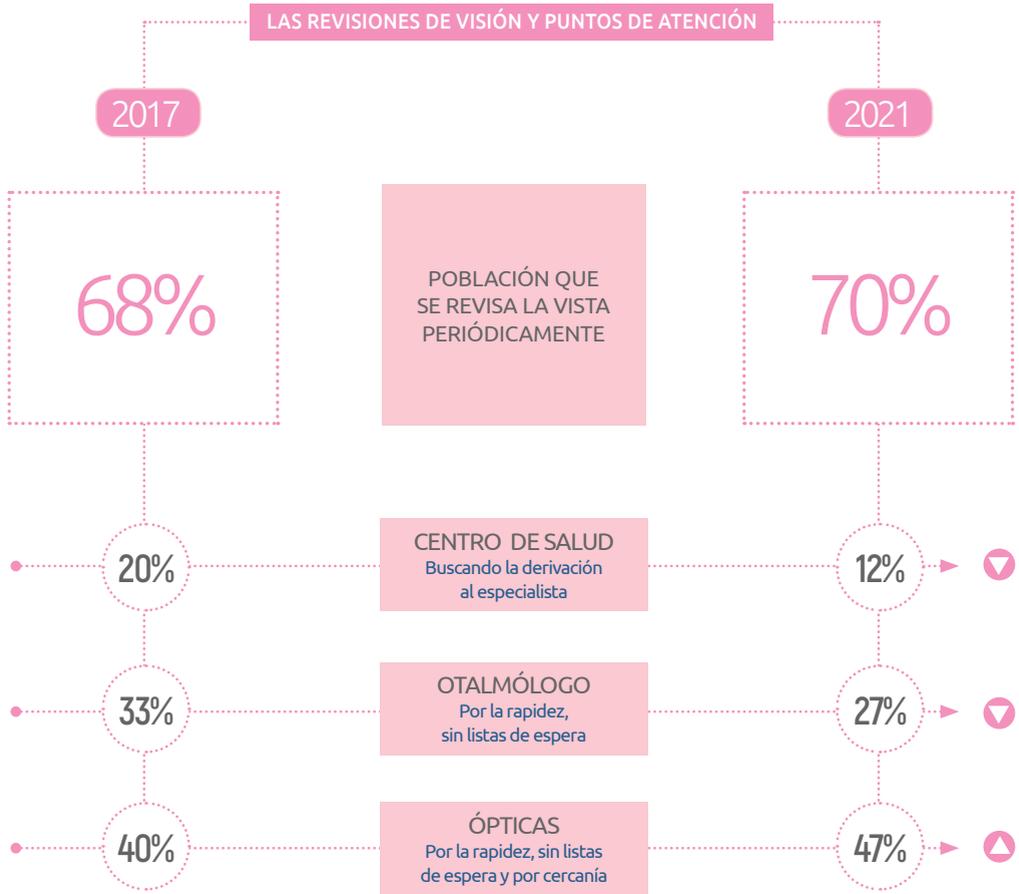


17%

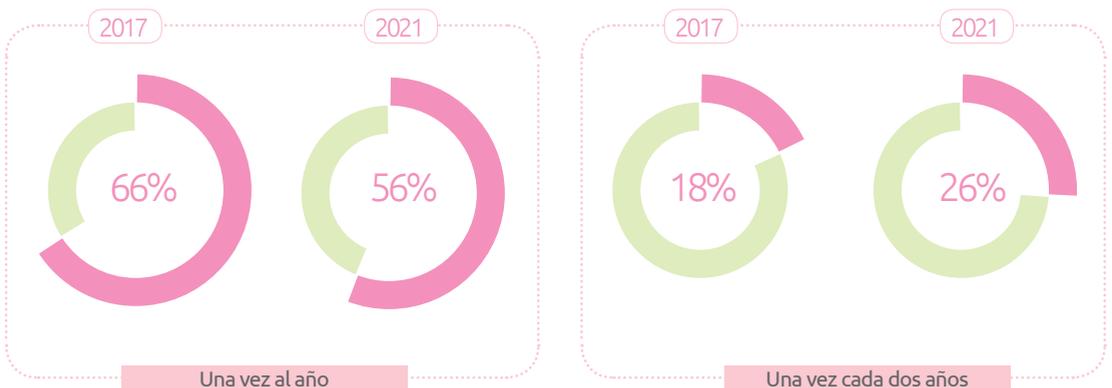
LE HA AFECTADO A LA FRECUENCIA DE SU REVISIÓN VISUAL

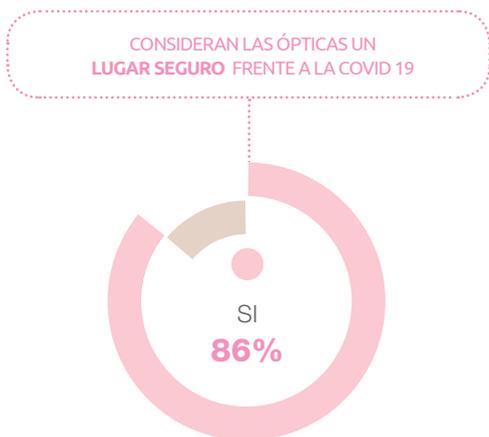
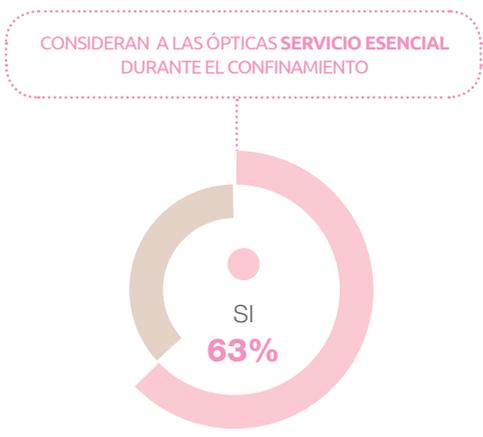
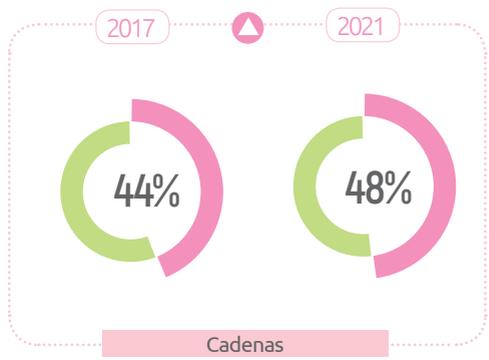
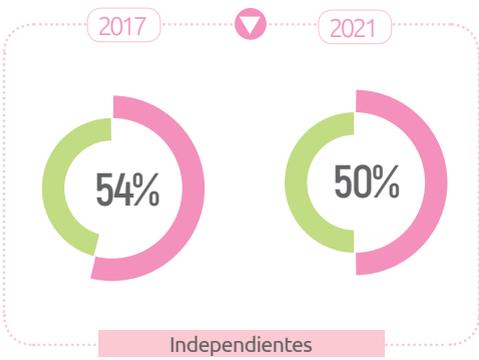
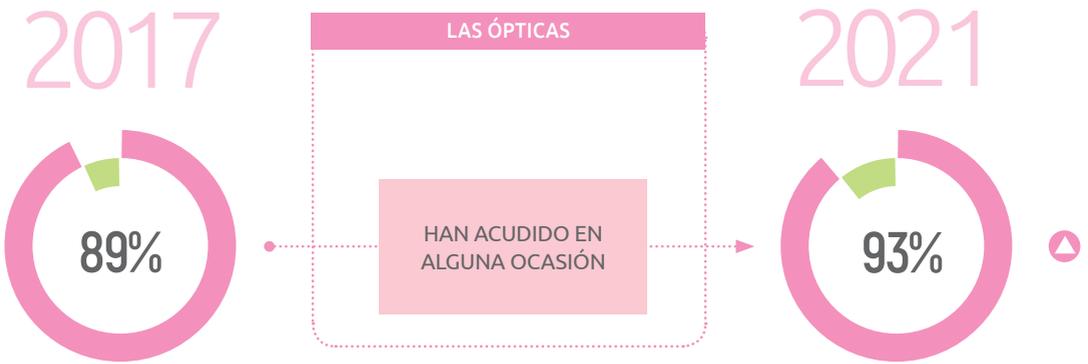


CONSIDERACIONES FINALES

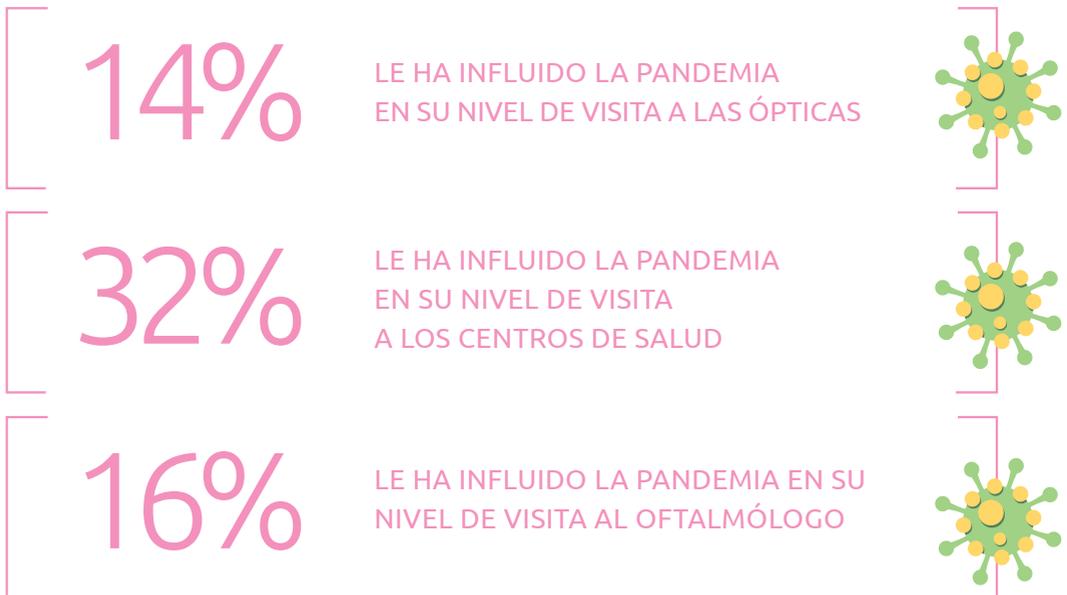
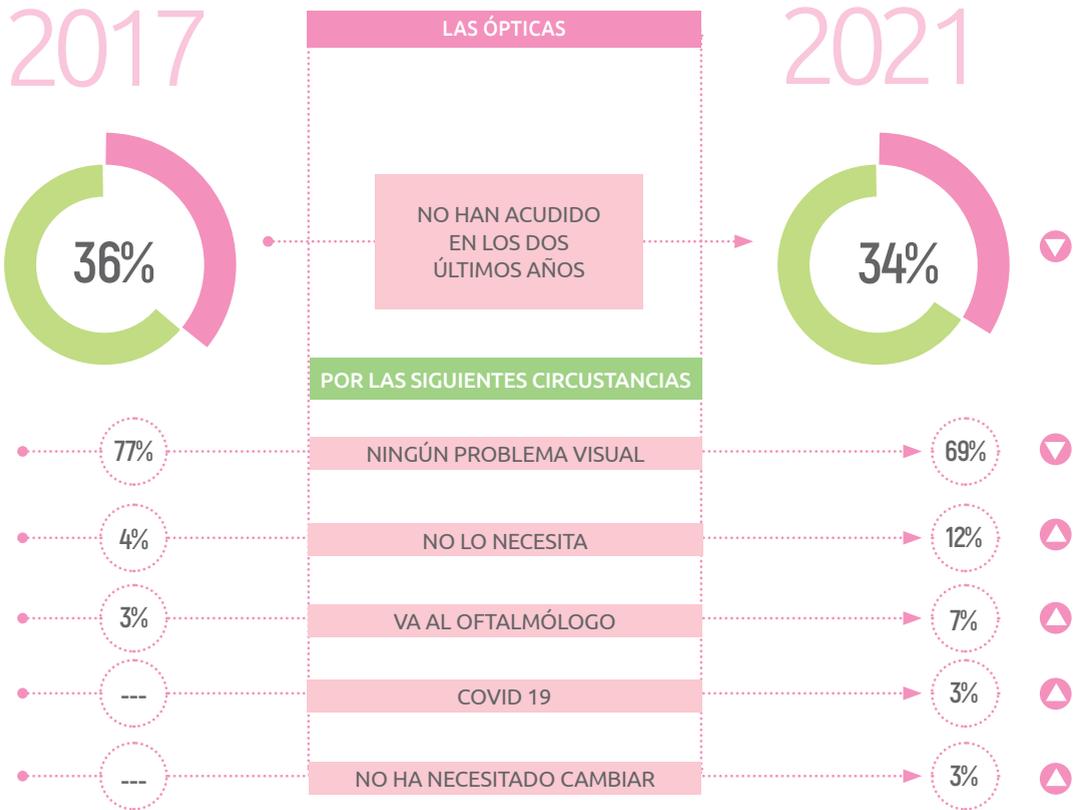


FRECUENCIA REVISIÓN VISUAL





CONSIDERACIONES FINALES







RETOS DE LA OPTOMETRÍA

Atención primaria. Piedra angular del Sistema Nacional de Salud

La Constitución Española en el Título I, art. 43, recoge el derecho a la protección de la salud y la obligación de los poderes públicos a organizar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios. Conformada así la Salud como un derecho objeto de protección constitucional, la prestación los servicios sanitarios es responsabilidad de los poderes públicos, de acceso universal para todos los ciudadanos y gratuito. Por ello, en 1989, se crea un ente que engloba todas las prestaciones que el legislador entendió que preservaban el mandato constitucional, el Sistema Nacional de Salud.

Ángel Salmador Martín. PhD, Sociólogo
José M. Valdés Alonso. Periodista

Lógicamente, el Sistema Nacional de Salud (SNS), no generó nuevas estructuras socio-sanitarias sino que asumió las diferentes estructuras sanitarias que existían antes de su creación y que tenían orígenes tan diversos como la protección a los trabajadores (seguro obligatorio de enfermedad) o la beneficencia para los desprotegidos.

GASTO PÚBLICO EN SANIDAD

Esto supone un enorme gasto público y el empleo de más de medio millón de trabajadores. El gasto público en sanidad en España creció 3.203 millones en 2019, es decir un 1,22%, hasta 79.315,8 millones de euros, con lo que representó el 15,28% del gasto público total. Esta cifra supone que el gasto público en sanidad en 2019 alcanzó el 6,37% del PIB, una subida 0,04 puntos respecto a 2018, en el que fue el 6,33% del PIB. En 2019, España se mantuvo en la misma posición en el ranking de países por importe invertido en sanidad, en el puesto 10. En cuanto a su proporción respecto al PIB, ha mantenido su posición en el puesto 26.

Para hacernos una idea más clara de lo que esto supone, el gasto por habitante en España es de 1.656 €, en Alemania de 3.913 €, en Francia de 3.319 €, en Italia de 1.872 € y en Reino Unido de 2.753 €. Estas cifras variarán de forma significativa con el impacto de la COVID-19 en el PIB y en el gasto sanitario. Ahora bien, resulta evidente que el gasto público en sanidad en España es inferior al que le correspondería por su PIB, respecto a otros países de la Unión Europea. Alemania (9,7%), Francia (9,4%), Reino Unido (7,8%), Italia (6,4%). El sistema sanitario italiano es un sistema nacional de salud similar al español. Sin embargo, los profesionales sanitarios son autónomos y existe copago en pruebas diagnósticas y de laboratorio, por lo que la cifra real de gasto es un 17% superior, llegando al 9,2% del PIB.

Así pues, la primera idea que debemos tener en cuenta es que, a pesar de la insistente complacencia con nuestro SNS, es un sistema con una dotación de recursos económicos muy por debajo de sus necesidades que, como veremos tiene su impacto en los servicios prestados. La primera y más evidente es la pérdida de capital humano. Formamos excelentes profesionales sanitarios que, debido a la precariedad laboral, ejercen en otros países de la Unión Europea.

LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Aunque tenemos un SNS, en España, conforme al principio de descentralización promulgado por la Constitución y tras la disolución del INSALUD en 2002, las competencias sanitarias están transferidas a cada una de las comunidades autónomas. El Gobierno central tan solo presta este servicio directamente en Ceuta y Melilla, a través del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) y realiza labores de coordinación generales y básicas entre las distintas comunidades. En la práctica, tenemos 17 sistemas de salud independientes, bajo la coordinación del Ministerio de Sanidad.

Cada Comunidad Autónoma asigna y distribuye recursos según sus propios criterios. Así, el rango o la dependencia de algunos servicios, son distintos según la autonomía (sanidad ambiental, vigilancia epidemiológica, sanidad alimentaria, etc.) Esto supone un beneficio a la hora de proporcionar asistencia adaptada a las necesidades reales de la población y un inconveniente cuando tenemos que dar una respuesta conjunta a un problema de salud pública, como ha ocurrido con la pandemia COVID-19.

CARTERA DE SERVICIOS COMUNES

Con el fin de homogeneizar las prestaciones del sistema, se ha creado la cartera de



servicios comunes, es decir, aquellas prestaciones que, como mínimo ha de prestar cualquier servicio regional de salud, dictando una norma para que el contenido de esta cartera pueda adecuarse a los avances tecnológicos y a las necesidades cambiantes de la población cubierta por el SNS. Este procedimiento deberá ser suficientemente ágil para evitar que la intervención pública constituya una barrera que dificulte que los usuarios se beneficien de los avances científicos y tecnológicos, y habrá de garantizar que ninguna nueva técnica, tecnología o procedimiento clínico relevante se generalice en el sistema sin una previa evaluación pública de su seguridad, eficacia, coste y utilidad. De todo ello se desprende la importancia de esta norma que, recogiendo los principios establecidos en la Constitución Española y en diversas leyes, pretende garantizar la protección de la salud, la equidad y la accesibilidad a una

adecuada atención sanitaria, a la que tienen derecho todos los ciudadanos independientemente de su lugar de residencia, haciendo efectivas las prestaciones a través de la cartera de servicios comunes del SNS, en la que se recogen las técnicas, tecnologías o procedimientos que en estos momentos cubre el citado Sistema.

ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA

El SNS se estructura en dos entornos o niveles asistenciales: Atención Primaria y Atención Especializada, en los que el acceso espontáneo de los ciudadanos y la complejidad tecnológica se encuentran en relación inversa.

La atención primaria pone a disposición de la población una serie de servicios básicos que supuestamente dan respuesta al 80% de la demanda asistencial. Los dispositivos asistenciales principales son los Centros de salud, donde

trabajan equipos multidisciplinares integrados por médicos de familia, pediatras, personal de enfermería y personal administrativo, pudiendo disponer también de trabajadores sociales, matronas y fisioterapeutas.

Dada su disposición en el entramado de la comunidad, se encomienda a este nivel las tareas de promoción de la salud y de prevención de la enfermedad, llegando físicamente hasta el domicilio del ciudadano cuando es necesario. La atención especializada se presta en Cen-



tros de especialidades y hospitales, de manera ambulatoria o en régimen de ingreso. Tras el proceso asistencial, el paciente y la información clínica correspondiente retornan nuevamente al médico de atención primaria quien, por disponer del conjunto de los datos de su biografía sanitaria, garantiza la visión clínica y terapéutica global. Ello permite que la continuidad de los cuidados siga caracterizada por la equidad, independientemente del lugar de residencia y de las circunstancias individuales de autonomía, dado que la atención llega hasta el propio domicilio del paciente. Dentro de esta organización, la ubicación de los recursos asistenciales responde, básicamente, a una

planificación sobre unas demarcaciones demogeográficas delimitadas, las Áreas de Salud, que establece cada comunidad autónoma teniendo en cuenta factores de diversa índole pero, sobre todo, respondiendo a la idea de proximidad de los servicios a los usuarios.

Las áreas de salud se subdividen, a su vez, en zonas básicas de salud que son el marco territorial de la atención primaria, donde desarrollan las actividades sanitarias los centros de salud. Cada área dispone de un hospital

general como referente para la atención especializada. En algunos servicios de salud existen estructuras organizativas intermedias entre el área de salud y la zona básica. Sin embargo, esta estructura teórica tiene muchas excepciones, fundamentalmente porque muchos de sus servicios fueron creados antes que el SNS y es imposible hacerlos corresponder con zonas demogeográficas lógicas. La Comunidad de Madrid tie-

ne un área sanitaria única que comprende todo el territorio autonómico, con 286 zonas básicas de salud y siete direcciones asistenciales que comprenden un reducido número de calles.

En las grandes ciudades, las zonas básicas de salud son áreas geográficas confusas definidas por criterios demográficos para alcanzar una cobertura poblacional determinada. En los núcleos de población pequeños se corresponden con el municipio o con varios municipios.

ATENCIÓN PRIMARIA

La atención primaria es la piedra angular del sistema. Con la excepción de la atención

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O

Desde el CGCOO ¿cómo valoran la situación actual del Sistema Nacional de Salud?

Desde el ámbito de la salud pública, tras la irrupción de la pandemia COVID-19, es evidente que necesitamos una reforma en profundidad del Sistema Nacional de Salud, potenciando la Atención Primaria y la prevención sobre la asistencia. Pero además, es necesario poner en valor la gran cantidad de espacios que actualmente se están cubriendo desde la iniciativa sanitaria privada. En este sentido, los ópticos-optometristas estamos atendiendo desde nuestros establecimientos la mayor parte de la demanda salud visual de los ciudadanos, desatendida por el sistema público.

¿Considera que el óptico-optometrista debería integrarse en la sanidad pública?

Estamos en el siglo XXI, frente a una gran complejidad en cuanto a la prevalencia de los problemas de salud y una gran capacidad de respuesta por parte de diversos profesionales sanitarios. Así que mi respuesta es contundente: el óptico-optometrista debe integrarse en la sanidad pública de forma inmediata.

¿Cuál sería el su ámbito de actuación?

El que llevamos ejerciendo desde hace años desde la iniciativa privada, la atención primaria. El óptico-optometrista es por definición un profesional sanitario de atención primaria, nivel desde el que puede mejorar la eficiencia del

sistema. Aunque también sus competencias profesionales pueden mejorar la eficacia de la atención especializada oftalmológica.

¿Cómo debería realizarse esta integración?

Nuestro país tiene 17 servicios regionales con total autonomía para su gestión. Por ello, nosotros

hemos propuesto dos modelos de integración, un modelo de concertación a través de acuerdos con los Establecimientos Sanitarios de Óptica y un modelo de creación de Unidades de Optometría adscritas a los Centros de Salud. Ambos modelos son válidos y su elección depende de cuestiones relacionadas con la política sanitaria implementada por cada una de las Comunidades Autónomas.



JUAN CARLOS
MARTÍNEZ MORAL
Presidente del CGCOO

¿Qué acciones se están realizando para llevar a cabo este objetivo?

Desde el CGCOO hemos realizado un estudio exhaustivo sobre el impacto que tendría la integración de los ópticos -optometristas en el Sistema Nacional de Salud, llegando incluso a cuantificar los recursos necesarios y el ahorro económico que supondría. Ahora, siguiendo nuestro modelo sanitario, las negociaciones con las distintas administraciones se realiza desde los Colegios Autonómicos y Delegaciones Regionales. El CGCOO coordinará las acciones e iniciará la interlocución con el Ministerio de Sanidad, Presidencia del Gobierno, Partidos Políticos y Sociedades Médicas.

Necesitamos una reforma en profundidad del SNS



urgente o el soporte vital, es la puerta de entrada a la atención sanitaria pública. Así pues, a la atención especializada únicamente se puede llegar a través de la atención primaria.

En nuestro país tenemos 3.055 centros de salud y 10.067 consultorios locales. Los consultorios locales son una estructura básica de atención primaria en las zonas especiales de salud (zonas de especial dificultad orográfica o de dispersión de la población). Nuestra atención primaria cuenta 86.641 profesionales, de ellos 29.086 son médicos de familia, 6.415 pediatras, 30.499 enfermeras y 20.641 personal no sanitario.

El gasto medio que dedicado a la atención primaria es realmente bajo, 13,9 % del gasto sanitario total. El gasto por habitante, varía mucho de una Comunidad Autónoma a otra, a la cabeza están Cantabria (263 €), Extremadura (257 €) y Castilla y León (243 €) y en la cola, Madrid

(144 €), Andalucía (1565 €) e Islas Baleares (168 €). Comparativamente, se dedica mucho dinero a la asistencia hospitalaria (56%).

Recordemos que, de la atención primaria depende la atención comunitaria o de proximidad, la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, concebida como un muro de contención para impedir que la mayor parte de la demanda asistencial llegue directamente a la atención especializada.

Una organización adecuada de la atención primaria:

- Posibilita actuaciones en promoción de la salud y en prevención de la enfermedad al estar en contacto con la comunidad.
- Facilita el acceso de los ciudadanos a la sanidad pública.

- Permite adaptar la oferta de asistencia sanitaria a la demanda real de la población según sus características sociodemográficas.
- Minimiza el gasto en la atención especializada, cuyos costes de infraestructura, recursos humanos y tecnologías diagnósticas son infinitamente superiores.

En definitiva, queda claro que sin una correcta atención primaria, nuestro SNS funcionará de forma deficiente. Y la pregunta es ¿tenemos la atención primaria que necesitamos? La respuesta una negativa rotunda y sin paliativos, por los siguientes motivos:

- El gasto dedicado a este nivel de es muy reducido y se ha precarizado en los últimos años. Ya antes de la COVID-19, el Foro de Médicos de Atención Primaria exigía un aumento del 6%, con el fin de llegar al 2020 con un aumento del gasto hasta el 20% y del 25% para el 2025.
- El envejecimiento de la población junto con la falta de promoción de hábitos saludables, ha tenido como consecuencia un crecimiento exponencial de las enfermedades crónicas. Como su nombre indica, son enfermedades de larga duración y evolución lenta que requieren un seguimiento continuo por parte de la Atención Primaria y saturan este nivel. Aproximadamente el 45% de la población española mayor de 16 años, sufre alguna enfermedad crónica.
- En 10 años, España perderá 16.000 médicos, según estimaciones de la Organización Médica Colegial (OMC). El déficit de médicos de familia y pediatras se multiplicará si se tiene en cuenta que un alto porcentaje de ellos están en edades próximas a la jubilación y que la tasa de reposición no está paliando la situación. Se estima que en los próximos cinco años se jubilará el 40% de los médicos de atención primaria. El 30% de las plazas de

pediatras en atención primaria no está cubierta por especialistas en pediatría.

- Seguimos un modelo obsoleto, excesivamente medicalizado y corporativista que dificulta la incorporación de profesionales sanitarios no médicos al sistema, con la secular excepción de enfermería, aunque resulte obvio que su incorporación paliaría la falta de médicos y enfermeras, mejoraría la eficiencia y contribuiría a poder hacer frente a la demanda de las enfermedades crónicas.

ATENCIÓN PRIMARIA Y SALUD VISUAL

La cartera de servicios comunes en atención primaria únicamente contempla la medición de la agudeza visual y el fondo de ojo, que se realizan con una gran precariedad de recursos por los médicos de familia y por los pediatras en centros de salud y consultorios locales.

Esto ocasiona que las derivaciones a atención especializada, oftalmología, sean las más frecuentes. Cada año, estos profesionales realizan más de un millón de derivaciones a oftalmología, siendo el 76% de ellas por trastornos de la agudeza visual, lo cual genera un coste de más de 70 millones de euros al sistema y una saturación de los servicios de atención especializada oftalmológica. El 93% de los médicos de familia considera que no tiene las herramientas adecuadas para valorar el estado de la visión de sus pacientes y el 79% que la cartera de servicios comunes en salud visual es insuficiente.

Para el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, la solución a esta caótica situación de la salud visual en nuestra atención primaria pasa por la integración de los ópticos-optometristas en los centros de salud o por acuerdos de colaboración con pago por capitación con los Establecimientos Sanitarios de Óptica.

CUESTIONES A COLEGIOS AUTONÓMICOS DE ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS SOBRE LA INTEGRACIÓN PROFESIONAL EN LA SANIDAD PÚBLICA

- Se preguntó a los presidentes de los diferentes colegios autonómicos de ópticos-optometristas y al vicedecano del CNOO sobre la cuestión ¿Cómo se valora y cómo debería producirse la integración del óptico-optometrista en la Sanidad Pública?

Ignacio Elías Pérez

Vicedecano del Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas.



COLEGIO NACIONAL DE
ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS

COLEGIO NACIONAL
DE ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS

- El CNOO cuenta con 7.803 colegiados ejercientes, de los cuales 189 trabajan en hospitales o clínicas del SNS.

- En toda empresa, ya sea pública ó privada, se busca la rentabilidad y la eficacia. Los Servicios de oftalmología de la Sanidad Pública debieran contar con el profesional de la asistencia primaria de la visión, que

es el óptico-optometrista. Nuestra formación, conocimientos y experiencia contribuyen a que los hospitales públicos y privados o las clínicas oftalmológicas, en las que realizamos funciones optométricas, mejoren la calidad de su servicio y esto garantiza una mayor satisfacción en todos nuestros pacientes mejorando la calidad asistencial. Es hora ya de que el óptico-optometrista ocupe el lugar que le corresponde en los Servicios Sanitarios Públicos y que estos les brinden el reconocimiento que durante los años se han ganado de la sociedad, quien no duda de su papel en la atención primaria de la salud visual.

Alfons Bielsa Elies

Presidente del Col·legi Oficial d'Òptics i Òptiques Optometristes de Catalunya.



COL·LEGI OFICIAL D'ÒPTICS I ÒPTIQUES
OPTOMETRISTES DE CATALUNYA

- El COOOC cuenta con 2.953 colegiados ejercientes, de los cuales 165 trabajan en CAPS, hospitales y clínicas del SNS.

- Desde el Col·legi sumamos casi 10 años colaborando activamente con la Sanidad Pública . El Plan de Salud 2011-2015 del Departament de Salut de

la Generalitat de Catalunya, contempla la integración del óptico optometrista en la Sanidad Pública. Todo ello queda reflejado en el Modelo de atención en oftalmología y criterios de planificación elaborado por oftalmólogos, médicos de medicina familiar y comunitaria (MFC), ópticos-optometristas y con la representación de las organizaciones de servicios sanitarios de la red de utilización pública, sociedades científicas (oftalmología, medicina familiar y comunitaria) y Col·legi Oficial d'Òptics Optometristes de Catalunya. Actualmente, en Catalunya, prácticamente no existe ningún hospital o clínica públicos que no disponga de la figura del óptico- optometrista.

Luis Ángel Merino Rojo

Presidente del Colegio de Ópticos-Optometristas de Castilla y León.



- El COOCyL cuenta con 839 colegiados ejercientes, de los cuales ninguno trabaja en la actualidad en hospitales y clínicas del SNS.
- Hemos tenido varias reuniones con altos cargos tanto técnicos como políticos de la Junta de Castilla y León no habiendo conseguido el objetivo de que el óptico-optometrista este presente en el SNS.

- Este objetivo común para toda la profesión ya es un hecho en otras comunidades autónomas, donde el óptico-optometrista ha demostrado su competencia y eficacia, con resultados más que satisfactorios.
- Desde el COOCYL seguiremos con la tarea de convencer a políticos y técnicos de la importancia y la eficacia que tendría la presencia del óptico-optometrista en nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS)

Andrés Gené Sampedro

Presidente del Colegio de Ópticos-Optometristas de la Comunidad Valenciana.



- El COOCV cuenta con 2.344 colegiados ejercientes, de los cuales 35 trabajan en hospitales o clínicas del SNS.
- La integración del óptico-optometrista en la Sanidad Pública se valora como una aspiración colegial justa, lógica y merecida.
- Justa porque nos han preparado al más alto nivel y capacitación durante nuestra formación universitaria, tanto de grado como de posgrado.
- Lógica porque la mayor parte de nuestra atención asistencial está encaminada a solucionar deficiencias refractivas y binoculares altamente prevalentes, así como a la prevención de la salud visual.
- Merecida, porque además de hacerlo muy bien durante muchos años esta labor profesional en la sanidad privada, somos un colectivo que basamos la práctica clínica en la evidencia científica y la realidad muestra el importante papel que podemos desarrollar en la Sanidad Pública.

ATENCIÓN PRIMARIA. PIEDRA ANGULAR DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Ester Mainar Andreu

Colegio Oficial
de Ópticos-Optometristas
de la Región de Murcia



COLEGIO OFICIAL
ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS
REGIÓN DE MURCIA

- El COORM cuenta con 750 colegiados ejercientes. Actualmente ninguno trabaja en hospitales y centros de Atención Primaria del Sistema Murciano de Salud (SMS). Está aprobada la Oferta de Empleo Público del SMS correspondiente al año 2019, con tres plazas de Diplomado Sanitario no Especialista (A2 Sanitario) en Óptica y Optometría, que habrían de ser provistas por el turno libre.

Especialista (A2 Sanitario) en Óptica y Optometría, que habrían de ser provistas por el turno libre.

- La alianza entre la Consejería de Salud y COORM, con entendimiento y compromiso mutuo, reflejada en un grupo de trabajo, aspira a la implantación regional de un plan de prevención visual pediátrica que elevará la calidad asistencial de nuestros escolares.
- La incorporación del óptico-optometrista debería de producirse de forma inminente, desde la atención primaria y, de ahí, ir ampliándose al resto de servicios en la atención especializada.

Blanca Fernández Pino

Presidenta del Colegio Oficial
de Ópticos-Optometristas
de Andalucía.



COLEGIO OFICIAL DE
ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS
DE ANDALUCÍA

- El COOOA cuenta con 2.795 colegiados ejercientes, de los cuales 7 trabajan en hospitales y clínicas del SNS.

- La incorporación del óptico-optometrista a la sanidad pública es algo imprescindible que debe llevarse a cabo de forma inmediata, con el fin de trasladar al sistema público de salud lo que lleva dando resultados muy positivos desde hace tiempo en la sanidad privada.

- El objetivo es doble: reducir las listas de espera, agilizando la atención de problemas visuales que pueden ser resueltos por un óptico-optometrista; y ahorrar costes, ya que la integración del óptico-optometristas dentro de las unidades o servicios de Oftalmología permite que este profesional sanitario se encargue de la detección de disfunciones visuales, dedicando al oftalmólogo solo la atención de patologías y problemas oftalmológicos más severos.



Exámenes periódicos de salud visual, una asignatura pendiente

La revisión masiva de la salud visual de la población resulta clave para poder detectar a tiempo problemas visuales y oculares que merman la calidad de vida. Aunque falta concienciación, el óptico-optometrista se alza como el profesional sanitario más preparado para lograr este reto de la mano de otros agentes sociales.

La vista es el sentido más decisivo para gozar de una buena calidad de vida, ya que el 80% de la información que recibimos en nuestro día a día nos llega a través de los ojos. Sin embargo, existe una falta de conciencia entre la sociedad a la hora de cuidar y prevenir la salud visual. De hecho, en la mayoría de los casos, la primera consulta con el óptico-optometrista se realiza cuando se detecta algún problema o deficiencia, y en pocas ocasiones se acude de forma rutinaria como medida de prevención.

Frente a ello, todos los agentes implicados en la salud visual de la sociedad deben promover hábitos preventivos para la mejora y mantenimiento de la salud visual de la población, así como la formación y actualización de los conocimientos del óptico-optometrista, de tal modo que se reafirme como el máximo referente en este ámbito, tal y como se defiende desde la Fundación Salud Visual, (Funsavi), cuyo objetivo es promover los exámenes periódicos en establecimientos sanitarios de óptica y ofrecer un servicio para la sociedad trabajando de la mano de otras instituciones profesionales.

“Desde el punto de vista de la salud pública, el óptico-optometrista es el primer eslabón de la cadena que vela por la salud visual y ocular de la población. Como profesionales sanitarios podemos realizar ese primer contacto en el establecimiento sanitario de óptica, lo que nos permite gestionar la salud visual de forma global. Pero resulta vital que estemos todos convencidos de que debemos hacer esa labor de detección y prevención de forma regulada y bien ejecutada, con los informes pertinentes y en contacto con el resto de profesionales”, asegura Juan Carlos Ondategui-Parra, cofundador de WIVI Visión y profesor del Departamento de Óptica y Optometría de la Universidad Politécnica de Cataluña, quien hace hincapié en que “nuestra obligación es la

detección masiva de los problemas visuales de la población”.

EL PAPEL PREVENTIVO DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA

El óptico-optometrista es sin duda el profesional sanitario de la salud visual que está más cerca de la sociedad. De hecho, cualquier persona que tenga alguna duda sobre su visión tan solo tiene que acercarse a su centro de óptica más cercano para saber que ya está en buenas manos.

La realización de revisiones visuales periódicas resulta esencial para prevenir y detectar a tiempo algunos problemas de la visión que pueden llegar a mermar considerablemente la calidad de vida del paciente. “Si lo hacemos bien y somos capaces de estandarizar un buen programa de salud visual tendremos la capacidad de incrementar la detección de todas las disfunciones oculares más recurrentes. Muchas de ellas podrán tratarse desde el punto de vista optométrico, pero también podremos detectar otras muchas con repercusión en otros ámbitos sanitarios, como el oftalmológico, psicológico, neurológico, etcétera. Así estaremos dando una atención sanitaria de primer nivel a nuestra población”, advierte Ondategui-Parra.

Con una buena planificación de revisiones periódicas anuales el óptico-optometrista es capaz de diagnosticar problemas visuales importantes, como el error refractivo, el estrabismo y la ambliopía en niños, mientras que en adolescentes puede ayudar a detectar disfunciones acomodativas binoculares, problemas de motilidad ocular o parestias no detectadas hasta ese momento. “A partir de los 50 años, las ventajas de hacer una revisión anual son claras ya que permite detectar, de forma temprana, patologías como la degeneración macular asociada a la edad (DMAE), el



glaucoma, la retinopatía diabética, etcétera. Y en estos casos una detección rápida resulta clave, pues al remitir el paciente al oftalmólogo e instaurar pronto el tratamiento adecuado en ciertas patologías como DMAE se puede controlar y conseguir una pequeña regresión de la pérdida de visión, con lo que se puede mantener una buena función visual. En otros casos, como ocurre con el glaucoma, aunque no se puede detener la enfermedad, sí se puede lograr frenar y ralentizar su desarrollo. Así, nuestro objetivo siempre es permitir la máxima calidad de vida para el paciente y eso se traduce en tener una buena función visual manteniendo el máximo rendimiento de agudeza visual”, detalla Ondategui-Parra. Tal y como destaca el experto, “nuestro rol es mucho más importante que la simple venta

de gafas, que solo es una parte de nuestro mercado. En este sentido, tenemos una serie de competencias sanitarias que debemos ejecutar con profesionalidad en las áreas que nuestra población diana demanda, con el fin de dar un servicio continuado de detección y de seguimiento de salud con las revisiones adecuadas en el tiempo. Cada óptico-optometrista debería ser consciente del cupo y del perfil de población que tiene a su alcance para dar el servicio sanitario más adecuado, pues es lo que nos va a permitir tener una población sana y controlada. Eso significa un pequeño esfuerzo en nuestra rutina de examen y dejar atrás el miedo a pensar que estamos perdiendo el tiempo. Todo lo contrario, pues económica y sanitariamente estamos mejorando de una forma significativa la salud



visual de la sociedad. Si el paciente es consciente de que estamos velando por la prevención de su salud visual sabrá valorarlo y vendrá a nuestros centros. Mantener ese nivel de excelencia en la atención visual requiere de un esfuerzo permanente del profesional a través de la formación continuada”, destaca Ondategui.

RADIOGRAFÍA DEL EXAMEN PERIÓDICO VISUAL

La realización de exámenes periódicos visuales de forma rutinaria permite valorar a toda la población y garantizar que la sociedad goza de una buena salud ocular. Por ello, lo más adecuado es poner en práctica exámenes anuales que pueden variar según la edad de los pacientes. Tal y como explica el experto, las claves a tener en cuenta son:

Bebés de 0 a 2 años: es importante detectar todo aquello que limite el desarrollo de la capacidad visual, como el estrabismo o la ambliopía. “Este examen lo tenemos que realizar conjuntamente con los pediatras que,

en algunas comunidades lo están realizando muy eficazmente hasta los dos años, pero por desgracia no podemos decir que existe un programa global para todas las comunidades autónomas, pero lo cierto es que recae la iniciativa del pediatra en utilizar o no algunas herramientas para evaluar la función visual de los más pequeños, por lo que la revisión exhaustiva no está generalizada”, advierte el experto.

De 2 a 12 años: hay que controlar el desarrollo de la agudeza visual e intentar detectar disfunciones binoculares. “Cuando el niño ya empieza a leer entran en juego otros tipos de disfunciones, como las binoculares, acomodativas o motilidad ocular, ya que puede haber una implicación importante en el desarrollo académico del menor y en su capacidad de aprendizaje”, detalla el experto, quien añade que “también es importante controlar la posible aparición de miopía y sus causas, sin olvidar que el defecto refractivo debe estudiarse en todas las edades”.

De 12 a 18 años: en esta etapa nos encontramos una demanda visual mucho mayor, lo que puede desequilibrar las habilidades vi-

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O

EL CAMINO HACIA LA ESPECIALIZACIÓN

Desde hace algunos años la tendencia que reina es la de la especialización de los profesionales de la Óptica y la Optometría, lo que permite dar un servicio a la población mucho más adecuado. Creo que es una buena estrategia que cada vez haya más centros especializados en niños, así como otros que trabajan por dar un servicio de salud visual de primerísima calidad en atención primaria y con muy buen servicio sanitario. Resulta un acierto que cada vez más se oferte de forma alternativa la posibilidad de que el usuario se realice una revisión más completa.

Otra cuestión es la económica, pues hay centros que tienen barreras por cobrar ciertos servicios y eso nos está limitando nuestra credibilidad como sanitarios. Creo que la población ha avanzado poco en la concepción de que somos profesionales sanitarios y, en parte, es porque no estamos sabiendo transmitir bien nuestro rol sanitario.



JUAN CARLOS ONDATEGUI-PARRA

Diplomado en Óptica por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Máster en Salud Pública por la Universidad Pompeu Fabra y doctor por la UPC. Profesor del Departamento de Óptica y Optometría de la UPC y cofundador de WIVI Visión.

VALORADOS POR LA SOCIEDAD Y POR OTROS PROFESIONALES

Existe una mayor concienciación por parte de otros profesionales de la salud sobre el papel

esencial que juega el óptico-optometrista en el tablero de la salud global de la población. Sin embargo, es normal que surjan conflictos en este desarrollo y es habitual que nos encontremos con determinados grupos profesionales que se pueden sentir agredidos en sus competencias. Eso es una constante que va a existir siempre y tenemos que convivir con ella, pero no se puede convertir en una excusa para que dejemos a la sociedad sin los servicios adecuados. Nuestra responsabilidad es con la población y estamos capacitados para hacerlo.

La administración, otro actor a tener en cuenta, tiene muy clara a quien tiene que cubrir, que es la población. Por eso nosotros tenemos que mirar hacia la so-

ciudad de forma profesional dando servicios bien regulados. Por suerte, lo estamos logrando poco a poco, aunque queda mucho camino por recorrer.

suales adquiridas. “Por ello es necesario examinar el aspecto binocular, la acomodación, los posibles malos hábitos en las distancias de trabajo, el desarrollo de miopía, observar qué factores de riesgo pueden existir y que no estén controlados, etcétera”, explica.

Sumado a este control en la función visual, resulta imprescindible valorar también la salud ocular de los menores. “Hay que ase-

gurarse de que no hay ninguna patología; es decir, que no existen lesiones en retina, en cristalino o en córnea, ni alteraciones que puedan limitar la visión binocular”, detalla Ondategui-Parra, quien recomienda “una revisión anual al menos hasta que se cumplan los 18 años, porque es cuando se producen los mayores cambios en el desarrollo del ojo, tanto por el paso de niño a adulto como



por el cambio de las demandas visuales". Sin embargo, si existe algún tipo de problema, en función de la severidad y la intensidad del mismo, las pautas de seguimiento pueden ser desde revisiones cada mes hasta controles cada seis meses", asegura.

De los 20 a los 45 años: se trata de una etapa muy estable en la que entra en juego la protección. "El profesional debe garantizar que el ojo se siga manteniendo sano con gafas de protección con filtros adecuados según cada demanda. Además, el óptico-optometrista debe informar sobre los riesgos que tiene el hecho de no tener esa protección, ya que eso puede provocar desde problemas como queratitis, hasta procesos irritativos en conjuntiva pasando por procesos de envejecimiento de cristalino que pueden acelerar la aparición de cataratas", advierte.

A partir de los 45 años: la existencia de patologías sistemáticas como diabetes, hipertensión, etcétera, pueden dar pie a problemas oculares, por lo que hay que controlarlo. Además, el propio envejecimiento da lugar a cambios en las estructuras oculares que aumentan el riesgo de patologías de la visión, por lo que a partir de los 60 años los expertos recomiendan una revisión rutinaria anual de

forma obligatoria, aunque no haya síntomas evidentes de ningún problema ocular.

HERRAMIENTAS BÁSICAS DEL CHEQUEO VISUAL

La realización de un examen visual completo dependerá en gran medida de la edad del paciente y de sus características. Sin embargo, existen algunas reglas básicas que el profesional debe tener en cuenta para llevar a cabo el examen más completo posible.

Niños hasta 5 años: "Lo mínimo que tendríamos que incluir en la revisión sería una valoración de la agudeza visual y error refractivo, un cover test para determinar la presencia de forias o estrabismo; realizar un test de estereoagudeza adecuado a la edad para comprobar que exista binocularidad y también una exploración de fondo de ojo para la detección de alguna anomalía. Ese examen debería protocolizarse para que el informe de los resultados fuera sistemático, lo que permitiría a cualquier otro profesional de la salud visual interpretarlo, que es como se hace en otros países", asegura el experto.

De 5 a 18 años: Como mínimo, en la primera visita se debe hacer un buen examen de binocularidad; es decir reservas, capacidades de acomodación, etcétera. “Así pues, hay que hacer un cover test, determinar la agudeza visual, el error refractivo, realizar el punto próximo de convergencia, punto próximo de acomodación, medir el retardo acomodativo, la estereopsis, así como las forias y reservas. Y si es posible añadiría la flexibilidad de acomodación en visión próxima”, detalla Ondategui.

De 18 a 45 años: Lo que más interesa es la agudeza visual y el error refractivo. Sería recomendable incluir *cover test* y también una exploración de fondo de ojo para que no se nos escape ningún tipo de patología. “Recomendaría que se realice siempre la retinoscopia y la oftalmoscopia, ya que la primera nos da el valor del error refractivo mientras que la segunda nos permite entender cómo ve y qué pasa en esa retina”, explica el experto.

A partir de los 50 años: Ante un paciente mayor de 50 años cualquier examen visual rutinario debería incluir *cover test*, agudeza visual y comprobar el error refractivo. “Y a eso es aconsejable añadir oftalmoscopia, biomicroscopia y caracterizar bien qué es lo que sucede en la lágrima, sobre todo en las mujeres. Además, es importante seguir evaluando las posibles alteraciones que observemos en retina, porque son las que van a limitar la agudeza visual por patologías como DMAE o glaucoma”.

EL RETO DE CONCIENCIAR A LA SOCIEDAD

A pesar de la importancia que supone la visión en nuestro día a día existe una clara falta de concienciación social acerca de la necesidad de realizar revisiones visuales periódicas. En este sentido parece necesario incrementar las campañas informativas y educativas. “Si hablamos de niños deberíamos hacer

esa concienciación social trabajando con los pediatras, en los colegios y también con los padres. Habría que hacer campañas desde el Ministerio de Educación y programas de Salud Pública que se dirijan a los programas de salud de los hospitales y sobre todo a los centros de atención primaria para no dejar a ningún niño ni adolescente sin revisar”, propone Ondategui-Parra.

En este reto también tiene mucho que hacer el colectivo de profesionales de la óptica y la optometría, ya que “cada vez está más claro que tenemos esa responsabilidad de salud visual ante la sociedad. Creo que el óptico-optometrista siempre lo ha intentado y en los últimos años lo está haciendo con más éxito. Pero para cumplir nuestra misión de velar por la salud visual de la sociedad yo obligaría a los profesionales a mantener una formación continua adecuada que asegure que estamos dando ese servicio a la población, pues no podemos hacer la misma revisión visual que hacíamos hace 20 años, ya que los criterios clínicos y las herramientas han cambiado y también las demandas visuales de nuestros pacientes, pues ahora mismo los niños en el colegio ya utilizan *tablets* y ordenadores, por lo que su ojo se enfrenta a otros problemas”. A esto se suma, además, la necesidad de trabajar de forma coordinada con otros profesionales de la salud, como psicólogos, oftalmólogos o neurólogos. “La creación de protocolos de evaluación que pueda realizar el óptico-optometrista podría ahorrar mucho tiempo y dinero al sistema sanitario con el único fin de velar por la verdadera prevención y la promoción de la salud”, asegura Ondategui-Parra, quien destaca que “las campañas son complejas y caras pero si logramos la obligatoriedad de las revisiones anuales eso nos llevará en un futuro a que se conviertan en un filtro determinante como medida de *screening*”.

Manejo optométrico de los problemas visuales patológicos

La Constitución Española en el Título I, art. 43, recoge el derecho a la protección de la salud y la obligación de los poderes públicos a organizar la salud pública a través de medidas preventivas, prestaciones y servicios necesarios. Conformada así la Salud como un derecho objeto de protección constitucional, la prestación de los servicios sanitarios es responsabilidad de los poderes públicos, de acceso universal para todos los ciudadanos y gratuito. Por ello, en 1989, se crea un ente que engloba todas las prestaciones que el legislador entendió que preservaban el mandato constitucional: el Sistema Nacional de Salud (SNS).

Las cifras son contundentes. Los problemas visuales más prevalentes —según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), son los defectos refractivos, aunque lo cierto es que la mayoría de ellos no pueden considerarse patológicos. Por ello, si se excluyen los defectos refractivos, las patologías oculares más frecuentes son las menos severas, como las conjuntivitis que, salvo en contadas ocasiones, no tienen consecuencias visuales permanentes ni a largo plazo.

Según los datos de la ONCE, las cinco enfermedades oculares más frecuentes entre todos sus afiliados son, por orden descendente, la miopía magna, las degeneraciones retinianas, la patología del nervio óptico, las maculopatías y la retinopatía diabética. “Como es lógico pensar, las patologías que generan más limitación visual son aquellas que reducen el campo visual o la agudeza visual”, explica Fernando Gómez Sanz, óptico-optometrista del Servicio de Oftalmología del Hospital del Henares de Madrid, quien recuerda que “la distribución de estas enfermedades depende mucho del entorno. De hecho, en nuestro país no consideraríamos grave una catarata, puesto que contamos con un extraordinario sistema sanitario, pero hay que recordar que en otros lugares del mundo la catarata es la segunda causa de ceguera, después de los defectos refractivos no corregidos”.

EL ÓPTICO-OPTOMETRISTA, UNA PIEZA CLAVE

El papel que juega el óptico-optometrista frente a los problemas visuales patológicos resulta clave. En concreto, la actuación de los profesionales puede dividirse en dos facetas: **Detección y derivación a consultas de oftalmología.** El impacto de muchas enfermedades, no solo oculares, se reduce significativamente

con una detección temprana; de ahí que la labor del óptico-optometrista sea decisiva en este sentido. “En mi opinión, adquirimos un serio compromiso cuando realizamos un examen visual. Debemos tener suficiente formación para poder detectar patologías oculares y derivarlas de forma adecuada, puesto que no todas requieren atención oftalmológica urgente”, asegura el experto.

Seguimiento. El segundo aspecto de la intervención del óptico-optometrista se produciría una vez diagnosticada y manejada la patología. “En este caso, se debe valorar el impacto funcional que tiene sobre la visión del paciente, especialmente sobre la agudeza visual, la sensibilidad al contraste y el campo visual”, explica Gómez Sanz, quien añade que “si provocan una limitación significativa de alguno de estos aspectos, debería realizarse una actuación específica. La agudeza visual puede mejorarse con refracción y magnificación, y la sensibilidad al contraste mediante el uso de filtros, iluminación o ayudas no ópticas. El manejo optométrico de los problemas de campo visual es bastante más complejo y en algunas ocasiones sus soluciones son menos satisfactorias para los pacientes”.

En ambas facetas, la óptica se convierte en un lugar muy adecuado para que el óptico-optometrista pueda desarrollar su labor con todas las garantías de calidad. Así lo confirma el experto, quien asegura que “con los conocimientos y el equipamiento adecuados, en el centro de optometría puede realizarse perfectamente el manejo y la posible detección de las patologías visuales. De hecho, muchos establecimientos de óptica pueden estar mejor equipados que algunos hospitales para determinadas actuaciones, como por ejemplo la adaptación de lentes de contacto, la terapia visual o la prescripción de ayudas de baja visión”.

De todos modos, no debemos olvidar que algunas patologías requieren un seguimiento



oftalmológico periódico para valorar la necesidad de tratamientos farmacológicos o quirúrgicos adicionales. “Por ejemplo, en los últimos años hemos visto cómo ha cambiado el tratamiento de la DMAE húmeda. Las pautas *treat and extend* requieren varias intervenciones anuales por parte de los servicios de oftalmología, pero desde ellos no se pueden ofrecer soluciones ópticas a los pacientes para mejorar algunos aspectos funcionales de la visión, y eso requiere la participación de ópticos-optometristas con posibilidad de ofrecerlas. El restablecimiento estructural generados por los tratamientos intravítreos mejora los aspectos funcionales y facilita la prescripción de ayudas, pero es imprescindible ambas intervenciones, la oftalmológica y la optométrica, para conseguir optimizar la visión de los pacientes”, explica el experto. De esta manera, el trabajo del óptico-optometrista y del oftalmólogo suele estar muy

vinculado cuando se trata de determinadas patologías oculares. “La atención más completa que podemos ofrecer a día de hoy a los pacientes solo se consigue cuando ambas profesiones trabajamos de forma coordinada”, dice el experto, quien asegura que “aunque cada vez es mejor y más eficaz la coordinación entre ambas, todavía hay muchas cosas que mejorar, a pesar de que la paulatina incorporación de los ópticos-optometristas a los servicios de oftalmología ha supuesto un importante paso en este sentido”.

PATOLOGÍAS DE LA VISIÓN

Enfermedad de Stargardt. Hasta donde se conoce, se trata de una maculopatía de origen genético que se manifiesta en adolescentes y adultos jóvenes y que no puede evitarse de ningún modo. En este caso, el consejo genético puede ser una información muy valiosa para

estos pacientes, aunque lamentablemente no existe tratamiento. “Deberíamos tener la formación para realizar una detección temprana de la enfermedad y para poder ofrecer ayudas de baja visión una vez que la patología ha sido diagnosticada por un oftalmólogo y se ha desarrollado”, recuerda el experto, quien detalla que las herramientas utilizadas por el óptico-optometrista para detectar esta patología son “todas aquellas que nos permiten observar la retina y descubrir sus signos característicos, como los depósitos de lipofuscina”. Sin embargo, su detección también puede requerir alguna prueba no invasiva “como la OCT, que muchas veces ni siquiera exige dilatación pupilar, y una angiografía fluoresceínica, que siempre debe ser realizada bajo supervisión médica por las potenciales reacciones que podrían darse con el contraste intravenoso”. Aunque esta distrofia macular juvenil no puede evitarse de ningún modo, en lo referente a la reducción de la limitación funcional “se maneja de modo similar a otras maculopatías, como la DMAE. En este caso resulta fundamental compensar la refracción, situación en la que la magnificación y el uso de filtros, como estrategias clásicas, resultan muy útiles”, asegura Gómez Sanz.

Retinosis pigmentaria. Como en cualquier patología que provoque baja visión, y después de haberse diagnosticado la enfermedad por un servicio de oftalmología, una refracción correcta resulta imprescindible. “La prescripción de filtros para mejorar la sensibilidad al contraste puede ser útil y tiene un buen fundamento teórico, pero la realidad es que en muchas ocasiones los pacientes no refieren una mejoría clara en su día a día. A partir de aquí, comienzan a complicarse las cosas porque la limitación de campo visual que provoca la retinosis, unida a la pérdida de agudeza visual que presenta un porcentaje muy significativo de estos pacientes, dificulta mucho el uso de las ayudas ópticas tradicionales”. Cuando la agudeza visual

está reducida, la solución clásica es magnificar; pero la magnificación reduce el campo visual y estamos ante un ojo que presenta un campo reducido, de modo que podríamos empeorar la situación. Por el contrario, las ayudas para aumentar el campo visual minimizan la imagen para un ojo con una agudeza visual reducida. Es un arte. El equilibrio se debe alcanzar explicando muy bien la situación y dialogando para conocer las necesidades de los pacientes y determinar posibilidades realistas. Las ayudas electrónicas abren muchas posibilidades a estos pacientes, puesto que la manipulación digital de la imagen puede aumentar el contraste de los objetos o magnificar solo determinadas zonas del mismo, sin afectar tanto al campo visual”, explica.

La detección de la retinosis pigmentaria comienza en la anamnesis, ya que es importante conocer los antecedentes familiares, puesto que es una condición genética. “Una queja habitual de estos pacientes es la nictalopía o ceguera nocturna. Debemos indagar más en ese síntoma cuando sea referido de manera espontánea por una persona y automáticamente tienen que venir a la cabeza los signos que podríamos ver en la retina, tales como las espículas óseas, la palidez de la cabeza del nervio óptico o el estrechamiento arteriolar. Otro síntoma podría ser la dificultad para deambular porque se sufren accidentes frecuentes tales como colisiones contra marcos de puertas, columnas, sillas u otros objetos simplemente porque no se ven. Debemos saber interpretar lo que los pacientes nos refieren y derivarlos después al especialista correspondiente. Es poco frecuente que una persona mencione explícitamente que su campo visual periférico está reducido; más bien nos comentan su experiencia diaria conviviendo con esta situación. El estudio del campo visual es fundamental en estas situaciones”. “Debemos tener presente que algunas retinosis no presentan

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O

FORMACIÓN EN PROFUNDIDAD

Mi impresión es que, en general, los conocimientos sobre las patologías más prevalentes son buenos; aunque siempre se podría aprender más, por supuesto. El hecho de tratar con determinados problemas de modo regular obliga a estar al día en su conocimiento.

Tal vez en condiciones menos frecuentes la formación sea menos concisa. Es imposible conocer todas las patologías con profundidad, de ahí que lo importante sea saber acudir a las fuentes y recabar la información cuando sea necesario. El tiempo del que se dispone en la universidad es limitado y la materia a tratar muy extensa. La formación actual es sin duda mucho mejor que hace 15 ó 20 años, pero indudablemente es insuficiente acerca de los problemas infrecuentes. Los esfuerzos se centran en las situaciones –signos y síntomas– habituales que serán encontradas en la práctica cotidiana.

Eso no quita para que se intente sembrar la semilla de la inquietud, incluso de la inseguridad por el desconocimiento, y

que se trate de hacer consciente de lo amplio que es nuestro campo y el camino que se recorre durante los años de formación universitaria. Por ello, creo que la formación de posgrado resulta imprescindible. Es necesaria en todas las carreras sanitarias.

UN LUGAR DE ENCUENTRO

En España, los establecimientos sanitarios de óptica son el primer contacto de muchos pacientes con un profesional sanitario primario. Muchas patologías oculares pueden ser detectadas durante un examen visual. Por este motivo es fundamental nuestra formación, el equipamiento adecuado de nuestros centros de trabajo y tener presente nuestro papel sanitario.

Examinamos ojos, pero también pacientes. Centrarnos solo en la visión, en aspectos concretos como los defectos refractivos, nos limita profesionalmente y empeora el servicio que ofrecemos. El análisis de la salud ocular es una parte fundamental de nuestro trabajo.



**FERNANDO
GÓMEZ SANZ**

Profesor de la Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid. También ejerce como óptico-optometrista en la Unidad de Optometría del Hospital Universitario del Henares de la Comunidad de Madrid.

cambios significativos en la retina, de modo que su observación podría no darnos la pista definitiva”, aconseja el experto. Otras pruebas importantes para su detección son la electroretinografía y la OCT.

A día de hoy, la ciencia tampoco puede ofrecer un tratamiento curativo para esta enfermedad. De modo que hay que limitarse a la reducción de su impacto. “Como profesionales

ópticos-optometristas, debemos tener presente que estos ojos pueden desarrollar frecuentemente catarata subcapsular posterior, por ejemplo. Y referir a los pacientes al oftalmólogo cuando la sospechemos. Dado que se trata de una condición crónica y con avance lento, el seguimiento anual instaurado por el oftalmólogo puede ser suficiente en la mayor parte de los casos”, asegura Gómez Sanz.

Acromatopsia. Dado que en las acromatopsias hay una ausencia —total o parcial— de conos, los pacientes presentan una agudeza visual reducida, nula visión cromática y mucha fotofobia, puesto que no hay fotorreceptores que puedan funcionar con intensidades fotópicas. “En muchos casos se puede encontrar hipermetropía y un elevado nistagmus. Se trata además de una condición hereditaria y no progresiva”, afirma el experto, quien añade que “conocido esto, tras el diagnóstico oftalmológico, se debe pensar de qué modo afectan estas características de la enfermedad a distintos aspectos de la función visual, tales como sensibilidad al contraste, la adaptación a distintos niveles de luz, la agudeza visual, el campo visual o la visión cromática, y actuar en consecuencia”.

Neuropatía óptica de Leber. Esta patología presenta unas características distintas a las anteriores. Se trata también de una enfermedad hereditaria; sin embargo, en este caso la afectación se localiza en uno de los orgánulos celulares: las mitocondrias. De esta manera, los pacientes ven correctamente durante unos años y, a partir de la segunda o tercera década de la vida, comienzan a sufrir una pérdida progresiva y asimétrica de visión, que afecta principalmente al haz papilomacular; por tanto hay una importante pérdida de visión central, con respeto del campo periférico. “Las características mencionadas hacen que la situación inicial sea muy frustrante y difícil de aceptar por parte de los pacientes y sus progenitores, de modo que la intervención de los ópticos-optometristas se puede demorar hasta que el paciente se encuentre psicológicamente preparado para aceptar las ayudas de baja visión. Pero de nuevo, debemos estudiar los mismos aspectos de la función visual y tomar decisiones en función de los resultados”, recomienda el experto.

EL FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN

Tras el diagnóstico oftalmológico de estas patologías oculares, los avances tecnológicos han ayudado a que el manejo optométrico para mejorar la visión de estos pacientes sea más eficaz. Indudablemente, la capacidad de observación de la retina in vivo con el desarrollo de la OCT y de tecnologías como la autofluorescencia son alguno de los hitos más destacados de los últimos años. “Gracias a ellas se está aprendiendo, o confirmando, las sospechas que se tenían sobre cómo es la afectación estructural de la retina en muchas condiciones. Tener este conocimiento resulta fundamental para su detección temprana y el desarrollo posterior de nuevos tratamientos”, confiesa el experto.

“Desde el punto de vista optométrico, dado que en mi opinión estamos más centrados en los aspectos funcionales, el desarrollo de ayudas electrónicas nos permitirá ofrecer ahora otras alternativas a los pacientes. Seguramente también cambiarán las ayudas que ofrecemos de manera habitual. Del mismo modo, saber sacar el máximo partido a dispositivos de uso cotidiano, como las *tablets* o los teléfonos inteligentes, resulta muy útil”, avanza el óptico-optometrista del Servicio de Oftalmología del Hospital del Henares de Madrid.

A ese despliegue técnico y tecnológico se suma, además, el papel de la investigación científica: “La investigación es fundamental, puesto que muchas de estas enfermedades todavía no son bien comprendidas y desconocemos los mecanismos que provocan su aparición y desarrollo. En la medida en que nuestros conocimientos se amplíen, dispondremos de un mayor arsenal informativo y podremos detectar su aparición, e igualmente podremos mejorar la calidad de vida y la visión de quienes las padecen”, pronostica el experto.



Manejo optométrico de las disfunciones de visión cromática

Más de un 10% de la población española presenta alteraciones cromáticas y el óptico-optometrista se presenta como el profesional más cualificado para diagnosticar y tratar este problema.

La riqueza cromática del mundo no es percibida por todos. De hecho, más del 10% de la población española sufre alteraciones cromáticas, una disfunción que en la mayoría de los casos es hereditaria, aunque también puede aparecer como consecuencia de otras enfermedades que merman las capacidades visuales. En este contexto, el óptico-optometrista juega un papel fundamental para diagnosticar a tiempo esta alteración, pero también para realizar el seguimiento adecuado de esos pacientes. “Los ópticos-optometristas son los profesionales ideales para hacer este tipo de seguimiento frente a cualquier otro tipo de profesional, porque reúnen las dos virtudes necesarias para llevar a cabo las pruebas: poseen los conocimientos técnicos y tienen las capacidades necesarias para tratar a un paciente”, asegura María Amparo Díez Ajenjo, profesora del Departamento de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión de la Universidad de Valencia, y miembro del grupo de Visión y Color.

¿QUÉ SON LAS ALTERACIONES CROMÁTICAS?

Las alteraciones colorimétricas se caracterizan por la incapacidad del usuario de distinguir toda la gama de colores. Tal y como explica la profesora Díez Ajenjo, estas alteraciones “pueden ser de dos tipos: congénitas o adquiridas. Las de tipo congénito son hereditarias, mientras que las de tipo adquirido suelen ir asociadas a alguna otra patología que afecta a las vías visuales, como diabetes o glaucoma, entre muchas más patologías oculares o sistémicas, o a la ingesta de ciertos fármacos, como en el caso de la cloroquina recetada para algunos pacientes de artritis reumatoide. Estas últimas alteraciones se pueden dar en retina, núcleo geniculado lateral o en el córtex, afectando a las vías visuales cromá-

ticas. Debido al envejecimiento poblacional, cada vez se encuentran más casos adquiridos por el aumento de pacientes con patologías y por el propio envejecimiento del sistema visual, sin olvidar que el amarilleamiento del cristalino debido a la edad también altera la percepción cromática de los pacientes”, detalla la experta.

Un sujeto se considera que tiene una visión del color normal cuando puede igualar cualquier color mediante mezcla de tres estímulos denominados primarios. Los sujetos que necesitan tres colores primarios, pero que los usan en proporciones que difieren de la población normal, se denominan tricrómatas anómalos donde, dependiendo de las proporciones que usan, podemos encontrar varios tipos de tricrómatas anómalos. Los sujetos a los que les basta un único primario para igualar cualquier color se denominan monocrómatas y, dependiendo del primario, tenemos hasta tres tipos de monocrómatas distintos. Y, si no posee fotopigmentos, se dice que un paciente es acrómata. Todos ellos presentarán alteraciones colorimétricas, pero distintas de las de los dicrómatas, ya que estos igualan cualquier color con dos primarios.

De entre todas las disfunciones cromáticas, hay una que aparece con mayor frecuencia. Se trata de la discromatopsia o daltonismo, un problema que suele corresponderse con un tipo de alteración congénita de la visión de color. “Estos observadores presentan el fotopigmento de uno de los tres tipos de conos (L, M o S) afuncional y su denominación científica es dicrómata. Podemos encontrar tres tipos: los denominados protanopes, cuando la alteración se presenta en el fotopigmento del cono L; deuteranopes si esta está en el fotopigmento del cono M, y tritanope si el problema lo presenta en el cono S”, asegura la experta.



En cualquier alteración cromática se pierde discriminación en ciertas regiones del espectro electromagnético visible. “Gracias a pacientes cromáticos unilaterales (muy raros de encontrar), podemos intentar describir la apariencia de las imágenes vistas por este tipo de personas. Los dicrómatas en concreto ven en dos tonos, que cambiarán dependiendo del fotorpigmento de la retina alterado. Así pues, los defectos de tipo protán

y deután se dice que presentan defectos rojo-verde, ya que solo ven en tonos azul-amarillo (ligeramente distintos entre ellos), y los defectos de tipo tritán presentan defectos azul-amarillo, ya que ven en tonos rojo y verde”, explica Díez Ajenjo, quien recuerda que “con modelos teóricos, como los del par correspondiente, podemos simular en nuestra consulta la apariencia de una escena vista por cualquier paciente que presente alteraciones



colorimétricas, para hacernos una idea de las dificultades que puede presentar dicha alteración en su vida diaria”.

DIAGNÓSTICO EN EL GABINETE

Las alteraciones de la visión del color se detectan mediante tests diseñados de tal modo que favorecen las respuestas de los mecanismos cromáticos de manera selectiva y silencian la de los mecanismos acromáticos.

Para ello, tal y como explica la experta, el óptico-optometrista cuenta con una serie de herramientas en la consulta que le ayudan a dar respuesta a las necesidades del paciente. “El dispositivo que se suele utilizar como referente es el anomaloscopio, que caracteriza la visión del color de los pacientes a partir del modo en el que hacen las igualaciones de color. No obstante, se requiere tener experiencia en el uso de dicho dispositivo, por lo que no

suele utilizarse en la clínica habitual. En consulta se suele disponer de tests pseudoisocromáticos, en donde tal vez el más conocido sea el *Ishihara*. Este test es capaz de detectar defectos protán y deután, pero no es capaz de gradar el defecto ni detectar dicromacias de tipo tritán, por lo que siempre es aconsejable tener en consulta varios tests para poder caracterizar totalmente la visión del color del paciente, ya que cada uno aporta cosas distintas. Así pues, podemos encontrar tests como como el *Hardy Rand Rittler (HRR) test*, *Tokyo Medical College*, etcétera, similares al *Ishihara*, pero con detecciones y gradaciones distintas”. También podemos utilizar tests de ordenación de color, como el *D-15* o el test *Farnsworth-Munsell* de 100 tonos. Son tests en donde el observador debe ordenar un conjunto de piezas coloreadas de la misma luminosidad separadas la misma distancia perceptual entre ellas, colocando al lado de cada pieza la que más se le

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O

FORMACIÓN ESPECIALIZADA

En los centros universitarios que conozco, los alumnos tienen la suerte de contar con equipos multidisciplinares de optometristas y otros profesionales expertos en color. Así sucede en el Grado de Óptica y Optometría de la Universidad de Valencia, y en otras como en la de Alicante o Tarrasa, por ejemplo. Por tanto, los profesionales que transmiten el conocimiento están. El problema radica en el poco tiempo docente que se les dedica a estas asignaturas dentro de los planes de estudio actuales, lo que impide profundizar en la temática y comprender en su conjunto todo lo relacionado con el análisis y diagnóstico de la visión del color. Con el tiempo que se le dedica en la universidad a esta formación, efectivamente se hace necesaria una formación complementaria si un óptico-optometrista quiere adquirir correctamente todos estos conocimientos. Cursos de libre acceso, como el MOOC ofertado por la Universidad de Alicante, por ejemplo, son un complemento ideal (en la parte dedicada a color), para volver a retomar algunos de los conceptos adquiridos en la universidad que, por falta de uso, he-



**MARÍA AMPARO
DÍEZ AJENJO**

Diplomada en Óptica y Optometría, y Licenciada en Físicas. Doctora en Neurociencias Básicas y Aplicadas. Profesora del Departamento de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión de la Universidad de Valencia. Miembro del grupo de Visión y Color.

mos relegado a un segundo plano y actualizarse de manera práctica en el análisis y diagnóstico de la visión del color. Pero, aun así, se hace necesario complementar los conocimientos adquiridos con formación adicional.

**EL PROFESIONAL
MÁS CUALIFICADO**

Los ópticos optometristas son los profesionales ideales para hacer este tipo de seguimiento frente a cualquier otro tipo de profesional, porque reúnen las dos virtudes necesarias para llevar a cabo las pruebas: poseen los conocimientos técnicos, y tienen las capacidades necesarias para tratar a un paciente. Un físico tiene los conocimientos necesarios, pero carece de la práctica habitual de trato con un paciente para llevar a cabo las pruebas y un oftalmólogo posee la habilidad del trato con el paciente, pero carece de los conocimientos técnicos para realizar las

pruebas de diagnóstico e interpretación de las mismas. Por eso, es fundamental la correcta y completa formación del óptico-optometrista en este campo, porque no existe otro profesional que pueda realizar este tipo de pruebas.

parece de las restantes, a juicio del observador. Este tipo de tests requiere de conocimiento por parte del examinador para poder interpretar los resultados obtenidos y poder diagnosticar correctamente a los pacientes. Además, también se pueden encontrar en el mercado tests adaptados en casos de

pacientes con necesidades especiales, tales como niños o pacientes de baja visión y, en ciertos cursos de formación, se pueden encontrar las claves para poder diseñar nosotros mismos un test por ordenador a la carta para poder detectar y gradar deficiencias cromáticas.



TRATAMIENTO DESDE LA CONSULTA

Tal y como recuerda la profesora de la Universidad de Valencia, “la visión del color no se puede corregir, ni tan siquiera compensar. Hay que tener en cuenta que ninguna ayuda óptica es capaz de hacernos recuperar la sensibilidad cromática perdida debido a un mal funcionamiento o ausencia de uno o varios fotopigmentos de la retina, o a daños en las vías visuales”.

Aun así, su diagnóstico para desempeñar diversas labores resulta esencial: pilotos de avión, electricistas, patrones de barco, militares, médicos de urgencias... pues son labores que utilizan codificación colorimétrica en el ejercicio de su profesión, por lo que es muy importante saber si su visión cromática es adecuada para poder llevar a cabo su labor.

En el caso de los niños también es importante el diagnóstico, ya que no hay que olvidar que la información que estos barajan durante las primeras etapas escolares utiliza mucha codificación colorimétrica y, si la visión del color no es adecuada, se pueden presentar problemas puntuales de bajo rendimiento escolar.

“Con una detección adecuada, lo que sí que puede hacer el óptico-optometrista es dar ciertas pautas a los pacientes para su vida diaria, o bien incorporar filtros u otro tipo de ayuda que mejore la discriminación en ciertas partes del espectro de manera puntual, pero sin perder nunca de vista que estas opciones ayudan a mejorar la calidad de vida de los pacientes en ciertas situaciones. Estas ayudas jamás facilitarán que un paciente con alteraciones cromáticas vea como un paciente con una visión considerada normal”, detalla la experta.

Entre las ayudas ópticas que tiene a su disposición el paciente destacan los filtros coloreados, una herramienta que sirve para mejorar la discriminación cromática en personas con alteraciones de la visión del color. “Dependiendo de sus necesidades y del tipo de alteración, el filtro que se deberá escoger será diferente, ya que requieren soluciones personalizadas. Por ejemplo, en el caso de los dicrómatas, el filtro ideal para cada dicromacia cambiará, ya que las pérdidas y los colores que se confunden son distintos dependiendo del fotopigmento afectado. No obstante, estos filtros lo único que hacen es cambiar ligeramente las luminosidades de los colores, de tal modo que los dos colores que un dicrómata ve con la misma tonalidad (por ejemplo, un rojo y un verde determinado, que caen dentro de la misma recta de confusión de un protanope), los vea con distinta intensidad luminosa, de tal modo que los distinga, no por la diferencia de tono (los va a seguir viendo con la misma tonalidad) sino por la diferencia de luminosidad (uno más claro y el otro más oscuro)”, explica la experta. Existen filtros de última generación con una transmitancia algo más compleja que los filtros tradicionales, ya que presentan más de un pico de transmitancia que, aunque ya están comercializados de manera muy genérica (sin tener muy en cuenta que cada visión del color requiere de una solución personalizada), siguen siendo objeto de muchos estudios y de controversia sobre su utilidad y eficiencia. Actualmente, las alteraciones cromáticas no se tratan con fármacos ni cirugía, ni tampoco se corrigen; solo se ofrecen pautas y “trucos” a los pacientes para que, una vez diagnosticados, puedan desempeñar una vida en la que dicha alteración no les resulte limitante. “Aparte de los filtros coloreados, se le puede enseñar al paciente el manejo de un espectrofotómetro, de tal modo que, al colocar el sensor del dispositivo sobre el color que quiera sabe cuál

es (porque no lo ve), el dispositivo le devuelva las coordenadas cromáticas y la luminancia adecuadas; o los valores tritestímulo, por ejemplo, para que el paciente pueda saber de qué color se trata”, añade la profesora.

NOVEDADES E INVESTIGACIÓN

El estudio de estos problemas cromáticos no cesa, de ahí que la investigación siga esforzándose por lograr nuevas herramientas para ayudar a los pacientes afectados. De esta manera, tal y como confirma la experta, las investigaciones en el campo de las alteraciones cromáticas van encaminadas en varias direcciones principales:

En la caracterización de las alteraciones cromáticas que ciertas patologías producen sobre el sistema visual. Este campo mejora los conocimientos del óptico-optometrista sobre la calidad visual de un paciente, así como los modos de abordar su mejora a la hora de prescribir ayudas.

En el diseño de nuevos tests y dispositivos que mejoren la detección y gradación de los pacientes, sobre todo en casos especiales. Mejores tests y mejores pruebas para el diagnóstico redundan en una mejor caracterización y, por tanto, en unas mejores opciones en cuanto a las ayudas a prescribir, como por ejemplo en el caso de niños, con tests más divertidos y adaptados a ellos.

En el diseño de nuevos filtros y ayudas, que faciliten la vida diaria de este tipo de pacientes para maximizar su discriminación cromática en ciertas regiones del espectro.

En la mejora de la modelización del comportamiento del sistema visual a nivel colorimétrico. Estas modelizaciones permiten hacer predicciones sobre cómo se va a comportar el sistema visual frente a una ayuda determinada, o cómo es la percepción del paciente del entorno que le rodea, etcétera.

Manejo desde la optometría y la óptica de las disfunciones del sistema oculomotor

Los movimientos oculares constituyen una estrategia motora que contribuye de modos distintos a evitar la pérdida de información visual. El sistema oculomotor del ser humano puede presentar algunas alteraciones que el óptico-optometrista debe saber detectar y reconocer a tiempo y, si es necesario, derivar a otros profesionales.

La visión es uno de los cinco sentidos más decisivos en el desarrollo de una persona, ya que el 80% de la información que nos llega actualmente lo hace a través de los ojos. Sin embargo, existen deficiencias que marcan el devenir y el rendimiento de aquellas personas a las que afecta. Se trata de las relacionadas con el sistema oculomotor, “que es el encargado de fijar los objetos de la mirada en la fovea y mantenerla si el objeto o la cabeza se mueven”, afirma Rafael Pérez Cambrodí, doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia, quien detalla que “consta de los músculos efectores del movimiento ocular (musculatura ocular extrínseca, MOE) y los nervios que los controlan (PC III, IV y VI), la musculatura ocular intrínseca (MOI, esfínter pupilar y músculo ciliar), musculatura periocular (elevador del párpado, músculo de Müller y orbicular), así como el control supranuclear de la mirada conjugada y el seguimiento ocular (sacadas)”.

TIPO DE DISFUNCIONES Y MANEJO ÓPTICO

Parálisis. El control de los movimientos oculares resulta complejo a nivel neurológico e implica la activación de diferentes áreas cerebrales. “Muestra de ello es que de los doce pares craneales encargados de conectar el encéfalo con diferentes zonas periféricas, tres se dedican en exclusiva a regular las acciones de los músculos extraoculares, el III, IV y VI par. La afectación en menor o mayor medida de estos nervios provocará una paresia o una parálisis de los músculos y por lo tanto un estrabismo,

normalmente acompañado de diplopía”, asegura Pérez Cambrodí, quien recuerda que “en este caso suele afectar a personas adultas con patologías de base, habitualmente de origen vascular (hipertensión arterial y diabetes mellitus) o tumoral”.

Estrabismo. Tal y como explica el experto, el estrabismo puede también aparecer secundariamente a otros motivos. “Se trata de una



condición bastante frecuente en la infancia, aproximadamente entre un 2% y un 3% de la población pediátrica, y puede ser de origen congénito o como consecuencia de un defecto refractivo no compensado, normalmente hipermetropía en casos de estrabismo convergente y astigmatismo en casos de estrabismo divergente”, afirma Pérez Cambrodí.

Tanto en el estrabismo del adulto como en el de la población pediátrica, el óptico-optometrista cuenta con la posibilidad de aplicar un extenso número de pruebas que permiten su correcta detección y clasificación para, de esta forma, valorar, en conjunción con el oftalmólogo, cuál es la mejor estrategia de tratamiento. “Normalmente esta clasificación implica la medición de la dirección y el ángulo de desviación,

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



**RAFAEL PÉREZ
CAMBRODÍ**

Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia. Máster en Optometría Clínica e Investigación (UEM) y Bachelor of Sciences in Optometry (New England College of Optometry).

Actualmente es profesor asociado de la Universidad de Valencia, vicepresidente del Colegio de Ópticos-Optometristas de la Comunidad Valenciana, responsable de la Unidad de Baja Visión de la ONCE en Alicante y director técnico de Cambrodí Ópticos.

FORMACIÓN DE MÁXIMA CALIDAD

Los ópticos-optometristas españoles tienen un nivel muy elevado, a la altura de algunos países anglosajones donde la optometría tiene una larga tradición en el ámbito de la Salud. Los programas formativos universitarios de grado proporcionan un gran bagaje científico a los profesionales que le permiten afrontar con seguridad el manejo de estos pacientes, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento optométrico y eventualmente la correcta derivación en tiempo y forma.

Existe un gran número de programas formativos de posgrado muy específicos que proporcionan las diferentes universidades españolas, las sociedades científicas, los colegios profesionales y algunas entidades privadas de nuestro país. No obstante, resultaría deseable que en el futuro próximo

podamos seguir evolucionando para el desarrollo de las especialidades legalmente reconocidas en nuestro ámbito profesional y que de esta forma pueda todavía conseguir un más alto grado de excelencia en este terreno.

A LA VANGUARDIA EN INVESTIGACIÓN

Creo que el nivel actual de los profesionales españoles es realmente alto y están desarrollando una gran labor en el ámbito de la visión binocular y el estudio de la oculomotricidad. Es una realidad que la optometría española está a la vanguardia en la investigación y en el desarrollo de nuevas herramientas terapéuticas en este campo, tal y como indica el gran número de publicaciones de alto nivel e impacto. La formación continua resulta fundamental para que todavía podamos proporcionar una atención cada vez mejor.

su concomitancia; es decir, si el ángulo varía en diferentes posiciones de mirada y si es o no estable a diferentes distancias; también resulta preceptivo realizar un análisis sensorial que nos permita saber cómo ve el paciente, es decir, si suprime la imagen del ojo desviado, si ve doble o incluso en ocasiones si tiene fusión en presencia de la desviación”, detalla el experto.

Diplopía. Se trata de un síntoma que también puede aparecer en ausencia de estrabismo

constante cuando existe una disfunción del sistema acomodativo (de enfoque) o vergencial; es decir, “cuando los músculos extraoculares no permiten realizar de forma precisa y estable la acción de converger o divergir”, matiza, y hace hincapié en que “una condición muy prevalente en este sentido es la insuficiencia de la convergencia que, según algunos estudios, puede llegar a afectar incluso a un 15% de la población en edad escolar”. En concreto, con-



siste en un déficit en la coordinación de ambos ojos en la visión próxima como consecuencia de una hipotonicidad de los músculos que nos permiten converger, algo fundamental para una adecuada lectura o para cualquier otra actividad en la visión de cerca. “Esta condición es fácilmente diagnosticada por el óptico-optometrista que, además, puede proporcionar la mejor estrategia de tratamiento a través de un programa de ejercicios de terapia visual”, subraya Pérez Cambrodí, quien recuerda que “la insuficiencia de la convergencia también aparece con más frecuencia en poblaciones con problemas neurológicos como la enfermedad de Parkinson (hasta en un 30%), en la cual el problema de control oculomotor se ha llegado a proponer como un indicador en la gravedad y en el pronóstico de la enfermedad”.

Pero eso no es todo, ya que según apunta este profesional, “también la insuficiencia de convergencia puede coexistir con frecuencia en cuadros de problemas de aprendizaje en la infancia como el TEA, el TDHA o la dislexia.

Aunque sin ser el motivo u origen de dichos problemas, la terapia visual puede ser útil para mejorar el rendimiento de estos pacientes, pues este tratamiento cuenta con la más potente evidencia científica de su eficacia y seguridad”, aconseja.

En este sentido, el doctor Pérez Cambrodí recuerda que “otras disfunciones binoculares consecuencia de un mal control oculomotor, como el exceso de divergencia, la insuficiencia de divergencia o el exceso de convergencia, pueden ser también tratados con lentes, prismas o ejercicios de terapia visual, logrando una gran tasa de éxito”.

Alteraciones oculomotoras. También resultan frecuentes las alteraciones oculomotoras puras; es decir, la ausencia de precisión, suavidad y extensión de los movimientos de seguimiento o de los movimientos sacádicos, fundamentales estos últimos para un adecuado rendimiento lector. “Suelen estar comprometidos en pacientes con patologías neurodegenerativas, en problemas de aprendizaje y también

en pacientes con bajo rendimiento académico sin otra causa subyacente y pueden tratarse eficazmente a través de programas de terapia visual”, matiza el experto.

Nistagmo. Una alteración oculomotora menos común, pero que no hay que pasar por alto, es el nistagmo, que se trata de un movimiento involuntario e incontrolable de los ojos. “El diagnóstico resulta evidente aunque es necesario clasificarlo correctamente en función de su dirección, frecuencia y posición de bloqueo”, explica Pérez Cambrodí, quien recuerda que “el tratamiento del nistagmo debe abordarse siempre desde una perspectiva multidisciplinar. Para ello se han descrito diferentes alternativas que pueden combinarse para obtener la mejor visión posible y minimizar el tortícolis. Además de los tratamientos quirúrgicos y farmacológicos, los ópticos que incluyen gafas, prismas y lentes de contacto pueden ser en ocasiones muy efectivos”, recuerda el experto.

LA PUNTA DEL ICEBERG DE UN PROBLEMA NEUROLÓGICO

Aunque pueda parecer, a simple vista, un simple tic o un pequeño problema visual, lo cierto es que la visión doble súbita puede ser un primer síntoma de un déficit neurológico de mayor relevancia. “Por ejemplo, se trata de un síntoma que aparece con frecuencia en las primeras fases de una esclerosis múltiple”, asegura Pérez Cambrodí, quien recuerda que “también se trata de un indicador de una posible patología vascular o tumoral. Por ello, resulta preceptiva la referencia urgente al médico especialista para su estudio detallado. De igual forma un nistagmo súbito puede indicar una patología neurológica muy severa. En algunos casos esta referencia puede ser decisiva para un diagnóstico precoz y por lo tanto para el tratamiento temprano de estas patologías que de otra manera podrían tener consecuencias fatales.

Aunque este tipo de problemas no tiene una prevalencia muy importante, lo cierto es que cada vez hay más posibilidades de sufrir uno de estos problemas visuales. En ese caso, “una correcta evaluación y una adecuada referencia informada al profesional especialista más adecuado puede resultar decisivo para tener éxito con el tratamiento y el resultado final, “siempre teniendo muy claro si esta referencia debe ser urgente, preferente u ordinaria y conocer cuáles son los canales habituales de derivación en la Sanidad Pública con el objetivo de ser lo más eficaces posible”, detalla el experto.

En este sentido, el óptico-optometrista juega un papel esencial en la detección temprana de esta patología. En ese sentido, la realización de una anamnesis resulta siempre la primera fase de cualquier evaluación de la salud visual”, advierte Pérez Cambrodí, quien añade que “nos permite establecer, en función de las características del paciente, cuáles son los riesgos potenciales que puede padecer. Por ello, resulta importante conocer cuáles son los antecedentes familiares, el estado de salud general y los tratamientos farmacológicos que sigue el paciente, ya que se trata de desarrollar con minuciosidad la queja principal o motivo de la visita con el fin de ir limitando las posibilidades y establecer una sospecha diagnóstica”. De forma general cualquier episodio de diplopía debe referirse al especialista adecuado para confirmar o descartar una causa patológica subyacente. “Una vez descartada, el óptico-optometrista puede establecer qué tratamientos optométricos pueden ser los más indicados, siendo normalmente el uso de lentes oftálmicos o de contacto, prismas o programas de terapia visual los más habituales”, aconseja el experto, quien destaca que “recurrir a otros profesionales, lejos de ser un demérito, supone un acto de responsabilidad que pone de manifiesto la naturaleza sanitaria de nuestra profesión.

Coronavirus. ¿Cómo afecta a la salud visual?

El desconocimiento sobre la Covid-19 llena de dudas a los pacientes, aunque los expertos aseguran que no existen evidencias científicas que avalen que haya más riesgo de contagio por usar lentes de contacto.

Un nuevo agente se ha colado en el escenario de la Sanidad en el mundo y lo ha revolucionado todo. Se trata del SARS-Cov-2, un tipo de coronavirus procedente de la provincia china de Wuhan que apareció por primera vez en diciembre de 2019 y que provoca la patología denominada COVID-19. De perfil muy contagioso, sus primeros síntomas son la fiebre, la tos y los dolores musculares, aunque también se hace presente con problemas respiratorios y sensación de falta de aire, ya que es capaz de desencadenar una grave enfermedad infecciosa, hasta el punto de que puede llegar a ser letal en pacientes de más edad y con patologías previas. Su efecto contagioso es tal que, de hecho, la Organización Mundial de la Salud se vio obligada a declarar el brote como pandemia global a principios del pasado mes de marzo, lo que pone en evidencia la trascendencia de esta situación.

RELACIÓN ENTRE COVID-19 Y LA SALUD VISUAL

Con este escenario como telón de fondo, resulta inevitable que surjan dudas sobre cómo afecta el coronavirus en la vida diaria de las personas y también a su organismo. Y es aquí donde entra en juego la salud visual de los pacientes. ¿Hasta qué punto puede dañar la visión de un individuo? Ante el desconocimiento que suscita esta nueva enfermedad, cabe preguntar a los expertos. “Hasta la fecha no se ha referenciado en ningún estudio el efecto del coronavirus sobre la visión”, asegura Gonzalo Carracedo, vicedecano de Clínica de la Facultad de Óptica y Optometría de la Universidad Complutense de Madrid. Sin embargo, tal y como Carracedo apunta “existen algunos estudios que han descrito la presencia de conjuntivitis en un porcentaje muy bajo de pacientes contagiados por coronavirus. Esto ha dado lugar al planteamiento de que el Covid-19 se

pueda transmitir también por la mucosa ocular, aunque los informes que se han realizado hasta la fecha no han encontrado datos concluyentes al respecto”.

En concreto, en un estudio publicado en la revista científica *Journal of Medical Virology*, de 30 pacientes hospitalizados por Covid-19 en China, uno de ellos tuvo conjuntivitis. “Sólo este tenía SARS-CoV-2 en sus secreciones oculares. Por tanto, el SARS-CoV-2 puede infectar la conjuntiva y causar conjuntivitis”, advierte César Villa, profesor del Departamento de Farmacia, Biotecnología y Óptica y Optometría de la Universidad Europea de Madrid (UEM). Sin embargo, lo cierto es que “a día de hoy solo la conjuntivitis parece ser el único problema para los ojos y la visión derivados del Covid-19”, asegura Villa, quien recuerda que en un estudio más amplio publicado en la revista científica *New England Journal of Medicine*, “los investigadores documentaron “congestión conjuntival” sólo en 9 de un total de 1.099 pacientes, lo que equivale a un 0,8% de ellos con Covid-19 confirmado en laboratorio de 30 hospitales de China”.

¿ES SEGURO USAR LENTES DE CONTACTO?

La falta de conocimiento sobre el nuevo coronavirus que ha logrado paralizar el mundo hace que a muchas personas le asalten las dudas y los temores. De hecho, en algunas publicaciones se ha suscitado la duda sobre el uso adecuado o no de lentes de contacto, ya que podría ser un material susceptible de albergar el virus. En concreto, un trabajo publicado en febrero de 2020 en la revista científica *Journal of Hospital Infection*, se realiza una revisión de los estudios publicados que describen el tiempo que puede permanecer activo un virus de la familia del coronavirus, aunque no específicamente el SARS-CoV2



que es el responsable de la epidemia actual. “En esta revisión se muestra como, por ejemplo, el coronavirus humano (HCoV) puede permanecer hasta cinco días en materiales de goma de silicona, dato que si se contrasta con la fuente original (Warnes, S.L., Little, Z.R., and Keevil, C.W. *Human Coronavirus 229E Remains Infectious on Common Touch Surface Materials. mBio. 2015*), es realmente de tres días”, advierte Carracedo, quien hace hincapié en que “tenemos que tener en consideración que estamos hablando de goma de silicona en unas condiciones de laboratorio y con una composición química diferente a la utilizada en las lentes de contacto, por lo que extrapolar estos resultados de manera directa al uso de la lente de contacto, es cuanto menos, cuestionable”. De hecho, tal y como recuerda Carracedo, “en esta misma revisión se describe la capacidad de desinfección e inactivación de esta familia de coronavirus con biocidas ampliamente utilizados en el mantenimiento y desinfección de las lentes de contacto como el hipoclorito de sodio, el peróxido de hidrógeno o la povidona yodada, siendo los tiempos requeridos para la desinfección entre 15 segundos y 10 minutos”.

Por todo ello, “no hay motivos contrastados para dejar de utilizar las lentes de contacto durante estas semanas de confinamiento si no estamos contagiados o si no tenemos signos y síntomas de patología ocular sin estar contagiados”, recomienda Carracedo. Y en la misma línea se posiciona César Villa, que también es contundente al afirmar que “no hay evidencias hasta la fecha de que las personas sanas deban evitar el uso de lentes de contacto, o que los usuarios de lentes de contacto se encuentren en mayor riesgo de contraer una infección por coronavirus en comparación con quienes usan gafas. Asimismo, no hay evidencia que sugiera una correlación entre el uso de lentes de contacto y la propagación de Covid-19



o una infección por coronavirus relacionada con el uso de lentes de contacto”.

¿MEJOR DIARIAS QUE PERMANENTES?

Ante la duda de si las lentes de contacto de uso diario pueden ser más favorables para evitar contagios por coronavirus que aquellas lentes permanentes, Villa también es claro: “no hay argumentos que sugieran que unos materiales de lentes de contacto sean más peligrosos que otros en relación a este asunto y que por ello, o por otra causa, se deban de utilizar lentes de contacto de uso diario en todos los casos. Tampoco existen motivos para cambiar las instrucciones de empleo de los sistemas de desinfección como el peróxido de hidrógeno recomendadas por los fabricantes”.

Sin embargo, ambos expertos coinciden en un asunto: “Lo que sí es importante es que los usuarios recuerden que deben de seguir estrictamente las medidas de higiene, como el lavado de manos a fondo, junto con procedimientos óptimos de limpieza y cuidado de

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



**GONZALO CARRACEDO
RODRÍGUEZ**

Doctor en Optometría y Visión por la Universidad Complutense de Madrid (UCM).
Profesor del Departamento de Optometría y Visión y vicedecano de Clínica de la Facultad de Óptica y Optometría de la UCM.

FALTA DE EVIDENCIA CIENTÍFICA

Estamos ante una epidemia por un virus novedoso y por tanto no tenemos evidencia científica prácticamente de nada. Si aplicamos el conocimiento de otras potenciales infecciones en lentes de contacto, la lente hidrofílica podría retener durante más tiempo los patógenos para luego liberarlos en la superficie ocular. Por eso, es importante el correcto

mantenimiento de las lentes de contacto para su desinfección y el cuidado de higiene de las manos para minimizar el riesgo de infección.

Sin embargo, en mi opinión, no hay motivos contrastados para dejar de utilizar las lentes de contacto durante estas semanas de confinamiento si no estamos contagiados o tenemos signos y síntomas de patología ocular sin estar contagiados.



CÉSAR VILLA COLLAR
Profesor del Departamento de Farmacia, Biotecnología y Óptica y Optometría de la Universidad Europea de Madrid.
Doctor en Óptica y Optometría por la Universidad Complutense de Madrid.

NO HAY MÁS RIESGO EN PACIENTES CON PROBLEMAS DE VISIÓN

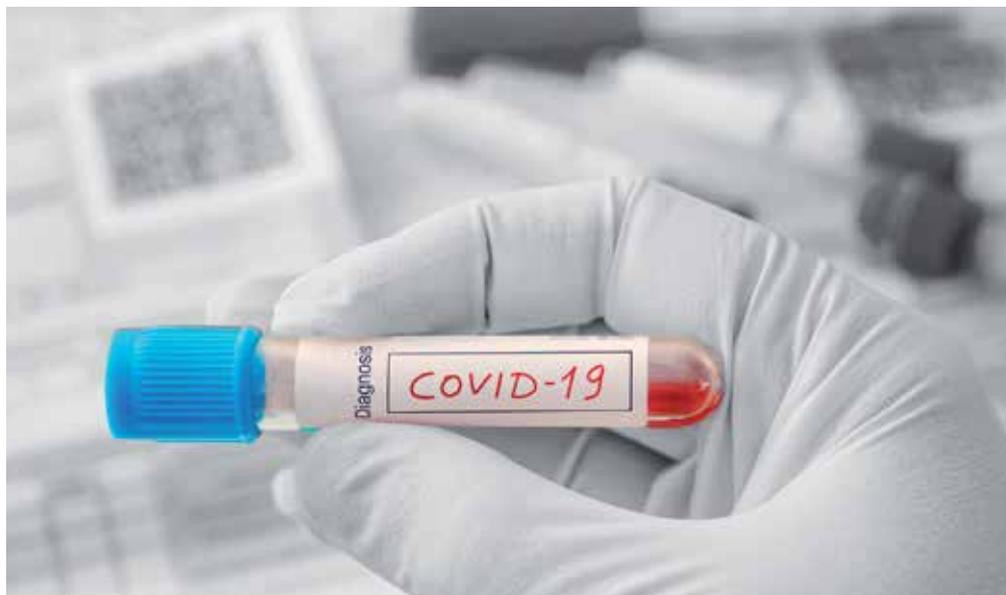
Las personas con problemas de visión no presentan un mayor riesgo de contraer la enfermedad de la Covid-19 que aquellas que no los tienen. Por tanto, deben de tener las mismas precauciones que la población en general y

que han sido ampliamente divulgadas por las autoridades sanitarias: lavar con frecuencia las manos, mantener la distancia social de más de un metro o usar guantes, mascarillas y gafas de protección ante situaciones que puedan entenderse de riesgo.

las lentes. Estos incluyen la sustitución de las lentes de contacto según lo prescrito, la higiene del estuche para lentes de contacto reutilizables y evitar el uso de las lentes de contacto si te encuentras enfermo o cursando un resfriado o síntomas similares a la gripe”, aconseja el

experto. Y esto también sirve para aquellos que utilizan gafas, ya que, tal y como recomienda Carracedo, “en los usuarios de gafas es importante que las mantengan también desinfectadas y siempre que se llevan las manos a la cara para manipularlas, que lo hagan con las manos

CORONAVIRUS ¿CÓMO AFECTA A LA SALUD VISUAL?



bien limpias y desinfectadas". Los días de confinamiento tienen un impacto directo en nuestra salud visual, ya que en estas largas jornadas en casa en las que se impone el teletrabajo, también se abusa más de pantallas digitales, lo que puede tener consecuencias a corto y medio plazo. "El confinamiento, el teletrabajo y las demás circunstancias que ello implica aumentan el uso de la visión de cerca sobre la de lejos y disminuye al mínimo la exposición a la luz natural con un aumento consecuente de la iluminación artificial. Estos aspectos son favorecedores a medio y largo plazo de aparición de miopía o de su incremento, mientras que a corto plazo, unido al consecuente incremento de uso de pantallas electrónicas, móvil, etcétera, traen consigo sintomatología como visión borrosa, sensación de pesadez de párpados y/o dolor de cabeza. También la irritación de ojos, el picor y escozor y la sensación de arenilla son síntomas englobados dentro del Síndrome Visual Informático que muchos padeceremos en estas circunstancias", explica César Villa.

Para minimizar esas consecuencias, Gonzalo Carracedo aconseja "limitar las horas de uso de pantalla digitales de pequeño tamaño que necesariamente tenemos que utilizar en distancia próxima y que los juegos fueran visualizados en pantalla de televisión a una distancia de tres o cuatro metros. Por otro lado, resulta recomendable el uso de lágrimas artificiales, humidificadores y mirar por la ventana a lo lejos varias veces al día para minimizar la irritación y sequedad ocular". Y, además, tal y como recuerda Villa, no hay que olvidar "respetar lo mejor posible la ergonomía visual al trabajar con el ordenador (buena distancia de trabajo, adecuado brillo de la pantalla, utilización de una mesa y de una silla adecuada, etcétera), una sencilla regla conocida como 20/20/20 puede ayudarnos. Consiste en que después de 20 minutos de trabajo con el ordenador (o dispositivo digital en visión de cerca) levantemos la mirada durante 20 segundos para que nuestra visión se relaje. Lo ideal sería que en esos 20 segundos miráramos a una distancia de 6 metros (20 pies) o superior".

Protección profesional

A pesar del confinamiento y el Estado de Alarma decretado en las últimas semanas, los establecimientos sanitarios de óptica mantienen abiertas sus puertas para dar servicio a la población, ya que se trata de un servicio esencial de primera necesidad. "Resulta importante que los ciudadanos sigan en contacto con su profesional de la visión para aclarar



cualquier duda que tengan respecto a su visión, el método de compensación que esté utilizando, ya sea gafas o lentes de contacto", asegura Carracedo.

Precisamente por la apertura de los establecimientos de óptica como un servicio esencial en estos momentos, ante la gravedad de la pandemia de coronavirus que vive España estos días, con miles de personas fallecidas y cientos de miles infectados, resulta esencial que los profesionales de la optometría y de la óptica oftálmica mantengan unas correctas medidas de seguridad para garantizar evitar contagios entre su personal, ya que los establecimientos sanitarios de óptica son un servicio esencial. Sin embargo, en opinión del profesor de la Universidad Complutense, "en un momento de crisis sanitaria como ésta, los profesionales de la optometría y de la óptica oftálmica solo deberían atender aquellas consultas que fueran indispensables por urgente necesidad del paciente". En esta línea, Villa también apuesta por restringir la actividad a lo

estrictamente necesario y, cuando el centro de óptica atienda a un paciente deberían, entre otras, seguir los siguientes consejos:

- **Extremar la limpieza** de todas las dependencias, consultas y salas de espera.
- **Los pacientes** entrarán en la consulta preferentemente solos.
- **Colocar mascarillas quirúrgicas a todos los pacientes** y dispensado-

res de geles de hidroalcohol en la sala de espera y hacer lavar las manos del paciente con geles hidroalcohólicos a la entrada y salida de la consulta.

- **El profesional** utilizará mascarilla, guantes y gafas protectoras durante la exploración y lavará las manos con agua y jabón o hidroalcohol antes y después de cada paciente.

- **Limpiar con las soluciones antisépticas** habitualmente utilizadas para desinfección, las mentoneras y apoyafrentes de la lámpara hendidura y de los restantes equipos de exploración. Utilizar pantallas plásticas protectoras o de metacrilato en las lámparas de hendidura.

- **Instrucción expresa de hablar lo mínimo posible** durante el procedimiento, especialmente en la lámpara de hendidura. Guardar en lo posible la distancia de seguridad con excepción de los procedimientos en que esto no fuera posible y evitar exploraciones de vías lagrimales salvo que sea estrictamente necesario.

Covid-19, así es el nuevo protocolo de seguridad en la óptica

Bajo el paraguas del Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas, cuatro expertos han elaborado los Protocolos de Higienización y Seguridad en los establecimientos sanitarios de óptica y otros lugares de ejercicio profesional para adaptarse a la “nueva normalidad” en la consulta.

El mundo ha cambiado. Y lo ha hecho bajo la amenaza global de un nuevo virus que no entiende de fronteras, de economía ni de religión. El nuevo coronavirus procedente de China se ha adueñado del planeta hasta el punto de ponerlo “patas arriba” y obligarle a empezar de cero. Y España no ha resultado ajena a todo ello, más bien al contrario, pues muy a nuestro pesar se ha convertido en uno de los países en los que el envite del SARS-CoV-2 ha sido más duro, con la friolera de más de 27.500 personas fallecidas por la Covid-19 y, aproximadamente, 230.000 infectados.

A pesar de todo ello, los expertos del Ministerio de Sanidad aseguran que lo peor ha pasado y, por tanto, es el momento de volver a recuperar el tiempo perdido, aunque parece que nada volverá a ser igual. En la denominada “nueva normalidad”, las costumbres sociales cambiarán, pero también lo harán los establecimientos sanitarios de óptica y con ello la forma de trabajar de los profesionales con los pacientes.

UN PROTOCOLO NECESARIO PARA LA NUEVA NORMALIDAD

Consciente de la necesidad de adaptarse a las nuevas circunstancias, y con el fin de minimizar la propagación del virus, resulta imperativo protocolizar las actividades propias de un establecimiento sanitario de óptica o de una consulta optométrica para afrontar convenientemente el escenario posterior al período

de estado de alarma, proporcionando directrices y recomendaciones sobre cómo los ópticos-optometristas deben desarrollar su actividad asegurando durante su práctica la mejor protección sanitaria para los pacientes y/o clientes, para ellos mismos y sus equipos humanos en el ejercicio de su profesión. Bajo esa premisa, un grupo de cuatro expertos, amparados bajo las directrices del Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas de España (CGCOO), han elaborado los Protocolos

de Higienización y Seguridad en los establecimientos sanitarios de Óptica y otros lugares de ejercicio profesional.

Entre los objetivos que persigue este documento destaca que el profesional tenga conocimiento general sobre la transmisión del virus, pero también adquirir conocimientos básicos sobre las características fundamentales de los equipos de protección individualizada (EPIs), de su forma correcta de utilización y en su caso esterilización, así como saber de qué

manera actuar una vez superada la etapa epidémica de la Covid-19 para proteger y reducir el riesgo de propagación en cualquier establecimiento sanitario de óptica o clínica optométrica. Uno de los objetivos fundamentales del nuevo protocolo pasa por “adquirir conciencia de la nueva realidad que nos exige proteger la salud de los pacientes y los profesionales como máxima prioridad”, explica Rafael Pérez Cambrodí, doctor en Optometría y Ciencias de la Visión de la Universidad de Valencia y coautor del protocolo. “Para





ello se deberán implementar todas las medidas higiénicas y rutinas de desinfección de espacios, superficies y objetos que estén a nuestro alcance para garantizar dicha protección. También deberemos aceptar que la relación con nuestros pacientes debe cambiar minimizando procesos innecesarios y proporcionándoles herramientas y estrategias que preserven la mejor atención clínica pero también su seguridad e independencia de criterio y elección”, detalla Pérez Cambrodí.

En esta misma opinión se posiciona Santiago García Lázaro, profesor del Departamento de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión de la Facultad de Física de la Universidad de Valencia, y uno de los coautores del

protocolo, quien advierte que “las medidas a adoptar deben ir encaminadas a preservar la salud del óptico-optometrista y del paciente. La limpieza de espacios y del instrumental, además de implementar rutinas en la práctica clínica e ir equipados con los sistemas de protección oportunos para cada situación, deben ser las líneas generales a seguir para conseguir este fin”.

De hecho, tal y como asegura Mar Argudo Iturriaga, también coautora del protocolo y doctora en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia, “hay que destacar el acondicionamiento de las instalaciones en cuanto a la correcta señalización de las distancias de seguridad

dentro de los establecimientos, la señalización también de las normativas a cumplir por los clientes/pacientes, la disposición de mamparas aislantes en los puntos que se consideren necesarios y la adaptación de protectores en los instrumentos ópticos de nuestros gabinetes. Sin pasar por alto que también ha sido necesaria la adquisición de material de desinfección y la provisión de EPIs para los profesionales y usuarios. En definitiva, se deben tomar todas aquellas medidas que aseguren la total desinfección y garantía del control de propagación del virus”, recomienda.

LAS CLAVES DEL PROTOCOLO

Con más de 50 páginas detalladas de forma muy didáctica, en el nuevo protocolo se han establecido “unas estrictas medidas de control que los ópticos-optometristas debemos cumplir para proteger de un posible contagio de la Covid-19 a los pacientes y al personal que trabaja con nosotros en el establecimiento sanitario de óptica. Estas medidas se pueden englobar en cuatro bloques e incluyen: adoptar medidas organizativas para programar las citas con un proceso de selección y triaje que identifique a los pacientes de alto riesgo, vulnerables o bajo riesgo; en segundo lugar, llevar el equipo de protección individual (EPI) adecuado para cada tipo de paciente; en tercer lugar, cumplir unas medidas de higiene personal que incluyan lavado de manos frecuente con agua y jabón; y por último, limpiar y desinfectar de forma exhaustiva el material, instrumental y resto del gabinete que haya entrado en contacto con nosotros o con el paciente en el examen visual”, avanza Teyma Valero, coautora del protocolo y máster en Investigación y Optometría Clínica del programa oficial

de posgrado en Ciencias de la Visión por la Universidad Europea de Madrid.

El virus SARS-CoV-2 es altamente transmisible y se propaga principalmente de persona a persona cuando una persona infectada tose, exhala aire o estornuda. Otra forma de transmisión es el contacto con la boca, ojos o nariz posteriormente a tocar alguna superficie contaminada por las secreciones respiratorias de personas infectadas. “Debido a esta capacidad de transmisión del virus, es necesario guardar una distancia de seguridad de dos metros para reducir el contagio. El examen visual, en casi su totalidad, se realiza a menos de 60 cm del paciente, lo que hace imprescindible el uso de EPIs”, apunta Valero.

“En las consultas se realizan muchas pruebas que impiden que esa distancia física no se minimice, incluso necesitamos tener contacto con el paciente, por lo que se hace imprescindible el uso de protección ocular, uso de guantes, etcétera”, explica Mar Argudo. En concreto, tal y como detalla Valero, “el mayor riesgo de contagio se produce en pruebas preliminares, examen refractivo, pruebas acomodativas y binoculares, exploración con lámpara de hendidura, adaptación de lentes de contacto, medida de la presión intraocular, exploración de fondo de ojo, etcétera; todas ellas deben ser realizadas con las precauciones necesarias de acuerdo con las medidas de seguridad estándares en estos casos. Fuera del gabinete, también algunas maniobras como el ajuste de gafas, montaje, marcado, valoración de la distancia interpupilar, examinar con el frontofocómetro... impiden mantener la distancia de seguridad requerida para evitar o minimizar el contagio de la Covid-19”. Pero no solo eso, ya que, según recuerda Santiago García, “todo contacto con el instrumental por parte del paciente podría suponer un riesgo de infección si no se extreman las medidas de limpieza y seguridad”.

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



TEYMA VALERO PÉREZ
 Máster en Investigación y Optometría Clínica del Programa de Postgrado en Ciencias de la Visión por la Universidad Europea de Madrid.
 Directora del Centro de Optometría Valero.

MEDIDAS SENCILLAS

Por parte de los usuarios es relativamente sencillo cumplir las recomendaciones, mientras que los ópticos-optometristas debemos hacer un esfuerzo mayor para preservar la seguridad de los pacientes y de los compañeros de trabajo implementando un protocolo que ha implicado recursos económicos importantes y cambio de metodología de trabajo. Sin embargo, como profesionales de atención primaria y reconociendo su nivel de implicación, implementarán sin duda todas las medidas.

HACIA LA TELEASISTENCIA

En pacientes mayores de 65 años o que padecen afecciones sistémicas, se podría proponer como alternativa a la consulta presencial sucesiva o de seguimiento consultas teleasistidas a través de llamadas de voz o videoconferencia. Muchas quejas se pueden resolver con una buena anamnesis telemática, pero debemos tener en cuenta que la utilidad de la teleasistencia es limitada al no ser posible realizar muchas pruebas que requieren la exploración presencial y el empleo de instrumentos específicos. Se propone una modalidad mixta presencial-telemática para estos casos.



RAFAEL PÉREZ CAMBRODÍ
 Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión, PhD. Universidad de Valencia.
 Máster en Optometría e Investigación por la Universidad Europea de Madrid.

RETOS PENDIENTES

Al margen del impacto negativo en la salud y en la economía que supone la Covid-19, podemos extraer enseñanzas muy positivas, como la generalización de las citas concertadas con los pacientes y la obligación de digitalizar nuestros procesos. Esta pandemia ha adelantado al menos cinco años nuestra evolución en este sentido.

LA DIGITALIZACIÓN

La comunicación con el paciente debe ser a través de múltiples canales, ya no solo presencial. El futuro cercano seguro que nos proveerá de tecnología que podamos emplear para realizar y confirmar ciertos diagnósticos sin la presencia física del paciente. Podremos monitorizar tratamientos ortópticos a través de herramientas específicas que nos permiten reducir el número de visitas sin perder efectividad en el progreso y cercanía que el paciente puede sentir.



CRIBAJE DE PACIENTES

El protocolo recomienda realizar un cribaje telefónico de los pacientes con el fin de conocer el motivo de consulta; intentar distinguir a qué grupo pertenece el paciente para planificar la mejor protección según el nivel de riesgo al que se está expuesto y preparar concienzudamente el examen por parte del óptico-optometrista y, por último, dar pautas específicas de obligado cumplimiento al acudir al establecimiento sanitario de óptica.

A través de este cribado, resulta imprescindible catalogar a los pacientes en tres categorías: de alto riesgo; vulnerables y de bajo riesgo. Según recomienda el protocolo, “cuando el paciente llama al establecimiento sanitario de óptica para solicitar una cita, el personal que atiende el teléfono debe rellenar una ficha, que se entregará posteriormente al óptico-optometrista para mejor planificación

del examen”. A través de un cuestionario sencillo y dependiendo de qué tipo de paciente sea, “aplicaremos un protocolo en gabinete u otro. El óptico-optometrista debe saber de antemano qué tipo de paciente tiene a las horas propuestas. Esta planificación permite preparar el EPI y organizar el material necesario para el examen”, aconseja el protocolo.

Solo se evaluará a un paciente considerado de “alto riesgo” si es absolutamente necesario y las alternativas (hospitales u otros centros oftalmológicos) son inviables. En este caso se seguirá en gabinete el protocolo de “alto riesgo”. Y si un paciente es vulnerable (paciente mayor de 65 años, inmunodeprimido o con varias patologías), se tendrán en cuenta recomendaciones como la aplicación, en la medida de lo posible, de una consulta no presencial telemática (denominada, videollamada).

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



SANTIAGO GARCÍA LÁZARO
 Profesor titular y coordinador del Grado en Óptica y Optometría de la Universitat de València.
 Director del Máster en Adaptación Avanzada de Lentes de Contacto.

UN PROTOCOLO GLOBAL

Lógicamente, los cambios en la práctica diaria de una actuación profesional que se ha desarrollado durante mucho tiempo nunca son sencillos de realizar y en concreto, aquellos que se derivan de una situación como la que estamos viviendo, conllevan un esfuerzo tanto humano como económico. Cuando se desarrolla un protocolo en el cual el objetivo principal es la seguridad del paciente y del profesional, como es en el que hemos trabajado, se hace pensando que se pueda aplicar a cualquier tipo de centro.

RETOS PENDIENTES

Esta nueva época va a conllevar una nueva dinámica de trabajo que puede ser un punto de inflexión en nuestra profesión. La situación tan especial a la que nos estamos enfrentado hace necesario modificar los protocolos, y muchos de estos cambios llegarán para quedarse. Con el paso del tiempo, cada profesional deberá ir adaptando su protocolo a sus necesidades y a las del paciente, pero siempre teniendo claro que el objetivo va a ser la salud visual del paciente en un entorno seguro.



MAR ARGUDO ITURRIAGA
 Doctora en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia.
 Especialista del Hospital de la Ribera y del Hospital Vithas Virgen del Consuelo de Valencia.

MENORES DE EDAD

No existen diferencias en cuanto a las medias a tener en cuenta entre adultos y niños. El uso correcto de las mascarillas, así como de guantes y la insistencia en una buena desinfección de manos, antes y después de la consulta, son las medidas genéricas más importantes para cualquier edad.

CONSEJOS A LARGO PLAZO

No hay duda que muchas de las consideraciones que se detallan en el protocolo son necesarias instituir las durante todo este proceso que estamos viviendo. Ahora bien, en el caso del uso continuado de los EPIs, somos conscientes de que es un complemento para nuestra labor profesional que ha venido para quedarse durante un largo periodo, aún cuando la incidencia y prevalencia de la enfermedad se reduzcan considerablemente.



NUEVAS NORMAS EN LA CONSULTA

Una vez cribado el paciente, cuando llegan a la consulta resulta imprescindible que la sala de espera y el gabinete sean zonas seguras, por lo que se deben seguir los criterios de limpieza y desinfección recomendados. El óptico-optometrista deberá planificar, atendiendo a la ficha telefónica, el examen visual que le realizará al paciente, así como el material estrictamente necesario para la adecuada exploración. Según apunta el protocolo, se recomienda no quitar y poner la mascarilla entre paciente y paciente y lavarse las manos con agua y jabón o con gel hidroalcohólico durante, al menos, 20 segundos antes y después de la exploración.

Por su parte, el paciente debe llevar mascarilla desechable, guantes o lavado de manos con gel hidroalcohólico. “En pacientes vulnerables: se recomienda que lleven Mascarilla FFP2, mientras que en paciente de alto riesgo se debe optar por EPI reforzado, igual que el del óptico-optometrista”, según el protocolo. El óptico-optome-

trista deberá seleccionar las pruebas a realizar en función de la queja principal del paciente, con el fin de que el paciente esté el tiempo estrictamente necesario en consulta.

La limpieza de la consulta y del material también es un punto esencial. Los datos que tenemos sobre el Covid-19 todavía no aportan evidencia suficiente sobre cómo eliminar el virus de cualquier superficie y es probable que cambien en el futuro próximo. Algunas investigaciones sobre otros coronavirus muestran que con estos tres productos de limpieza: etanol al 70%, hipoclorito de sodio al 0,1% e hipoclorito de sodio al 0,5%, será suficiente para desinfectar tanto el espacio del gabinete, como el material y los equipos de exploración e instrumental. Su eficacia es superior al 99,9% después de un tiempo de exposición de un minuto, según detalla el protocolo.

De forma muy detallada, el protocolo explica cómo debe realizarse la exploración según las necesidades del paciente, como salud ocular, contactología, terapia visual, etcétera.

Equipos de protección, una herramienta imprescindible

Dada la forma de trabajar del óptico-optometrista, los equipos de protección son uno de los puntos clave del nuevo protocolo. De hecho, los EPIs se convierten en una herramienta imprescindible en el nuevo día a día del profesio-



nal. “Los protectores oculares que se aconsejan para este caso, pertenecen a la categoría II de la clasificación de los EPIs”, detalla el protocolo. Por otro lado, el Ministerio de Sanidad y la OMS recomiendan el uso de la mascarilla quirúrgica y la mascarilla autofiltrante tipo FFP2 (imprescindible para personal sanitario), recalcando la importancia de su uso especialmente, si no se puede mantener la distancia de seguridad aconsejada.

Y también resultan recomendables los guantes, siempre desechables, para personal sanitario, pues actúan como barrera bidireccional entre el personal y el entorno con el que este toma contacto a través de sus manos. “Para

quienes sí necesiten usarlos en la práctica profesional, solo son adecuados los guantes quirúrgicos que cumplan la normativa europea UNE-EN ISO 374-5: 2016 para hacer frente al virus. Es importante recalcar que el uso de

guantes NO sustituye al lavado de manos, así como retirarse los guantes de forma correcta para que no exista posible contaminación”, recalca el protocolo.

Por último, la bata también puede ser recomendable. “Debemos ser muy prudentes e integrar las rutinas que se nos proponen desde el Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas para evitar la expansión de la enfermedad. Tenemos esas herramientas y no

debemos ser laxos en su aplicación constante”, recomienda Pérez Cambrodí.

Formar a los profesionales en el uso adecuado de los EPIs “era en parte la finalidad de la redacción de este protocolo. El óptico-optometrista conoce a grandes rasgos los equipos de protección que se necesitan para trabajar; sin embargo, consideramos relevante para el profesional profundizar en las características de los distintos tipos de EPIs, las propiedades de cada uno, sus cuidados y su mantenimiento, para que sea él quien pueda optar por los más idóneos en cada acto laboral que vaya a realizar y según su lugar de trabajo”, asegura Mar Argudo.

Control de la ambliopía, clave para un buen rendimiento en la infancia

Se estima que el 3% de la población general padece ambliopía, una anomalía que puede ser reversible. La clave está en detectarla a tiempo y seguir un tratamiento eficaz. El tratamiento de la ambliopía comienza generalmente con la prescripción de las lentes necesarias para corregir los defectos de refracción visualmente importantes, seguido de la potenciación del uso del ojo ambliope.

Las vacaciones escolares, también las de Navidad, suponen un parón en la rutina escolar de los más pequeños de la casa, pero también una oportunidad para evaluar su rendimiento. Después de los largos meses de verano sin obligaciones escolares, este primer trimestre se convierte en una prueba de fuego para los niños y, con ello, también para sus ojos.

“Es un niño despistado; no le gusta la escuela; tiene poco tiempo para estudiar...” Son varios los argumentos externos que pueden esgrimir algunos padres, pasando por alto en muchas ocasiones un factor decisivo que determina la evolución académica de un niño: tener una buena salud visual. No en vano, en España se calcula que el 30% de los casos de fracaso escolar están relacionados con alteraciones de la visión no diagnosticadas. Y es ahí donde entra en juego un problema muy común entre los menores que puede llegar a marcar su infancia. Se trata de la ambliopía u ojo vago, una alteración visual que afecta a más de cien mil niños en nuestro país. “La ambliopía es una anomalía del neurodesarrollo que provoca alteraciones fisiológicas en las vías visuales y en la visión de, normalmente, un ojo. Los pacientes con ambliopía presentan una amplia relación de anomalías neuronales, perceptivas y oculomotoras”, detalla Juan Portela, doctor en Optometría por la Universidad Europea de Madrid especializado en el tratamiento del estrabismo y la ambliopía.

Aunque en España no existen estadísticas oficiales, tal y como apunta Portela, “en los países desarrollados este problema tiene una prevalencia aproximada del 3% de la población”. Por suerte, este problema cada vez se diagnostica a edades más tempranas, lo que eleva las opciones de tratamiento y de control. “En las revisiones pediátricas rutinarias se realizan controles de la agudeza visual y también en las escuelas se realizan

pruebas de control visual. Estas medidas hacen que se detecten los errores refractivos a edades más tempranas. Hace años, era habitual encontrarse con niños con ambliopías profundas, pero actualmente, debido a esa detección precoz, los casos de ambliopía son menos graves”, asegura el experto.

LAS CLAVES DE LA AMBLIOPÍA

La ambliopía puede definirse como la pérdida de visión central (ya sea agudeza visual, sensibilidad al contraste, binocularidad, percepción de movimiento, etcétera) potencialmente reversible, que resulta de la estimulación anormal o inadecuada del sistema visual durante un periodo crítico del desarrollo temprano de las personas. La degradación de la imagen y la posterior supresión central que conduce a la ambliopía es el resultado de uno de los tres siguientes procesos: estrabismo, anisometropía y privación. Por lo tanto, la ambliopía nunca ocurre espontáneamente.

De hecho, dependiendo de su causa y del momento de instauración, la ambliopía puede ser moderada o severa atendiendo a su nivel de agudeza visual. En este sentido, la clasificación internacional distingue tres tipos de ambliopía:

Refractiva, que a su vez puede ser anisométrica o isométrica. La primera de ellas aparece cuando existe un error refractivo significativo en un ojo (o mayor que en el otro), que provoca una diferencia de las imágenes retinianas en nitidez, tamaño y contraste, lo que dificulta el correcto desarrollo de la agudeza visual del ojo con mayor ametropía. En este caso, las agudezas visuales suelen ser mayores a 0.25. Por su parte, la ambliopía isométrica se da en casos de error refractivo bilateral significativo, que ocurre en los primeros siete años de vida. Durante esos años hay una falta de estímulos visuales que promuevan un



desarrollo adecuado de la función visual. Afortunadamente, suelen ser ambliopías leves con agudezas visuales comprendidas entre 0.3 y 0.8 con supresión mínima y esta suele mejorar tras la utilización de la corrección adecuada durante 3-6 meses. Raramente aparece un estrabismo secundario a la ambliopía, dado el carácter bilateral de la condición.

Estrábica. En este caso, la ambliopía estrábica solo aparece en estrabismos unilaterales y constantes, tanto en lejos como en cerca, en niños menores de siete años. Aparece como consecuencia de la supresión o inhibición cortical constante (para evitar diplopia y confusión) de las imágenes que provienen del ojo desviado.

Por privación de estímulos (degradación de la imagen/forma): este tipo de ambliopía aparece secundaria a una falta de transparencia de los distintos medios oculares en el nacimiento o a muy corta edad. En la época de máxima plasticidad visual, impiden la formación de imágenes nítidas en la retina y el correcto desarrollo de la fovea. La degradación de la imagen es

severa y, si es unilateral, también interrumpe la interacción binocular.

El desarrollo de la vía visual se da en la infancia y es susceptible a factores ambliogénicos. La edad a la que el niño se expone a dichas circunstancias es el factor más importante para el desarrollo de la ambliopía, pero el pronóstico en la recuperación visual depende del tratamiento precoz de las condiciones ambliogénicas, de ahí que una detección temprana resulte esencial.

DETECCIÓN PRECOZ

Recientes investigaciones sugieren que la ambliopía es mucho más que un problema en la agudeza visual. Todo parece indicar que afecta a la calidad de vida y a la autoestima del menor. Por lo tanto, la detección precoz y el tratamiento a tiempo resultan decisivos. De hecho, se ha demostrado que el tratamiento más efectivo es la detección temprana de factores ambliogénicos para evitar que se instaure la ambliopía, seguido del tiempo que se tarda en eliminar el factor

ambliogénico. Un tratamiento adecuado a tiempo mejorará la eficacia visual y permitirá al niño recuperar o adquirir habilidades lo antes posible. Pero no es sencillo si el paciente no se pone en manos de profesionales, ya que la ambliopía infantil es un síndrome que compromete la visión y no presenta, casi nunca, sintomatología alguna.

Algunos errores refractivos significativos, sobre todo si son anisométricos, pueden no dar señales de alerta al entorno del niño. "Estrabismos de bajo ángulo son inapreciables a simple

vista por no profesionales y pueden pasar totalmente desapercibidos. Por eso, todo niño debería someterse a un examen visual completo antes de los cuatro años", recomienda el experto, quien apunta que los padres y el entorno pueden

detectar múltiples señales de alarma que indiquen que algo va mal, como la observación de desviación de algún ojo en cualquier distancia; guiño de algún ojo cuando sale a la calle o cuando lee; si se frota continuamente los ojos; dolores de cabeza tras un esfuerzo en cerca; que el niño refiera visión borrosa o visión doble en alguna distancia; baja comprensión lectora; mala coordinación ojo-mano; acercarse demasiado cuando realiza tareas en cerca o bajo rendimiento escolar, entre otras.

Ante cualquiera de estos signos de alarma, resulta esencial ponerse en manos del óptico-optometrista, ya que se trata del profesional mejor preparado para detectar y tratar este problema. "La prueba de

referencia con la que cuenta el profesional sigue siendo la toma de agudeza visual con la mejor corrección óptica. Si no existe patología, la pérdida de agudeza visual se debe a la ambliopía. Un aspecto clínico importante es que siempre debe de haber un factor ambliogénico (o estrabismo constante o un error refractivo importante)", detalla Portela, quien hace hincapié en que "otra prueba importante es la medida de la estereoagudeza global con test de puntos aleatorios. Si no existe estereoagudeza,

probablemente exista estrabismo y/o ambliopía".

Para mejorar el *screening* se han desarrollado autorrefractómetros portátiles automáticos que incorporan un *software* que compara los valores de la medición con valores umbrales propios para la edad

del niño, hasta el punto de que se pueden utilizar a partir de los seis meses de edad y la medición se realiza a un metro de distancia del menor. En este caso, esta opción proporciona la refracción (equivalente esférico), diámetro de pupila y la simetría de los reflejos corneales. Además, están llegando a consulta los videoculógrafos, que analizan los movimientos oculares mediante monitorización por ordenador, lo que ayuda al óptico-optometrista a medir con gran fiabilidad las desviaciones oculares.

En cuanto a terapia visual por ordenador, hay programas informáticos que, a través de juegos interactivos, permiten a los niños cumplir con el tiempo estipulado de la terapia sin aburrirse y con autocontrol de su propio



P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O

**UN PROBLEMA
INFRAVALORADO**

En mi opinión, existe una correcta concienciación sobre la ambliopía. No obstante, habitualmente se sigue considerando un problema exclusivamente de agudeza visual. En los tratamientos convencionales (penalización u oclusión del ojo director) se olvida que la ambliopía es un problema binocular que impacta en el ámbito educativo del menor. La pérdida de visión binocular tiene importantes consecuencias en la calidad de vida por lo que reinstaurar la visión binocular debe de ser parte del proceso terapéutico.

Desde hace años se sabe que la ambliopía es un problema binocular y la pérdida de agudeza visual sería la consecuencia. No obstante, la visión binocular sigue estando infravalorada. Pienso que se debe de dar a la visión binocular la importancia que tiene tanto a nivel clínico como en lo referente a la calidad de vida. Es importante que padres y profesores conozcan las disfunciones que aparecen en el sistema visual ambliópico. Por otro lado, resulta importante que pediatras,

**JUAN PORTELA CAMINO**

Doctor en Optometría por la Universidad Europea de Madrid y experto en el tratamiento de la ambliopía y el estrabismo.

oftalmólogos y ópticos-optometristas conozcan estas investigaciones y propongan la terapia binocular como un coadyuvante de la terapia de oclusión.

Formación continua

Como profesionales sanitarios tenemos la obligación de formarnos continuamente. En el campo de la ambliopía y la visión binocular los cambios

en los últimos años han sido notables. Por todo ello, es necesario formarnos continuamente. No obstante, esta formación tiene que estar basada en la evidencia existente.

La optometría en España tiene un buen nivel tanto clínico como científico. Solo hay que fijarse en la ingente cantidad de artículos científicos que todos los años publican nuestros compañeros. El campo de la ambliopía y la visión binocular no es una excepción. Creo que tenemos un excelente nivel clínico e investigador. No obstante, es importante seguir insis-

tiendo en la importancia de la formación basada en la evidencia y en cultivar el espíritu crítico y científico de nuestros compañeros.

incremento en las habilidades que adquiere. Además, también permiten al profesional tener un archivo con el historial y la evolución de cada paciente durante la terapia.

TRATAMIENTO

Una vez detectado el problema, un tratamiento a tiempo mejora la agudeza visual, la

binocularidad y disminuye la probabilidad de discapacidad si hay una pérdida de visión en el otro ojo en la edad adulta, de ahí que ponerse en manos de un óptico-optometrista resulte fundamental. Y es que, en ambliopías anisométricas se debe primero corregir cualquier error refractivo significativo con gafas o lentes de contacto, mientras que en la ambliopía estrábica se debería corregir el error

refractivo si existiera, mejorar la visión binocular y, aunque se consiga una estereopsis gruesa, esta puede mejorar la calidad de visión en términos de percepción del paciente. En algunos casos es necesaria la intervención quirúrgica. Por su parte, en los casos de ambliopía por privación (catarata, ptosis...), la cirugía temprana conseguirá las menores consecuencias sensoriales y la posibilidad de mejorar la agudeza visual.

En este sentido, los tratamientos más habituales son la corrección del error refractivo, el uso de penalización del ojo no ambliope por medio de parches, filtros, gotas que paralizan la acomodación y la terapia visual. “La terapia de la ambliopía se puede dividir en dos modalidades: por un lado, la terapia pasiva, en la que se incluye la corrección óptica y los tratamientos de oclusión y penalización y, por otro lado, la terapia activa, durante la cual el individuo realiza ejercicios activos en los que se requiere la colaboración del paciente. En este última se incluye la terapia visual clásica, la terapia dicóptica y el aprendizaje perceptivo”, explica Portela.

Tal y como detalla el experto en ambliopía, “el tratamiento con oclusión horaria del ojo director (dos horas para ambliopía moderada y seis horas para ambliopía severa) son la opción de referencia en la ambliopía, mientras que el tratamiento con penalización farmacológica (atropina), bien diaria o solo el fin de semana, es también una buena alternativa, ya que los estudios realizados muestran resultados semejantes a la oclusión”. Sin embargo, puestos a buscar diferencias, según detalla Portela, “el tratamiento con atropina tiene dos ventajas: por un lado, no implica los efectos psicológicos negativos del parche (cuando el niño lo lleva en la escuela) y, en segundo lugar, respeta la visión binocular periférica. Sin embargo,

considero que produce efectos negativos en la calidad de vida del niño, ya que ve borroso durante todo el día por su ojo director. Lo mismo ocurre con la penalización del ojo director con filtros Bargerter. En mi opinión, el tratamiento que menos impacta en la calidad de vida del menor es la oclusión horaria domiciliaria, mientras el niño realiza tareas que requieran atención”, asegura, y aclara que, en la práctica clínica, “recomendamos la atropina cuando las familias no cumplen el tratamiento con el parche”.

La evidencia científica avala el tratamiento binocular en la ambliopía, ya que, tal y como recuerda el experto, “en el año 2008 el neurólogo Behzad Mansouri publicó un artículo, realizado con ambliopes adultos, en el que se demuestra que la arquitectura binocular neural está intacta en el sistema visual ambliópico y que la forma de reinstaurar la binocularidad es la penalización de la señal en el ojo director. Este hallazgo es clave, ya que nos indica que la visión binocular se puede reinstaurar a cualquier edad. Posteriormente, se ha venido publicando una ingente cantidad de artículos, tanto de niños como de adultos. En estas investigaciones se mejora la agudeza visual del ojo ambliope realizando tareas binoculares en las que la señal del ojo director se encuentra penalizada, mientras que, en ocasiones, la agudeza visual viene acompañada de una mejora en la visión binocular”. Por todo ello, resulta esencial que tanto padres, profesores y profesionales sanitarios tomen conciencia de la gran importancia de detectar, diagnosticar y tratar la ambliopía a tiempo y de forma oportuna ya que, de lo contrario, esta disfunción ocular puede tener un impacto muy negativo en el desarrollo escolar y personal de los menores, mermando su calidad de vida a largo plazo.



Enfermedades en el ámbito laboral sanitario

En su acepción económica, el trabajo se define como el esfuerzo físico y/o mental destinado a la producción de bienes y servicios requeridos para atender las necesidades de la sociedad, por el cual, la persona que lo realiza recibe una compensación económica. El trabajo desempeña varias funciones importantes para la persona. En primer lugar, es fuente de riqueza y un medio para satisfacer las necesidades materiales¹.

GRUPO DE TRABAJO DE ENFERMEDADES LABORALES

Ángel Salmador Martín. PhD. Sociólogo

Clara Penelas Écija. Óptico-Optometrista

Máximo Cruz Martínez López. Óptico-Optometrista

Juan Carlos Martínez Moral. MSc, FAAO, FEAOO, Óptico-Optometrista

También sirve como elemento de integración social al situar a la persona en un contexto de relaciones interpersonales y favorecer su sentimiento de pertenencia y su participación en un entorno laboral y profesional concreto. El trabajo es además, un promotor privilegiado de la salud psicológica del sujeto, al proporcionar un sentimiento de dignidad y autonomía y favorecer su autoestima. Otros aspectos que se ven afectados por el trabajo son el status social, la calidad de vida laboral y la satisfacción con su aportación social².

Así pues, el trabajo debe considerarse un elemento transformador del sujeto que lo realiza³. Por tanto, la realización del trabajo en unas buenas condiciones es una forma primordial para el desarrollo de competencias y capacidades en el sujeto y contribuye al desarrollo de su personalidad.

Sin embargo, el trabajo realizado en malas condiciones puede poner en peligro la integridad física y psíquica de las personas y ocasionar, entre otros, accidentes, enfermedades profesionales, patologías como estrés, ansiedad y lesiones musculoesqueléticas o costes sociales⁴. Es lo que denominamos riesgos laborales y su prevención está regulada por ley⁵. En su artículo 4, indica que "se entenderá por riesgo laboral la posibilidad de que un/a trabajador/a sufra un determinado daño derivado del trabajo y define los daños derivados del trabajo como las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo".

ACCIDENTE LABORAL, ENFERMEDAD PROFESIONAL Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO

Sin embargo, en el ámbito jurídico, se distinguen tres categorías de problemas de salud relacionadas con los riesgos laborales:

a) Accidente de trabajo o laboral. Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. No tiene que existir relación causal entre el accidente y el desempeño de trabajo, la mera concurrencia del accidente y el tiempo de trabajo definen su consideración como accidente de trabajo. Más aún, el tiempo de desplazamiento hacia el trabajo, o desde el trabajo al domicilio, computan, en nuestro país, para su valoración como accidente laboral; son los accidentes "in itinere". Tan solo se requiere que no exista una alteración del itinerario habitual. Así, un accidente de tráfico se considera accidente laboral cuando se produce en un desplazamiento hacia el trabajo o desde el trabajo al domicilio, siempre que no exista una alteración intencional del trayecto habitual.

b) Enfermedad profesional. "Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena o propia en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional. En tales disposiciones se establecerá el procedimiento que haya de observarse para la inclusión en dicho cuadro de nuevas enfermedades profesionales que se estime deban ser incorporadas al mismo. Dicho procedimiento comprenderá, en todo caso, como trámite preceptivo, el informe del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad⁶". Es decir, no basta la mera concurrencia de la enfermedad y el desempeño laboral, sino que solamente se consideran enfermedades profesionales aquellas que contempla la ley para determinas



categorías profesionales. Para que una enfermedad sea reconocida como profesional debe cumplir dos requisitos: el primero, que su causa se halle en el lugar de trabajo y que esté catalogada dentro del listado de enfermedades profesionales oficial publicado por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social; y el segundo, que proceda de la acción de sustancias o elementos que este listado indica.

Estamos ante un concepto puramente legal de manera que el diagnóstico de una enfermedad profesional se basa en una presunción surgida de un doble listado de actividad y enfermedad⁷.

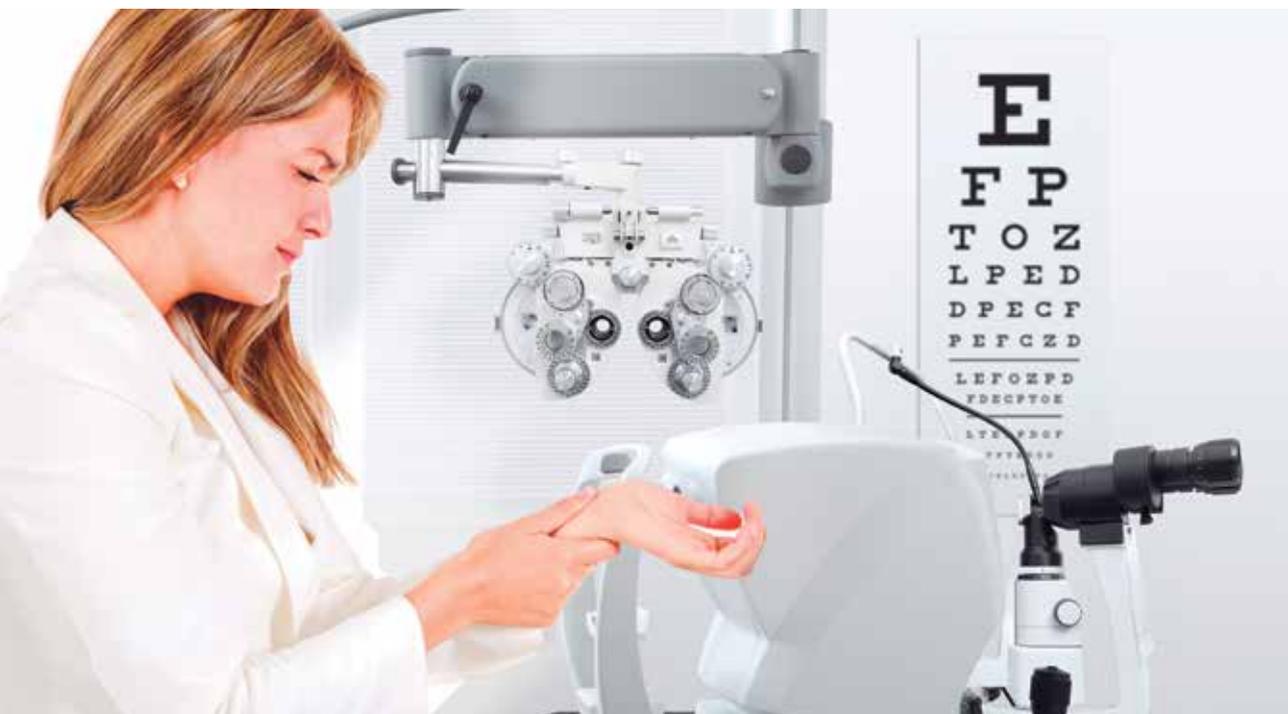
Por ejemplo, la gripe no es una enfermedad profesional para un camionero y sí lo es para un profesional sanitario.

c) Enfermedades relacionadas con el trabajo. Estarían aquí incluidas todas aquellas

enfermedades que pudiendo tener relación causal entre el agente y la ocupación, no están aún incluidas entre las enfermedades profesionales y, por tanto, a efectos legales tienen la consideración de enfermedad común. Actualmente es el caso de la Covid-19 producida por el SARS-CoV-2, entre los profesionales sanitarios. Aunque la última Comisión de Sanidad del Congreso del 2020 se ha despedido con un apoyo unánime a considerar enfermedad profesional, en vez de contingencia profesional, los contagios de la Covid-19 que se producen en el entorno sanitario.

EL SÍNDROME DE BURNOUT, UN CASO PARADIGMÁTICO

El *burnout* laboral, también denominado síndrome del quemado o síndrome de quemarse en el trabajo, es un trastorno emocional de



creación reciente que está vinculado con el ámbito laboral, el estrés causado por el trabajo y el estilo de vida del empleado. Este síndrome puede tener consecuencias muy graves, tanto a nivel físico como psicológico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluirá el síndrome del “trabajador quemado” o *burnout* en la próxima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) como un problema asociado al empleo o al desempleo. Esta nueva clasificación entrará en vigor en 2022. En la anterior edición de la CIE, el *burnout* se encuadraba entre los problemas relacionados con dificultad en el control de la vida. Este síndrome afecta al 10% de los trabajadores y, en sus formas más graves, a entre el 2% y el 5%. En la mayoría de los casos, suele aparecer en las personas que han elegido su oficio de manera vocacional (es muy frecuente en enfermería, medicina^{8,9} y el profesorado) y, con

menos asiduidad, en trabajos que se desempeñan de forma rutinaria o que causan insatisfacción por percepción de una infravaloración respecto a su capacitación. Sin embargo, este síndrome no tiene aún la consideración de enfermedad profesional en nuestro país.

CONSECUENCIAS DE LA CONSIDERACIÓN DE ACCIDENTE O ENFERMEDAD PROFESIONAL Y ENFERMEDAD COMÚN

Desde el punto de vista del trabajador, que la enfermedad laboral sea diagnosticada correctamente es vital, no solo para la salud del trabajador sino también para su bolsillo. El trabajador recibe un subsidio menor si la enfermedad que padece se reconoce como común (el 60% de su base salarial, desde del cuarto al vigésimo día de baja. Durante los tres primeros no hay prestación y, a partir del día número

21, se paga el 75%). Si es accidente o enfermedad profesional, el 75% desde el primer día. Además, en las enfermedades profesionales, el trabajador tiene cubierto el 100% de su tratamiento farmacológico y médico.

En las enfermedades profesionales, en el caso de lesiones permanentes no invalidantes o muerte, se tiene derecho a una indemnización.

CATEGORÍAS EN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

La persona debe haber enfermado debido a elementos o sustancias que se indican en un listado oficial, denominado cuadro de enfermedades profesionales, publicado como anexo 1 del Real Decreto 1299/2003.

Dicho cuadro codifica las enfermedades que el sistema de Seguridad Social contempla para su reconocimiento organizándolas en seis capítulos. En cada uno de estos se detallan enfermedades, agentes causales en el medio laboral y actividad/ es laboral/es en los que pueden estar presentes:

1. Enfermedades causadas por agentes químicos: metales como el cromo, mercurio, níquel, arsénico, plomo, etcétera. Otros agentes químicos como los halógenos (cloro, flúor, etcétera), ácidos inorgánicos (nítrico, sulfúrico, etcétera), ácidos orgánicos, alcoholes, hidrocarburos aromáticos (benceno, xileno, tolueno, etcétera), poliuretano y un largo etcétera.
2. Enfermedades causadas por agentes físicos: ruido, vibraciones mecánicas, movimientos repetitivos y posturas forzadas, radiaciones ionizantes, calor y frío, etcétera.
3. Enfermedades causadas por agentes biológicos: bacterias, virus, hongos, etcétera, capaces de provocar diversas enfermedades infecciosas y parasitarias.
4. Enfermedades causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en

otros apartados: agentes tales como polvos de sílice, de carbón, de amianto, de talco, metálicos...

5. Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en los anteriores apartados: metales, polvos de madera, productos farmacéuticos, agentes infecciosos, aditivos, disolventes, conservantes, catalizadores, perfumes, adhesivos, etcétera.

6. Enfermedades causadas por agentes carcinógenos: destacan como agentes causantes de cáncer; el amianto, aminas aromáticas, arsénico, benceno y otros disolventes, cadmio, cromo, hidrocarburos aromáticos, níquel, radón, etcétera.

ENFERMEDADES PROFESIONALES EN PERSONAL SANITARIO

Las enfermedades profesionales en personal sanitario están bastante bien definidas en personal facultativo y enfermeras¹⁰ y poco estudiadas en el resto. En el caso de los ópticos-optometristas, carecemos de estudios epidemiológicos que nos indique el impacto que tienen nuestros riesgos laborales específicos en relación con la salud.

De momento y a falta de implementar estudios, únicamente podemos tomar como referencia aquellas enfermedades que son consideradas como profesionales genéricamente para todos los profesionales sanitarios. Fundamentalmente las causadas por agentes biológicos, siempre que se den las circunstancias oportunas y el patógeno causante este catalogado por la legislación vigente, tal como señala la jurisprudencia actual.

En este sentido, si un profesional sanitario se contagia de gripe, se debe considerar como enfermedad profesional, porque así lo recoge el RD 664/97¹¹ y por tanto, por extensión, lo sería para un óptico-optometrista.

Por ello, el Consejo General de Ópticos-Optometristas junto con la Sociedad Española de Optometría, han creado un grupo de trabajo con el fin de definir los riesgos laborales que pueden afectar a los ópticos-optometristas, las medidas de prevención que deberían im-

público, y de este modo no acceden a la cobertura adicional de la Seguridad Social establecida para estos casos. Esto supone un perjuicio económico para la persona, agregado al perjuicio que ocasiona la pérdida de salud.

- También se ven afectados los presupuestos

públicos: cuando una enfermedad relacionada con el trabajo es atendida como enfermedad común, los costes de la atención médica y, en su caso, de rehabilitación, son asumidos por el Sistema Nacional de Salud y no por el sistema específico de la Seguridad Social, que se nutre de las



plantarse, así como la catalogación de los procesos deberían considerarse enfermedades profesionales.

SEGUNDA PARTE

La “enfermedad profesional” es un concepto legal que forma parte de la normativa de la Seguridad Social¹². La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en cambio, habla de “daños derivados del trabajo”, y se refiere a las “enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo”. Estas definiciones son importantes, pues si las alteraciones de la salud derivadas de las condiciones de trabajo no se reconocen como tales, se producen graves disfunciones¹³:

- Las personas trabajadoras con alteraciones de la salud son atendidas por el sistema sanitario

cotizaciones por contingencias profesionales.

- No se cumple con lo prescrito en la normativa de prevención de riesgos laborales respecto a que, si se produjeran daños a la salud ligados a las condiciones de trabajo, las empresas deberán investigar las causas y revisar el sistema de prevención de riesgos, para encontrar fallos y corregirlos.

- Reconocer el origen laboral de ciertas enfermedades que no se suelen notificar como tales serviría para reorientar las políticas sociales, de modo que contribuyan a proteger, en particular, a los colectivos más expuestos y vulnerables.

- En general, si la relación trabajo-salud no se visibiliza, se resta importancia a la prevención de riesgos laborales y a las enfermedades y malestares que se originan por las condiciones de trabajo.

Las estadísticas oficiales sobre enfermedades relacionadas con el trabajo contabilizan solamente aquellos daños a la salud registrados como “contingencia profesional” en el sistema de Seguridad Social. Este sistema deja fuera muchos casos de daños a la salud que resultan del trabajo, pero que no cumplen sus restrictivos criterios. El resultado es que apenas se registra una pequeña parte del impacto negativo del trabajo en la salud. Solo representa la punta del iceberg, por lo que las cifras oficiales inducen a subvalorar su importancia.

Daños a la salud que pueden estar relacionados con condiciones de trabajo del sector sanitario.

El sector sanitario abarca a las trabajadoras y a los trabajadores que están implicados, directa o indirectamente, en la prestación de servicios de salud. Incluye personal que participa en la asistencia sanitaria, personal administrativo y al personal encargado de instalaciones y servicios diversos, como mantenimiento de edificios y jardines, servicios de limpieza, servicios de alimentación, lavandería, etcétera.

En la sanidad, por tanto, pueden estar presentes muy diversos factores de riesgo. El abanico de posibles daños a la salud, igualmente, también es amplio y variado. Muchas veces se trata de daños graves, aunque sus efectos solo se produzcan a largo plazo. Estos daños se pueden derivar de exposiciones a factores que hoy en día ya no están presentes (o no deberían estar) en el medio sanitario, por sus reconocidos efectos negativos en la salud del personal (mercurio, látex, etc.). Desgraciadamente, hay personas que en el pasado sí han estado expuestas a esos agentes y por eso es necesario

También los entornos organizativos en los que realiza sus tareas el personal sanitario pueden ser muy diversos: desde grandes organizaciones complejas hasta pymes o micropymes: hospitales, clínicas, consultas, servicios de

emergencia, atención domiciliaria sanitaria, residencias, establecimientos sanitarios de óptica, etcétera.

Las cifras que recogen las estadísticas oficiales reflejan solo las enfermedades profesionales notificadas para trabajadores/as con las contingencias profesionales cubiertas en algún régimen de la Seguridad Social, y solo los casos que hayan sido debidamente notificados y que, así, consten en el sistema CEPROSS¹⁴.

Según el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE), el número de casos de enfermedades profesionales para el código que lleva la letra Q, “Actividades sanitarias y de servicios sociales”, registrados en el año 2017 fue de unos 1.040 casos de enfermedades profesionales, distribuidas muy desigualmente entre diversos grupos de enfermedades.

Si abordamos la enfermedades profesionales registradas relacionadas con las actividades directamente sanitarias para el grupo de ocupaciones “Profesionales de la salud” (CNO 21). En año 2017 fueron notificados 472 casos. Esta clasificación incluye a médicos de familia, médicos especialistas, profesionales de enfermería y partería, veterinarios, farmacéuticos, odontólogos y estomatólogos, fisioterapeutas, dietistas y nutricionistas, logopedas, ópticos-optometristas, terapeutas ocupacionales, podólogos, profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental y profesionales de la salud no clasificados bajo otros epígrafes.

Parece evidente que el número de enfermedades profesionales que realmente se contabilizan como tales, entre profesionales sanitarios, resulta insignificante con el riesgo potencial de contingencias laborales que se pueden producir en un sector tan sensible como el sanitario.

Enfermedades profesionales entre los ópticos-optometristas

No existe ninguna enfermedad profesional vinculada a la profesión de óptico-optometrista recogida en el cuadro de enfermedades

profesionales integrado en el RD 1299/2006 de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro¹⁵. En este sentido, es posible que algunas de las enfermedades profesionales que, de manera genérica, se reconocen al personal sanitario, pudiera asociarse al colectivo de los ópticos-optometristas, pues según el artículo 2.2.b) de la Ley 44/2003 de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, los ópticos-optometristas son una profesión sanitaria titulada. Tal es el caso de la gripe o la COVID-19, ya que el Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto-Ley que reconoce el contagio por Covid-19 como enfermedad profesional para sanitarios y socio-sanitarios, en vez de accidente laboral, lo cual supone la cobertura por la Seguridad Social de los daños ocasionados y de sus posibles secuelas durante toda la vida, no solamente durante cinco años. Las enfermedades profesionales vinculadas a las profesiones sanitarias, de manera genérica, según el RD 1299/2006, son:

1. Enfermedades infecciosas causadas por agentes biológicos en personas con trabajos asistenciales.
2. Enfermedades causadas por inhalación de sustancias y agentes no biológicos y que no se consideran agentes químicos ni físicos. Se reconocen sustancias de alto peso molecular de origen vegetal o animal, microorganismos, y sustancias enzimáticas, capaces de producir rinoconjuntivitis, asma, alveolitis alérgica extrínseca (neumonitis de hipersensibilidad), síndrome de disfunción reactivo de la vía aérea, fibrosis intersticial difusa, neumopatía intersticial difusa.
3. Patologías producidas por sustancias de bajo peso molecular (metales, sales, polvos de madera, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etcétera.)

4. Rinoconjuntivitis, urticarias, angioedemas, alveolitis alérgica extrínseca (neumonitis de hipersensibilidad), síndrome de disfunción de la vía reactiva. fibrosis intersticial difusa.
5. Fiebre de los metales y de otras sustancias de bajo peso molecular.
6. Enfermedades profesionales de la piel.

Como nunca se ha realizado un estudio sobre la incidencia de ciertas patologías comunes que pudieran tener especial incidencia en el colectivo óptico-optometrista, es posible que existan ciertas enfermedades con especial incidencia en este sector en comparación con otros, lo que implicaría la existencia de un subregistro de las enfermedades profesionales en este sector⁴. Por ello, el Consejo General de Ópticos-Optometristas (CGCOO), junto con la Sociedad Española de Optometría (SEO), han creado un grupo de trabajo con el fin de definir los riesgos laborales que pueden afectar a los ópticos-optometristas, las medidas de prevención que deberían implantarse, así como la catalogación de los procesos deberían considerarse enfermedades profesionales¹.

RIESGOS LABORALES PARA LOS ÓPTICOS-OPTOMETRISTAS

En este apartado, intentaremos definir algunos riesgos laborales para los ópticos-optometristas, que deben ser estudiados, con el fin de su posible inclusión como enfermedades profesionales.

A. Riesgos biológicos. Los ópticos-optometristas brindan atención visual primaria y su distribución en áreas urbanas y rurales, lo que significa que pueden ser el primer punto de contacto para personas con enfermedades oculares infecciosas y otras afecciones. Así mismo, en ocasiones trabajan en Centros de Salud u Hospitales, con lo cual están ejerciendo sus funciones en entornos de alto riesgo biológico. Son necesarios tres elementos para



la infección: una fuente de agente infeccioso, un modo de transmisión y un huésped susceptible. Los principales modos de transmisión de agentes infecciosos en entornos sanitarios son por contacto, bien directo, bien indirecto.

- En el contacto directo, el agente infeccioso se transfiere de una persona a otra sin una persona o un objeto intermedio contaminado.
- En el contacto indirecto, el agente infeccioso se transfiere a través de un objeto intermedio contaminado (fómite) o una persona, por ejemplo, las manos contaminadas de los trabajadores de la salud.

Según un estudio¹⁶ respaldado por *Optometry Australia*, las enfermedades transmisibles que se pueden encontrar en la práctica optométrica en Australia incluyen gripe (*Haemophilus influenza*), conjuntivitis (*Haemophilus influenza*), gastroenteritis (*norovirus*), impétigo (*Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*), queratoconjuntivitis epidémica (*Adenovirus*) y la grave queratitis microbiana (*Pseudomona aeruginosa*).

El virus de la inmunodeficiencia humana se ha aislado de lágrimas, lentes de contacto, tejidos acuosos, vítreos y oculares, pero no hay evidencia de transmisión a través de estos¹⁷.

Las hepatitis B, C y D se transmiten por contacto parenteral con fluidos corporales infectados, como sangre, semen, saliva, sudor y lágrimas¹⁸. A medida que el antígeno de superficie de hepatitis B puede estar presente en el fluido conjuntival, hay un riesgo de que pueda ser transferido a un tonómetro o lentes de contacto¹⁹.

Los adenovirus son muy contagiosos y, según el serotipo, pueden sobrevivir fuera del huésped hasta tres meses, incluso en superficies secas²⁰. La queratoconjuntivitis epidémica está causada principalmente por los serotipos 8, 19 y 37. Es muy contagiosa, y el 10% de los casos se transmiten dentro de la familia. La transmisión está asociada con instrumentación, partículas en el aire, soluciones oftálmicas contaminadas y a través de las manos de los profesionales de la salud.

En general, debe considerarse el riesgo biológico para los ópticos-optometristas de todas aquellas enfermedades de transmisión respiratoria, debido a la cercanía con la que se trabaja con el paciente y a la posibilidad de transmisión por fómites. Tal es el caso de la COVID-19 (SARS CoV-2)²¹, el sarampión (Paramyxoviridae), la rubeola (Matonaviridae), la tuberculosis (Mycobacterium tuberculosis), etcétera.



B. Riesgos derivados del trabajo en taller.

En lo referente a enfermedades que pudieran desencadenarse con motivo del trabajo en taller, éstas podrían tener su origen en:

- Exposición a polvos y aerosoles emanados del tratamiento de lentes de vidrio, orgánico e inorgánico, para su montaje en gafa.
- Utilización de productos químicos como colas, pegamentos, lacas, etcétera.
- Pequeñas soldaduras.

Estas exposiciones frecuentes podrían derivar en patologías respiratorias incapacitantes y/o limitantes para el trabajador expuesto, que podría tener muy difícil demostrar que es de origen profesional, ya que el trabajo

en los talleres de óptica no es muy conocido. También podrían ser origen de diversas enfermedades dermatológicas, o del desarrollo de alergias.

En cuanto a los accidentes de trabajo dentro del taller, si bien estos no parecen ser especialmente frecuentes, sí habría que destacar, por sus posibles secuelas, el riesgo de atrapamiento en las biseladoras automáticas, así como la proyección de objetos extraños a los ojos durante la manipulación de piezas de metal y de vidrio, además de los riesgos propios de talleres pequeños. También se pueden producir pequeñas quemaduras como resultado de la utilización de calentadores para manipular monturas oftálmicas, así como la realización de pequeñas soldaduras de reparación.

C. Riesgos psicosociales.

La dualidad del trabajo realizado en los Establecimientos Sanitarios de Óptica puede dar lugar a riesgos propios de los ámbitos sanitarios pero también a otros que tienen que ver con otros relacionados con la actividad comercial. Entre los riesgos psicosociales más relevantes que pueden

presentarse en los puestos de trabajo relacionados con actividades comerciales se encuentran:

- Estrés.
 - Síndrome de estar quemado o burnout.
 - Situaciones de trato conflictivo.
- La presencia de estos riesgos puede asociarse a diferentes factores:
- El trato con el público (clientes).
 - Horarios demasiado amplios y difícilmente compatibles con la conciliación.
 - La organización del trabajo, que incluye la propia organización del mismo y los factores ligados al medio ambiente físico de trabajo (ruido, iluminación, etcétera).

- Las características individuales del propio trabajador.

La existencia de factores de riesgo psicosocial en los puestos relacionados con el comercio, hacen necesario el desarrollo de buenas prácticas que ayuden a evitar la aparición de estos factores que pueden ser desencadenantes de casos de estrés, síndrome de estar quemado, etc. con el coste humano, económico y social que ello conlleva.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez A, Zarco V, González JM (2009). *Psicología del Trabajo*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Benavides FG, Ruiz-Frutos C, García AM (2004). *Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson.
- Hacker W (1998). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulations von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Hans Huber.
- Benavides FG, Ruiz-Frutos C, García AM (2004). *Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. BOE núm. 269, de 10/11/1995, págs. 32590-611.
- BOE núm. 261, de 31/10/2015, págs. 103291-519. Artículo 157.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro. BOE núm. 302 de 19/12/2006 Sec. 1 págs. 44487-546.
- Cebriá J, Segura J, Corbella et al, (2001). Rasgos de personalidad y *burnout* en médicos de familia. *Atención primaria*, 27(7), 459-68.
- Atance Martínez JC (1997). Aspectos epidemiológicos del síndrome de *burnout* en personal sanitario. *Revista española de salud pública*, 71, 293-303.
- Enfermedades relacionadas con el trabajo del personal sanitario. Informar para prevenir. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2018).
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. BOE núm. 124, de 24/5/1997.
- Salmador Martín A, Penelas Écija C, Martínez López MC, Martínez Moral JC. Enfermedades en el ámbito laboral sanitario (I). *Gaceta de Optometría y Óptica Oftálmica*, nº 566, feb. 2021: 12-15.
- Enfermedades relacionadas con el trabajo del personal sanitario. Informar para prevenir. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2018).
- Observatorio de enfermedades profesionales CE-PROSS. Informe anual 2017. Secretaría de Estado de la Seguridad Social-Dirección General de ordenación de la Seguridad Social. 27 de abril de 2018.
- Martínez López MC. Elaboración de encuesta para el colectivo de ópticos-optometristas colegiados ejercientes en el Colegio Nacional de Ópticos-Optometristas para detectar los accidentes de trabajo y las enfermedades más frecuentes en desarrollo de su tarea profesional. Trabajo fin de Master.
- Lian, Ka-Yee y col. "Directrices de control de infecciones para optometristas 2016". *Optometría clínica y experimental* 100.4 (2017): 341-56.
- Fujikawa LS, Salahuddin SZ, Ablashi D et al. Htlv-iii in the tears of AIDS patients. *Ophthalmology* 1986; 93: 1479-81.
- Kasetty S, Mohania A, Dwivedi D et al. A cross-sectional study on the knowledge of hepatitis b infection among dental professionals. *J Virol Microbiol* 2013; Article ID 288280.
- Moniz E, Feldman F, Newkirk M et al. Removal of hepatitis B surface antigen from a contaminated applanation tonometer. *Am J Ophthalmol* 1981; 91: 522-5.
- Gordon YJ, Gordon RY, Romanowski E et al. Prolonged recovery of desiccated adenoviral serotypes 5, 8 and 19 from plastic and metal surfaces in vitro. *Ophthalmology* 1993; 100: 1835-9.
- Protocolos de higienización y seguridad en los establecimientos sanitarios de óptica. Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas. Junio 2020.

El papel del óptico-optometrista en el glaucoma: Un reto y una oportunidad

La mitad de los afectados por glaucoma no sabe que lo padece, de ahí que el establecimiento sanitario de óptica se convierta, en muchas ocasiones, en el primer lugar en el que se identifica esta enfermedad, más ahora en tiempos de pandemia.

El glaucoma es invisible, pero muy peligroso. Es una neuropatía óptica que provoca la pérdida paulatina de visión, de forma silenciosa, pero que puede llegar a provocar la ceguera. Y las cifras de su evolución resultan desconcertantes ya que, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), actualmente existen más de 80 millones de personas en todo el mundo afectadas por esta enfermedad, dato que se disparará hasta los más de 112 millones de personas en el año 2040 debido al incremento de la esperanza de vida. Y España no es ajena a esos números, pues las estadísticas epidemiológicas confirman que más de un millón de españoles presenta glaucoma.

EL PAPEL DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA

Ante ese escenario que dibuja un futuro creciente de la enfermedad, el papel del óptico-optometrista es clave: “El óptico-optometrista tiene un papel relevante en su detección precoz, ya que cerca de la mitad de los afectados no sabe que lo padece”, asegura Marc Biarnés, coordinador de ensayos clínicos y epidemiólogo en el Institut de la màcula (Barcelona). Objetivos en los que también coincide Teyma Valero, diplomada en Óptica y Optometría por la Universidad de Murcia y profesora asociada de la Universidad Europea de Madrid y de Salus University, quien asegura que “aunque el diagnóstico del glaucoma debe hacerlo el oftalmólogo, los ópticos-optometristas tenemos un papel fundamental en la detección y derivación del paciente sospechoso de patología de nervio óptico glaucomatosa. Somos profesionales de la atención visual primaria y, como tales, tenemos una misión clara: la prevención de la ceguera”. Y esto se traduce, según detalla la experta, “en cuatro puntos muy importantes: la

detección, la derivación al oftalmólogo, la educación al paciente y las ayudas en baja visión, si fueran necesarias”.

Y esas funciones resultan, si cabe, aún más determinantes en plena pandemia, ya que “algunos afectados, por la situación actual, no acuden a sus controles periódicos con el oftalmólogo, lo que retrasa un diagnóstico ya de por sí complejo en una enfermedad que es asintomática hasta etapas avanzadas y donde el daño en el nervio óptico puede progresar hasta que la función visual se afecte de forma irreversible”, advierte Valero. De hecho, tal y como ocurre en otras patologías, “la Covid-19 ha condicionado el seguimiento de pacientes con glaucoma y aunque aún no disponemos de resultados fiables que permitan determinar el impacto de la pandemia sobre las tasas de diagnóstico o la monitorización de la enfermedad, si extrapolamos las noticias que vienen de otros campos de la medicina como la Oncología, en la que se reportan retrasos o directamente disminuciones en el diagnóstico de algunos tipos de cáncer, es previsible que la Covid-19 haya tenido un impacto negativo también en los pacientes con glaucoma”, admite Biarnés.

DIAGNÓSTICO PRECOZ, LA CLAVE

La sospecha de glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) tiene que ver con los factores de riesgo, un aspecto característico de la cabeza del nervio óptico y una posible afectación del campo visual. “En el glaucoma se produce un daño estructural (disminución de la capa de fibras nerviosas) que provoca un daño funcional (una pérdida de campo visual). En el manejo del paciente sospechoso o ya diagnosticado por el oftalmólogo, se requiere de un estudio tanto funcional como estructural”, asegura Valero.



En ese contexto, el óptico-optometrista tiene un papel muy destacado en la detección precoz de la enfermedad: “Sus conocimientos y su creciente acceso a técnicas no invasivas que no requieren midriasis farmacológica para una adecuada exploración (tonómetros de aire, campímetros, retinógrafos no midriáticos, telemedicina, OCT), así como su accesibilidad a la población general, son las claves. Por tanto, ocupa una posición estratégica en una enfermedad frecuente y asintomática en sus inicios”, explica el experto. De hecho, tal y como detalla Valero, “la evaluación del disco óptico y la zona peripapilar es la prueba más importante en la detección de pacientes sospechosos de glaucoma. Signos como el adelgazamiento del anillo neuroretiniano, una asimetría en el tamaño de las excavaciones, pérdida de la regla ISNT, hemorragias en astilla, defectos focales de la capa

de fibras nerviosas o atrofia peripapilar de zona beta, pueden indicarnos daño glaucomatoso. La implantación de programas que analizan el grosor de la capa de fibras nerviosas tanto en la zona peripapilar como en la mácula en los actuales OCT permiten detectar y valorar de forma cuantitativa el daño glaucomatoso en fases tempranas”. Sin embargo, tal y como apunta Biarnés, “el papel del óptico-optometrista en la monitorización de la progresión está menos claro, ya que ésta se define en base a cambios más allá de los esperables por la edad en la pérdida de sensibilidad en el campo visual, el adelgazamiento en la capa de fibras nerviosas o las células ganglionares en el OCT, o cambios en la papila (adelgazamiento del anillo neuroretiniano, hemorragias peri-papilares, etc.). Por tanto, requiere acceso a tecnologías que aún no están ampliamente disponibles y

Retos pendientes y oportunidades futuras

La detección precoz del glaucoma sigue siendo un problema y genera la necesidad de abordarlo de manera eficaz, ya que el riesgo de pérdida visual irreversible se reduce con una detección precoz y con un control oftalmológico adecuado. “Asumir un papel más importante en la detección de esta patología pasa por dos pilares: la formación continuada y la práctica clínica diaria con herramientas adecuadas que nos permitan mejorar el manejo a nivel primario”, asegura Valero. Y en ese sentido Biarnés es claro: “El hábito de realizar oftalmoscopias por defecto a cualquier paciente de 40 o más años es un factor clave”. Por otra parte, la calidad de vida del paciente con glaucoma, una vez diagnosticada por el oftalmólogo, se ve afectada tanto por la limitación funcional como por los trastornos psicológicos y alteraciones asociadas al uso de fármacos hipotensores. “En este sentido, el óptico-optometrista puede ayudar en la educación a la población, al paciente en particular y a sus familiares, de la importancia de las revisiones periódicas en la detección,



tratamiento y seguimiento de la enfermedad. También se encarga de prescribir las ayudas ópticas necesarias en aquellos que padezcan glaucoma avanzado y conserven un resto visual útil”, explica la experta.

Superados esos retos, las oportunidades son muy amplias, ya que según advierte Valero, “la demanda de servicios aumentará en el futuro por el progresivo envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida. Por ello, es necesario fortalecer los programas de detección precoz para disminuir los casos de ceguera y deficiencia visual por causas prevenibles. La búsqueda por parte del óptico-optometrista de pacientes con sospecha de glaucoma pueden cambiar el curso de esta enfermedad y mejorar la previsión de futuro de estas personas”. Y es ahí donde, tal y como destaca Biarnés, “si realizamos estas tareas de detección regularmente, poco a poco el prestigio social del colectivo aumentará y se reconocerá su papel como agente de atención primaria de la salud visual”.

experiencia para detectar cambios papilares sutiles. Una mejor formación y el acceso a software basado en inteligencia artificial (fundamentalmente Deep learning) pueden acelerar nuestra contribución en este campo en el futuro”, detalla.

En cuanto al campo visual, los métodos clínicos existentes tienen una capacidad limitada para detectar el daño de las células

ganglionares antes de que se produzca una pérdida significativa de las mismas. “Los defectos más característicos en ausencia de otras neuropatías son: el defecto arqueado, el escotoma de Bjerrum, el escalón nasal, escotoma paracentral y un patrón de desviación estándar elevado. Se estima que deben perderse aproximadamente el 40% de las células ganglionares antes de que

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



**TEYMA VALERO
PÉREZ**

Diplomada en Óptica y Optometría por la Universidad de Murcia. Bachelor y Master of Science in Clinical Optometry por el PCO. Gerente del Centro de Optometría Valero en Torrevieja (Alicante). Profesora asociada de la UEM y de Salus University.

INNOVACIÓN EN LA ÓPTICA

La telemedicina permite detectar casos moderados y avanzados de glaucoma. Para mejorar su sensibilidad en la detección, se debe incluir al enviar los datos la presencia de factores de riesgo, la agudeza visual, el valor de la tonometría y retinografías de ambos ojos. Si hay sospecha de alteración glaucomatosa, lo ideal sería complementar la información enviada con una OCT de papila y mácula, paquimetría y una prueba de campo visual. Esto hará más sencillo al oftalmólogo confir-

mar o descartar una sospecha de glaucoma.

DEEP LEARNING

Hace algunos años que se utilizan en investigación tecnologías de detección precoz aplicando Deep Learning, tanto en imágenes retinográficas como en OCT. La efectividad de este subtipo de inteligencia artificial detectando precozmente cambios patológicos en las imágenes proporcionadas es, simplemente, increíble. Probablemente, en un futuro cercano, se pueda añadir esta tecnología tanto en telemedicina como en nuestros gabinetes.



**MARC BIARNÉS
PÉREZ**

Doctor en Biomedicina y máster en Salud Pública por la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. Coordinador de ensayos clínicos y epidemiólogo en el Institut de la Màcula i de la Retina (Barcelona).

FORMACIÓN CONTINUA

Como en cualquier profesión sanitaria resulta imprescindible actualizar regularmente nuestros conocimientos. Esta debe ser rigurosa, actualizada, práctica y regular, y debe estar adaptada a nuestras necesidades. El óptico-optometrista necesita saber si surgen nuevos tratamientos para una condición determinada, puesto que ello condiciona la urgencia con la que remite al paciente y el oftalmólogo al que lo deriva. Es importante conocer el tratamiento, su mecanismo de acción, pautas de administra-

ción, eficacia, etcétera, y saber qué implica la existencia de ese tratamiento respecto a nuestro modo de proceder.

ASPECTOS A MEJORAR

Sobre todo la educación en la técnica de uso del oftalmoscopio, el conocimiento de la enfermedad y la accesibilidad tanto a fármacos midriáticos como a técnicas de exploración, como retinógrafos, campímetros u OCT, pero el más importante es nuestro mindset: concienciarlos que debemos hacer exámenes de fondo de ojo a todas las personas de 40 o más años.



se manifieste un defecto del campo visual del umbral glaucomatoso temprano. Por ello, cuando el paciente tiene síntomas de pérdida de campo, la afectación estructural ya es, probablemente, importante”, explica Valero, quien recuerda que, en cambio, “la campimetría computarizada se vuelve imprescindible en el seguimiento del glaucoma donde otras herramientas no le proporcionan al oftalmólogo tanta información sobre la progresión de la pérdida de función visual”.

Por todo ello, ante la sospecha de una persona con indicios de glaucoma en la consulta, el óptico-optometrista tiene a su alcance diferentes herramientas para rea-

lizar un adecuado procedimiento: “Todos los ópticos-optometristas podemos realizar, al menos, una buena anamnesis, tonometría de no contacto y la visualización de la cabeza del nervio óptico y la capa de fibras nerviosas. También nos puede dar pistas de pérdida funcional cualquier prueba de campo visual como la rejilla de Amsler, la confrontación de campos o la Pantalla tangente”, enumera Valero, quien recuerda que, además, “muchos compañeros disponen de equipos como retinógrafos y OCT que permiten la documentación estructural del nervio óptico y el análisis y cuantificación de la pérdida de células ganglionares”.



El óptico-optometrista, una pieza clave en la investigación científica

Aunque todavía es algo muy desconocido para la mayoría, el óptico-optometrista cuenta en la actualidad con todos los conocimientos y requerimientos necesarios para desarrollar una prometedora faceta investigadora. Es un segmento en auge que cada vez demandan más profesionales.

Si hay algo que ha puesto de manifiesto la pandemia de la Covid-19, con la que convivimos desde hace más de un año y medio, es que la investigación científica es una de las cuestiones más determinantes de nuestros días. Y esa investigación también tiene cabida, como no podía ser de otro modo, en el ámbito de la óptica y la optometría, a pesar de que pueda resultar más desconocido.

Las posibilidades que tiene el profesional de la óptica y la optometría en el mundo de la investigación científica resultan muy amplias, con numerosas facetas que pueden expresarse de forma muy prometedora a nivel académico y práctico, desde el desarrollo de nuevas soluciones visuales hasta el trabajo de laboratorio para investigar sobre los problemas de visión. “El óptico-optometrista, actualmente, es una figura muy valiosa en los diferentes grupos de investigación que hay a nivel nacional e internacional. Este perfil profesional tiene una formación dual tanto en salud visual como en otras habilidades más técnicas relacionadas con la física, por lo que el punto de vista que puede aportar resulta muy amplio”, asegura la Dra. Salobrar-García, profesora ayudante doctor y doctora en Ciencias de la Visión por la Universidad Complutense de Madrid.

Aunque la labor del óptico-optometrista suele estar ligada de manera más directa a la atención a los usuarios, también es posible adentrarse en el mundo de la investigación con grandes salidas profesionales. En este caso, tal y como explica la Dra. Salobrar-García, “la ruta de acceso de un óptico-optometrista en el mundo de la investigación casi siempre va de la mano del “Trabajo fin de máster”. Esta es la primera toma de contacto con la ciencia, ya sea básica (con animales) o clínica (en hospitales o clínicas). El “Trabajo fin de máster” suele ser la primera investiga-

ción en la que se involucra un optometrista, donde tiene una hipótesis que tiene que probar o refutar, y se tiene que enfrentar a partir de ese momento a lo que supone hacer un trabajo científico de verdad”.

En este sentido, normalmente, si el alumno de máster está interesado en continuar con estudios de doctorado, lo habitual es que mantenga su colaboración con el laboratorio en el que ha realizado su trabajo, aunque existe la posibilidad de que continúe en otro cuando decida centrarse en otra línea de investigación concreta. En cualquier caso, la investigadora lo tiene claro: “Yo animo a todo aquel que quiera dedicarse a la investigación a que se acerque a los diferentes laboratorios y hable con sus integrantes, ya que suelen ser personas a las que les emociona y entusiasma su trabajo, y estarán encantados de explicar qué es lo que hacen y si es posible que se puedan enrolar en el equipo”.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El abanico de la investigación científica en óptica y optometría resulta muy extenso y las oportunidades de desarrollo son muy diversas. Ejemplo de ello es la labor profesional que desarrolla la Dra. Salobrar-García en el Instituto de Investigaciones Oftalmológicas Ramón Castroviejo, que se encuentra dentro de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. “En mi caso personal, tengo mucha suerte de formar parte de un equipo multidisciplinar de oftalmólogos, optometristas, neurobiólogos y matemáticos, donde cada uno aporta una forma de ver la ciencia, ya que eso favorece el hecho de crecer como grupo”, detalla la experta, quien apoya a los cinco optometristas que, en la actualidad, están realizando su tesis doctoral dentro de este grupo de trabajo.



EL ÓPTICO-OPTOMETRISTA UNA PIEZA CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



Con ese escenario como telón de fondo, la pregunta que cabe hacerse es cuáles son las líneas de investigación que pueden desarrollarse desde el prisma del óptico-optometrista. Y tal y como detalla la Dra. Salobar, las oportunidades resultan de lo más variadas: “En nuestro grupo de investigación trabajamos en el estudio de diferentes enfermedades neurodegenerativas y su implicación en la función visual y la retina, con el fin de poder ser usado como biomarcador temprano para el diagnóstico. En este caso, trabajamos tanto con pacientes como con animales de experimentación”, explica. Pero no es la única faceta investigadora que permite la

óptica y la optometría, ya que el grupo de trabajo en el que participa la Dra. Salobar está especialmente centrado actualmente “en el glaucoma, la enfermedad de Alzheimer y sus fases preclínicas, y la esclerosis lateral amiotrófica o ELA, así como en el uso de fármacos para ralentizar la evolución de estas patologías”.

REPERCUSIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Pero si hay algo con lo que sueña cualquier investigador es que su trabajo minucioso pueda traducirse, finalmente, en un beneficio palpable para el ciudadano, más aún cuando se trata del campo de la salud visual. Y en este sentido, la investigación en óptica y optometría tiene muchas oportunidades con las que contribuir. “La manera más directa son los aportes que se están realizando, tanto en diseño de lentes, como en descubrimientos en optometría o en hallazgos en la fisiopatología de las enfermedades, sin pasar por alto los nuevos fármacos para la patología ocular”, avanza la Dra. Salobar.

La investigación traslacional es, tradicionalmente, el paso ideal en el mundo científico; es decir, “que lo que se descubre en un laboratorio sea aplicable al ciudadano. En nuestro campo, realizar ciencia con rápida aplicación a los pacientes es muy factible”, asegura la experta, quien recuerda que “existen laboratorios que están centrados en el campo de la óptica oftálmica y estos avances son los que llegan a las ópticas de manera más inmediata para poder corregir las diferentes ametropías del usuario. También resultan esenciales aquellos que estudian y diseñan lentes de contacto, ya que permiten proveer a nuestros usuarios de lentes de contacto unas alternativas más cómodas, pero también que respeten la superficie ocular o que controlen la miopía, por poner algunos ejemplos”.

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



**ELENA SALOBRAR
GARCÍA MARTÍN**

Óptico-Optometrista.

Colegiada nº 16.415.

Profesor ayudante doctor y doctora en Ciencias de la Visión por la Universidad Complutense de Madrid.

Coautora de 32 artículos en revistas de alto impacto y 6 capítulos de libros.

Premio Doctorado en Ciencias Médicas Básicas por la Real Academia Nacional de Medicina de España en 2020.

LA INVESTIGACIÓN, UNA FACETA EN AUGE

La investigación en óptica y optometría es una faceta cada vez más demandada por los estudiantes y profesionales. Gran parte de nuestros estudiantes de último curso del Grado de Óptica y Optometría nos preguntan cuáles son los Másteres que se pueden realizar al acabar el Grado. Sería muy interesante tener una guía de referencia donde apareciese esa información recopilada para ayudarles. Resulta muy importante la especialización de la profesión y la investigación es una faceta más que el optometrista puede desarrollar.

RETOS PENDIENTES

Entre las tareas pendientes que habría que mejorar en el campo de la investigación en óptica y optometría destaca el desconocimiento. Muchos de los optometristas recién graduados no conocen que pueden integrarse en un grupo de investigación o les parece muy extraño poder desempeñar su profesión en el marco de la investigación. Creo que sería necesario conectar al optometrista con todos aquellos compañeros que están trabajando dentro de los diferentes laboratorios para que se conozca y valore la ciencia que se realiza en España.

Otra de las ramas de investigación más desarrollada en nuestro país es aquella en la que trabajan los compañeros que “están centrados en diseño de nuevos optotipos, así como de maquinaria para el gabinete optométrico, mejorando y actualizando los test y las herramientas que tenemos en el mercado. Todo ello permite ampliar las posibilidades que tienen nuestros gabinetes para que estén cada vez mejor dotados”, asegura la experta.

Por otro lado, también hay grupos que estudian disfunciones optométricas y cómo mejorar la función visual de todo tipo de personas,

lo que ayuda a detectar a tiempo problemas visuales y, por tanto, a mejorar las alternativas de abordaje, de una manera más eficaz y cómoda para el paciente. Y junto a todo ello existen además, “otros grupos de investigación, como en el que yo participo, que trabajamos con animales para conocer de manera más profunda cómo se desarrollan diferentes patologías y cuáles serían los usos más adecuados de determinados fármacos para su tratamiento”, matiza la investigadora, quien hace hincapié en que “todas estas investigaciones se realizan con *Marca España*, es decir, no

EL ÓPTICO-OPTOMETRISTA
UNA PIEZA CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



necesitamos salir de nuestras fronteras para tener un gran escaparate de lo que un optometrista puede hacer en ciencia. Y es que, de manera más indirecta, el hecho de que el óptico-optometrista haya podido cursar estudios superiores nos posiciona en un nivel formativo mejor que puede ayudar a que la imagen de este perfil profesional fuera de nuestro entorno sea mucho más positiva, posicionándolo en el sitio que se merece”.

LA INVESTIGACIÓN EN ESPAÑA

La calidad de la educación universitaria que existe en nuestro país es excelente, lo que convierte a los españoles en una de las mejores canteras investigadoras del mundo, aunque lo cierto es que queda mucho camino por recorrer. “Nuestro país cuenta con grandes grupos donde se hace una ciencia que es referente a nivel internacional y nuestros investigadores están muy cotizados en el extranjero, ocupando puestos de relevancia en grandes centros tanto de Estados Unidos como de otros países europeos”, asegura la Dra. Salobrar, quien es coautora de más de 32 artículos publicados en revistas de alto impacto. A pesar de esa excelente cantera, la investigación en España tiene mucho por

mejorar, pues todavía existen muchas piedras en el camino que se ponen por delante de los investigadores que quieren dedicarse a ello. “Las mayores trabas que se encuentra cualquier investigador en nuestro país es la financiación. En España la financiación para I+D en 2020 fue de un 1,47% del PIB, mientras que en Estados Unidos, por ejemplo, fue de un 2,83% o en Suecia fue de un 3,33%. Sin presupuesto no se puede contratar a personal para formarlo, ni evitar la fuga de aquellos que han terminado la Tesis Doctoral y no encuentran trabajos dentro de nuestras fronteras. Tampoco se puede pagar reactivos, animales o los gastos de publicación de un artículo que, aunque parezca mentira, para publicar hay que pagar en torno a unos 2.000 euros”, asegura la investigadora, quien hace hincapié, además, en que “mención aparte, son las interminables horas destinadas a burocracia que debe invertir el investigador”. Sin embargo, a pesar de todas esas dificultades, “los científicos españoles son muy resolutivos y con gran entusiasmo lo cual, a pesar de todo, permite que nos mantengamos a un gran nivel profesional”, destaca la óptico-optometrista y doctora en Ciencias de la Visión por la Universidad Complutense de Madrid.



Manejo optométrico de los problemas visuales derivados de procedimientos quirúrgicos

Aunque su aparición es una excepción, el aumento de cirugías oftalmológicas también eleva el riesgo de sufrir secuelas. Ante esta circunstancia, el papel del óptico-optometrista resulta esencial, ya que gracias a las nuevas herramientas tecnológicas puede advertir a tiempo el problema y minimizar las consecuencias, mejorando así la calidad de vida del paciente.

El aumento de la esperanza de vida en nuestro país y la mayor autonomía de la que gozan las personas mayores hacen que los procedimientos quirúrgicos relativos a la visión se hayan convertido en una herramienta cada vez más común. De hecho, no se trata de una alternativa únicamente pensada para quienes pasan la edad de jubilación. Todo lo contrario, pues cada vez resulta más habitual que personas jóvenes y de mediana edad pasen por el quirófano para frenar a tiempo algunos problemas graves de visión.

Aunque la mayoría de las intervenciones quirúrgicas relativas a la salud ocular tienen una elevadísima tasa de éxito y excelentes resultados, en ocasiones pueden aparecer molestias o problemas derivados de esas cirugías. Es aquí donde entra en juego el óptico-optometrista, quien se convierte en un profesional indispensable para aminorar esas posibles secuelas y mejorar los resultados. Sin embargo, tal y como advierte Juan Carlos Nieto, profesor asociado del Departamento de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión de la Universidad de Valencia, “obviamente, antes de tratar hay que prevenir. En este sentido, el óptico-optometrista tiene formación y emplea tecnología y test clínicos que permiten identificar precozmente alteraciones potenciales y, de este modo, evitar según qué tipo de cirugías”.

No obstante, si el problema ya se ha manifestado, la intervención del óptico optometrista será esencial, ya que “puede emplear soluciones ópticas para mejorar la visión y la calidad de vida de estos pacientes mediante la adap-

tación de lentes de contacto (en ocasiones de geometrías y diseños específicos) o mediante el uso de filtros ópticos debidamente adaptados en lentes oftálmicas”, asegura Nieto.

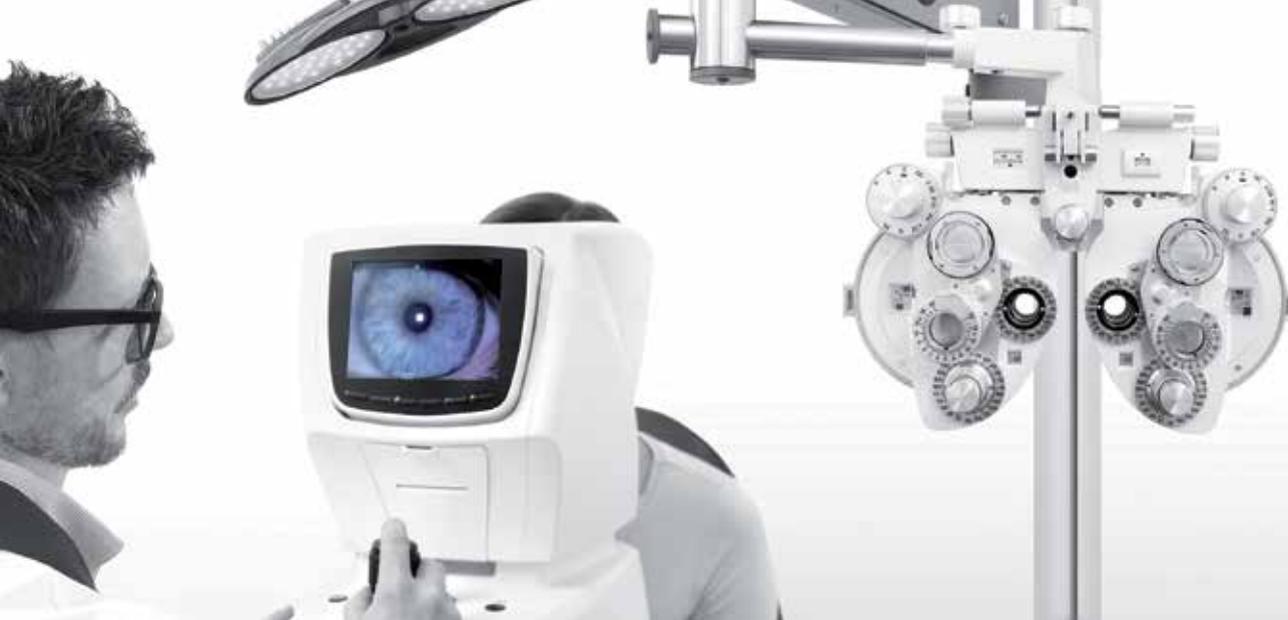
LAS INTERVENCIONES MÁS HABITUALES

Con mucha diferencia, la cirugía de catarata es la práctica quirúrgica más realizada en el contexto oftalmológico. De hecho, se estima que cada año se realizan más de 400.000 cirugías de

este tipo, lo que supone casi 1.500 diarias. “Básicamente, esta intervención consiste en reemplazar la lente natural del ojo (cristalino), el cual ha perdido su transparencia, por otra lente artificial transparente y totalmente biocompatible. Actualmente, esta operación proporciona una recuperación visual muy rápida para el paciente”, explica Nieto.

Por su parte, la cirugía refractiva sería el segundo tipo de intervención ocular más practicada, superándose las 150.000 cirugías anuales. “En este tipo de operación se pretende mejorar el estado de refracción del ojo (eliminar o disminuir las dioptrías del paciente) para minimizar el uso de corrección óptica (gafa o lentes de contacto)”, explica el experto, quien detalla que “la cirugía refractiva se divide en dos grandes grupos: cirugía sustractiva, en la que se retira tejido corneal mediante el uso de láser (Lasik, PRK, Epi-Lasik, Smile) o cirugía aditiva, en la que se implanta un dispositivo óptico para eliminar las dioptrías (lente intraocular o INLAYS), sin necesidad de retirar tejido ocular”.





La cirugía de glaucoma, una intervención que se realiza con mucha menos frecuencia que las anteriores, debido a que tiene lugar en un perfil de paciente muy específico, puede posicionarse como la tercera de la lista. “Este tipo de cirugías se realiza en pacientes diagnosticados de glaucoma, en los que existe daño del nervio óptico por un aumento de la presión intraocular (PIO) y donde el primer tratamiento de elección (gotas) no genera el efecto apropiado. Lo que se pretende con esta intervención es mejorar el drenaje del humor acuoso (líquido que existe en el interior del ojo) y cuya dificultad de drenaje genera un aumento de la presión en el ojo, lo que repercute negativamente en las fibras del nervio óptico”, explica Nieto, quien añade

que “por último, existirían otras cirugías donde la frecuencia es más residual, entre las que destacan la cirugía de estrabismo, de retina y la cirugía orbitaria o de párpados”.

POSIBLES ALTERACIONES VISUALES

Con estos datos sobre la mesa y con el dato del gran número de intervenciones que se realizan a diario para mejorar la salud visual, resulta inevitable que, en casos excepcionales, aparezcan secuelas derivadas de la cirugía. “Las cirugías oftalmológicas, como las de cualquier otra especialidad, pretenden mejorar el estado de salud ocular de los pacientes. Sin embargo, toda cirugía siempre conlleva un riesgo, que el paciente

debe conocer y asumir de forma previa a la intervención”, advierte Nieto.

Ojo seco, destellos, empeoramiento de la visión nocturna, dolor neuropático, visión doble... Son algunas de las consecuencias que puede dejar una intervención ocular en un paciente en el que la cirugía no resulta cien por cien exitosa. “Estas secuelas o complicaciones son las que pueden aparecer potencialmente en pacientes intervenidos de cirugía refractiva. Sin lugar a dudas, muchas de ellas son evitables mediante una selección exhaustiva y adecuada de los pacientes secundaria al estudio preoperatorio”, aclara el experto.

La sequedad ocular suele ser consecuencia de la modificación en la superficie ocular llevada a cabo con el láser, especialmente en el plexo nervioso corneal. “Habitualmente, transcurridas unas semanas de la cirugía, dicha sequedad suele desaparecer por completo o minimizarse significativamente, con la ayuda de lubricación ocular abundante. Así, la realización de test clínicos para valorar la calidad y cantidad de lágrima del paciente resulta crucial para evitar este tipo de complicaciones”, asegura Nieto.

En cuanto a los destellos o a la alteración de la visión nocturna, tras una cirugía pueden aparecer transitoriamente y de forma acentuada durante las primeras semanas debido al mínimo edema epitelial de los pacientes y a la modificación abrupta de la asfericidad corneal con el láser. Sin embargo, “el desarrollo de perfiles de ablación esféricos, los cuales intentan preservar la asfericidad natural de la córnea y minimizar la inducción de aberraciones ópticas, permiten que este tipo de complicaciones se haya reducido significativamente en la actualidad”, recuerda el experto.

Por último, la ectasia corneal es una complicación potencialmente grave y que se caracteriza por una alteración morfológica y biomecánica de la córnea. “Afortunadamente, la evolución tecnológica ha permitido disponer de dispositivos de caracterización pormenorizada de la córnea (tomógrafos) que son capaces de identificar y cuantificar signos clínicos precoces que permiten descartar la cirugía en este tipo de pacientes y evitar la aparición de ectasia iatrogénica”, detalla el profesor de la Universidad de Valencia.

EL PAPEL DEL ÓPTICO-OPTOMETRISTA

Ante las circunstancias citadas anteriormente, el profesional de la óptica posee herramientas para mejorar la visión de los pacientes con determinado tipo de problemas visuales secundarios a algunas cirugías, entre las que destaca la cirugía refractiva. Por ejemplo, “tras una ectasia iatrogénica secundaria a un procedimiento de cirugía refractiva, el óptico-optometrista puede realizar la adaptación de lentes de contacto específicas para mejorar el rendimiento visual del paciente”, explica Nieto, quien recuerda que

“en caso de fenómenos dis-

fotópsicos como brillos, halos, etc. puede adaptar filtros en lentes oftálmicas para minimizar esta complicación y en caso de sequedad puede sugerir al paciente la aplicación de gotas de lubricación ocular”.

En cualquier caso, una de las labores más determinantes del profesional de la óptica es la de realizar un abordaje completo de estas personas, con el objetivo de garantizar su mejoría y aumentar su calidad de vida. “El seguimiento del paciente siempre resulta imprescindible para confirmar su correcta evolución. Dependiendo



P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



JUAN CARLOS NIETO

Profesor asociado del Departamento de Óptica y Optometría y Ciencias de la Visión de la Universidad de Valencia.

Director de la Unidad de Optometría de la Clínica Avanza en Valencia.

DIFICULTAD DE ACCESO A LA FORMACIÓN

Desde mi perspectiva como docente en la Universidad, he de indicar que el conocimiento de este tipo de complicaciones forma parte de algunas asignaturas de los programas docentes de Grado y Postgrado (Máster) en Optometría de las Universidades Españolas. Sin embargo, algunas de dichas asignaturas tienen el carácter de optativas en algunas Universidades, lo que dificulta el acceso a los estudiantes que no las cursan. Tal vez sería necesario revisar algunos programas docentes para hacer esta materia más accesible a todos los estudiantes.

FORMACIÓN CONTINUA ESENCIAL

Resulta rotundamente necesario mantener una formación continua en este ámbito para dar un buen servicio optométrico al usuario que llega a la óptica, ya que la formación continua permite una mejor atención y tratamiento de los afectados, independientemente de si el óptico-optometrista desarrolla su labor profesional en un establecimiento sanitario de óptica o integrado en un equipo multidisciplinar en un hospital o clínica oftalmológica. Dicha formación fundamentalmente puede conseguirse a través de los programas de Postgrado que ofertan las diferentes Universidades, a través de los cursos de formación que ofertan los diferentes colegios o delegaciones o vía instituciones privadas.

del problema en cuestión, este deberá ser más o menos intenso. Inicialmente, el seguimiento y la frecuencia de visitas sería mayor, para confirmar la correcta evolución del paciente y posteriormente podrán espaciarse más las visitas, hasta llegar a una frecuencia típica de una revisión anual”, aconseja Nieto.

Con todo ello, el abordaje del óptico-optometrista resulta clave, ya que “posee numerosas herramientas no invasivas para mejorar la calidad de vida del afectado, tal y como ocurre con la adaptación de lentes de contacto en personas con ectasia iatrogénica, pues se trata de una de las intervenciones

más satisfactorias que puede realizar el profesional para mejorar la cantidad y calidad de visión de este tipo de personas. Sin olvidar también la adaptación de filtros o prismas que puede minimizar la presencia de brillos y visión doble, respectivamente, lo que redundará en una clara mejora de la calidad de vida del afectado”, recuerda el profesor de la Universidad de Valencia. Así, después de una intervención quirúrgica de la visión, el papel del óptico-optometrista es esencial para garantizar el buen funcionamiento de la cirugía, pero también para diagnosticar y frenar a tiempo posibles secuelas.

El papel del óptico-optometrista en la revolución tecnológica

Ser el primer agente de salud capacitado para detectar de forma precoz un problema de la visión convierte al óptico-optometrista en un elemento fundamental en la calidad de vida del ciudadano. Y para ello, los avances tecnológicos y la democratización de las nuevas tecnologías resulta esencial.

Las nuevas tecnologías ya forman parte de nuestra vida cotidiana y desde hace muchos años se han convertido en la herramienta más potente capaz de mejorar la calidad de vida de las personas, no solo a nivel individual sino también colectivo. El mundo de la salud bien sabe de ello y ahí también tiene mucho que aportar el óptico-optometrista, cuya labor de agente sanitario encargado de velar por la salud visual de los ciudadanos se ha visto muy favorecida gracias a la expansión de grandes avances técnicos y tecnológicos. De hecho, el campo de la visión y la profesión de óptico-optometrista han dado un giro de 180 grados gracias a la revolución tecnológica y, con ello, también ha mejorado cuál es el concepto que tiene la sociedad de este colectivo profesional, convertido en esencial desde la infancia hasta la etapa más adulta de cada persona. “En primer lugar, hay que entender que las nuevas tecnologías no son solo instrumentos, también son teorías que permiten un aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Por ejemplo, la teoría del papel del desenfoque periférico en la progresión de la miopía implicó el desarrollo de algunas técnicas que han permitido medirlo y sistemas de corrección óptica que han intentado compensarlo para ralentizar su crecimiento. Esta u otras estrategias podrían tener un impacto real en la salud visual de los pacientes en un futuro que sería impensable sin el desarrollo tecnológico. Aunque se puede ejercer la profesión con rigurosidad sin disponer de tecnología, claramente su uso es deseable”, asegura Marc Biarnés, diplomado en Óptica y Optometría y doctor en Biomedicina.

APLICACIONES

Son muchos los avances que se han producido durante los últimos años en el campo de la

óptica y la optometría, y que han permitido a la mayoría de profesionales mejorar su servicio al usuario, acrecentar su calidad de vida y aumentar la fiabilidad de sus diagnósticos y el éxito de sus tratamientos. “La lista de avances es larga”, reconoce Biarnés, quien hace hincapié, por ejemplo, en “el desarrollo de la retinoscopia desde la segunda mitad del siglo XIX con las contribuciones de Bowman, Cuignet, Landolt o Parent; la invención de las lentes de contacto, en la que aportaron ideas desde Da Vinci a Fick o Tuohy; las lentes progresivas, atribuidas al recientemente fallecido Bernard Maitenaz; el desarrollo del OCT en 1991 en el Massachusetts Institute of Technology... Es difícil elegir una sola y, probablemente, dependerá del área de interés de cada uno”, explica.

Sin embargo, tal y como reconoce el experto, todos los avances tecnológicos logrados “tienen varias aplicaciones, y una de ellas es uno de los mayores problemas a los que nos enfrentamos a diario los ópticos-optometristas: la miopía. Un aspecto a tener en cuenta es que, en muchos de estos casos, ha sido la aportación acumulativa de muchas personas de distintas disciplinas y épocas la que ha permitido tener estas tecnologías tal y como las conocemos a día de hoy”.

Si nos centramos en la evolución a nivel instrumental, “distintas tecnologías permiten cuantificar determinadas condiciones de manera subjetiva (el error refractivo con retinoscopios) u objetiva (autorrefractómetros o aberrómetros), compensarlas (lentes oftálmicas o de contacto), corregirlas (ortoqueratología), detectar alteraciones antes de la aparición de síntomas (el glaucoma con OCT) o monitorizar su progresión o respuesta al tratamiento (como el queratocono a través de la topografía)”, detalla Biarnés, quien además de enumerar los diferentes avances



hace hincapié en que “el uso de estos equipos ayuda a mejorar la percepción de los pacientes respecto a nuestro colectivo en general y refuerzan nuestro rol como profesionales sanitarios”.

SU USO EN ESPAÑA

La llegada de las nuevas tecnologías a los establecimientos sanitarios de óptica es una realidad del presente que da pie a un futuro prometedor, ya que su uso aumenta progresivamente, aunque carecemos de datos concretos de su empleo a nivel nacional. “Hay estudios en países de nivel socioeconómico parecido que, si bien no permitirían hacer una extrapolación directa, sí nos ofrecen un esbozo de qué técnicas se utilizan más y cómo ha evolucionado su uso con el tiempo. Por ejemplo, hace unos 10 años en el Reino Unido el uso de retinógrafos y tonómetros entre optometristas estaba por encima del

70%, el de paquímetros entre un 15-40% y el del OCT entre un 15-20%, dependiendo del país (*Dabasia PL y cols. Ophthalmic Physiol Opt 2014; 34:592-613*). En Estados Unidos, tanto oftalmólogos como optometristas han ido sustituyendo progresivamente la campimetría por el OCT en pacientes con glaucoma, un aspecto preocupante si tenemos en cuenta que son pruebas complementarias (*Stein JD y cols. Ophthalmology 2012; 119:748-58*)”, asegura el experto.

El tipo de población a la que se sirve desde los centros de óptica, el precio del equipo que se adquiere, la capacidad de amortización del mismo y, de manera importante, la formación necesaria para su adecuado uso (no tanto en la realización de la prueba como en su interpretación), son factores que influyen en la adquisición de los nuevos instrumentos tecnológicamente más avanzados. “Por tanto, su progresiva disminución de precios y la formación continuada son factores clave

en su penetración en el sector”, advierte Biarnés.

CLAVE EN LA DETECCIÓN PRECOZ

Si hay algo que convierte al óptico-optometrista en un agente imprescindible en el sector sanitario es su determinante papel



como primer profesional capacitado para detectar de forma precoz ciertos problemas visuales. Y en esta importante labor la tecnología se convierte en una compañera de viaje clave. “Para mí, el factor que hace del óptico-optometrista un profesional estratégico en la atención primaria visual es su formación y fácil accesibilidad, y su capacidad se ve potenciada por el uso de determinadas tecnologías”, asegura Biarnés, quien insiste en que “la detección precoz identifica una condición cuanto antes, incluso previamente a que sea sintomática. En general, esto se facilita con el uso de equipos que pueden detectar

alteraciones estructurales o metabólicas antes de que causen problemas funcionales. Los problemas corneales, las maculopatías y las neuropatías son algunas de las condiciones en las que la detección precoz es viable con la ayuda de topógrafos, tonómetros de aire, retinógrafos y OCT, entre otros, sin olvidar que su combinación con la telemedicina y la

inteligencia artificial ofrecen un apoyo que será cada vez más importante”.

A pesar de esa importantísima labor a nivel de prevención y detección precoz, los profesionales somos conscientes de que todavía queda mucho por mejorar en cuanto a la percepción que tiene la sociedad del papel del óptico-optometrista. “Creo que hemos mandado mensajes ambiguos. Por un lado, hay ópticos-optometristas muy dedicados que realizan

una labor extraordinaria incluso con recursos muy limitados, y la creciente accesibilidad a tonómetros de aire, campímetros y técnicas no midriáticas, como los retinógrafos o el OCT, en algunos establecimientos significan una apuesta clara por empoderarnos como agentes de atención visual primaria. Por otro lado, el hecho de que nuestro consejo sanitario derive en un beneficio propio por la venta del producto (gafas, lentes de contacto) en el mismo establecimiento y el abandono del uso de la bata blanca (un sello distintivo de profesión sanitaria) en muchas ópticas, puede mandar un mensaje de distanciamiento

P R E G U N T A M O S A L E X P E R T O



MARC BIARNÉS PÉREZ
 Doctor en Biomedicina (Universitat Pompeu Fabra, 2014).
 Máster en Salud Pública (UPF, 2009).
 Máster en Medicina estratificada (Ulster University, 2020) y diplomado en Óptica y Optometría (Escola Universitària d'Òptica i Optometria de Terrassa, 1996).

FORMACIÓN

Considero que la formación que se realiza en España es buena y que mejora continuamente, pero es necesario un compromiso durante toda la carrera profesional para mantenerla. En este sentido me preocupa un poco más la dificultad de los planes de estudios universitarios en adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes del sector. Por ejemplo, es previsible que la inteligencia artificial tenga un impacto considerable en los próximos años. La poca permeabilidad a los cambios de los planes de estudios combinada con

una formación académica del profesorado muy especializada y la dificultad de las Universidades en captar talento nuevo (especialmente de áreas distintas a la propia) son barreras a superar para adaptarse a estos cambios de manera ágil.

EVALUACIÓN CONTINUA

Como en cualquier otra profesión del ámbito sanitario, la formación continuada resulta totalmente imprescindible. Los avances tecnológicos son continuos y demandan un reciclaje periódico.

respecto a esta labor a la sociedad, incluso aunque el óptico--optometrista siga desempeñando su labor clínica con rigor. Creo que es un área en la que necesitamos entender mejor cómo nos percibe la sociedad y, a la vez, educarla en nuestra capacidad como profesionales sanitarios", asegura Marc Biarnés.

RETOS PENDIENTES

Con este escenario como telón de fondo, el futuro de la Óptica y la Optometría resulta prometedor, pero lo cierto es que también exige un esfuerzo importante desde diferentes áreas, tanto profesionales

como académicas. "Por parte de los círculos académicos es necesario ser sensibles a los cambios profundos que suceden en el entorno profesional e incorporarlos al currículum académico; la formación en la realización e interpretación de pruebas diagnósticas y en inteligencia artificial son ejemplos de ello", asegura Biarnés, quien insiste en que "por parte del optometrista resulta fundamental la formación continuada, mientras que por parte de la industria es importante ser sensibles a las necesidades del profesional y del paciente, desarrollar equipos a partir de ahí e incorporar al mercado tecnologías innovadoras a precios asequibles. Claramente, el problema no es qué hacer, sino cómo hacerlo".





**ÓPTICOS
OPTOMETRISTAS**
Consejo General