



Universidad de Valladolid

Máster de Investigación en Ciencias de la Visión

Memoria Trabajo Fin de Máster

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN PRÉSBITA
ACERCA DE LAS LENTES DE CONTACTO MULTIFOCALES

Presentado por: Eva González Valbuena

Tutelado por:

Dra. María Jesús González

Dra. Itziar Fernández

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA EXPOSICIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

(Art. 6.2 del Reglamento de la UVA sobre la Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster)

D./Dña. **María Jesús González García**

en calidad de Tutor/a del alumno/a e

D./Dña. **Itziar Fernández Martínez**

en calidad de Cotutor/a del alumno/a

D. /Dña. **Eva González Valbuena**

del Máster en: **Investigación en Ciencias de la Visión**

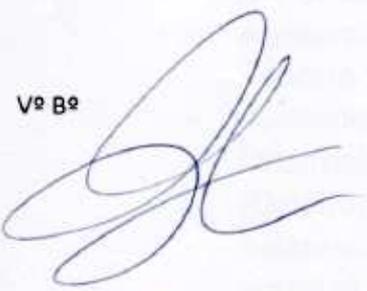
Curso académico: **2014/2015**

CERTIFICA haber leído la memoria del Trabajo de Fin de Máster titulado “Análisis de la percepción de la población presbita acerca de las lentes de contacto multifocales”

y estar de acuerdo con su exposición pública en la convocatoria de Septiembre

(indicar julio o septiembre)

En Valladolid a 31 de agosto de 2015

Vº Bº 

Vº Bº 

Fdo.: M.ª Jesús González

Fdo.: ITZIAR FERNÁNDEZ

El/La Tutor/a

El/La Cotutor/a

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Este trabajo ha sido aprobado por la Comisión de Investigación del IOBA (Anexo I) y por el Comité Ético de Investigación clínica de la Universidad de Valladolid (Anexo II), además de seguir los principios de la Declaración de Helsinki.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no podría haberse realizado sin los conocimientos adquiridos en el presente Máster; aportándome todas sus asignaturas las nociones necesarias para llevar a cabo este estudio.

La realización del presente trabajo final de Máster es fruto de las orientaciones, sugerencias y estímulo de mis tutoras, María Jesús González García e Itziar Fernández Martínez, quienes me han ayudado durante estos meses mostrando en cada momento una inmejorable disposición ante las dudas que durante la realización del mismo me surgieron, aportando valiosas observaciones que en todo momento guiaron esta investigación.

También me gustaría agradecer su ayuda al Grupo de Superficie Ocular del IOBA y a mis compañeros del Máster por sus sugerencias e ideas, en especial a José Pinto y a Sara del Río.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	3
HIPÓTESIS.....	7
OBJETIVOS.....	7
MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
Población y muestra.....	9
Diseño del cuestionario.....	9
Pilotaje del cuestionario.....	10
Envío y recogida de información.....	10
Análisis de datos.....	10
RESULTADOS.....	11
Pilotaje del cuestionario.....	11
Resultados generales.....	11
DISCUSIÓN.....	23
Sesgos y limitaciones.....	23
Discusión de resultados.....	23
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	29
ANEXO I.....	A
ANEXO II.....	C
ANEXO III.....	E
ANEXO IV.....	I
ANEXO V.....	K

RESUMEN

JUSTIFICACIÓN: Actualmente, existen múltiples opciones para corregir o compensar la presbicia (también denominada vista cansada): gafas, cirugía refractiva, lentes de contacto (LC)... Las LC aportan numerosas ventajas respecto a las gafas, pero su uso no está muy extendido entre la población presbita. Este trabajo analiza las razones de la baja aceptación de las LC para presbicia en pacientes mayores de 45 años a pesar del gran número de usuarios potenciales.

OBJETIVO: Evaluar la percepción que tienen los potenciales usuarios (presbitas) sobre las LC para corregir la presbicia a través de una encuesta.

MATERIAL Y MÉTODOS: Inicialmente, un grupo focal fue el responsable de sentar las bases del cuestionario, definir la población diana y la información importante que debería tratarse en el cuestionario. Como resultado se obtuvo un cuestionario preliminar. Posteriormente, se seleccionó una muestra de la población diana para analizar la fiabilidad y repetibilidad del cuestionario, introduciendo cambios en determinadas preguntas tras el análisis de las respuestas y las sugerencias realizadas. Esta versión final del cuestionario fue implementada en una plataforma on-line para la generación de encuestas (onlineencuesta.es) para permitir su cumplimentación on-line y se envió a la población de la Universidad de Valladolid mayor de 45 años. Los encuestados fueron contactados vía correo electrónico y la participación fue voluntaria y anónima. Toda la información fue recogida en una base de datos creada específicamente para este fin. Al finalizar la recogida de datos, se procedió a su análisis estadístico.

RESULTADOS: El cuestionario preliminar mostró, en términos generales, validez y fiabilidad en prácticamente todas las preguntas. Contestaron a la encuesta 545 sujetos de un total estimado de población de 3791. Los resultados confirmaron la baja penetración en el mercado de las LC para corregir la presbicia (22.9% de los usuarios de LC; IC95%: 18,38%, 27,42%). Más del 60% (IC95%: 61,8%, 69,4%) de la muestra piensa que debería haber más información acerca de este tipo de LC y, además, el 78% (IC95%: 74,7%, 81,3%) nunca ha recibido información sobre LC para corregir la presbicia.

CONCLUSIONES: La falta de información sobre LC para la corrección de la presbicia y los escasos medios de información son dos factores importantes para la baja aceptación de las LC para vista cansada en la población presbita.

INTRODUCCIÓN

El sistema óptico visual está formado por diferentes estructuras. En la parte anterior de la capa externa se diferencia la córnea, cuya curvatura es mayor que la del resto del globo ocular y a través de la cuál entra la luz. La cornea es transparente y más o menos esférica. Otra importante estructura que forma parte del sistema visual es el cristalino, una pequeña lente biconvexa de potencia dióptrica variable que puede enfocar a diferentes distancias debido al mecanismo de la acomodación. Además de estas dos, hay otras estructuras como la película lagrimal o el humor acuoso que también forman parte del sistema óptico. (Figura 1)

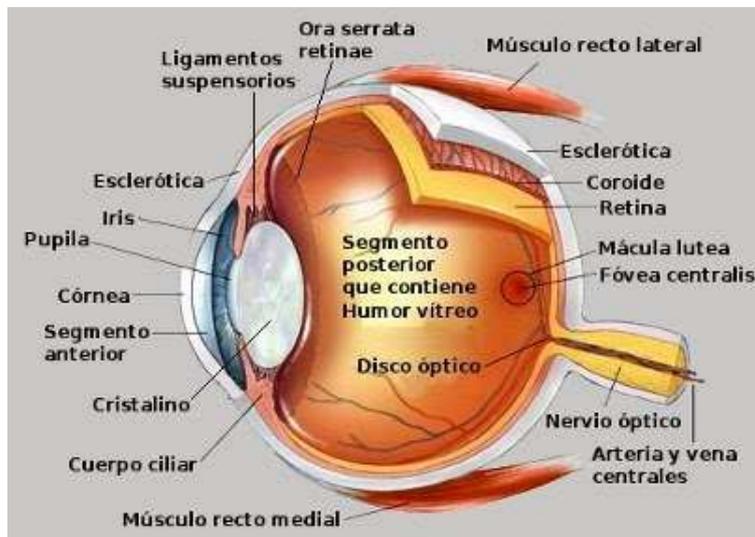


Figura 1. Sistema óptico visual humano. De: <http://sabia.tic.udc.es/>

Este sistema es el encargado de enfocar los rayos de luz en la retina, de forma que cuando el ojo esté mirando a un objeto en el infinito, y de una manera ideal (sin ninguna ametropía), se produzca una imagen de ese objeto nítida en la retina. Sin embargo, nuestro sistema visual es dinámico, y es capaz de ver objetos nítidos a distintas distancias. Esto es debido a que el ojo humano es capaz de adaptar su potencia (poder dióptrico) a medida que los objetos se aproximan a nosotros, manteniendo siempre la imagen nítida en retina y, por lo tanto, una imagen clara del mundo que nos rodea. Esta capacidad de aumentar la potencia es la acomodación, que consiste en el cambio de curvatura del cristalino a través del efecto del músculo ciliar.¹

Sin embargo, con la edad se produce una pérdida natural de acomodación debida a un debilitamiento gradual de la habilidad de la cápsula para deformar la sustancia del cristalino, que es mayor con el paso del tiempo, esto es lo que provoca una falta de visión en tareas cercanas que se denomina presbicia.² Donders fue uno de los primeros en estudiar la relación entre la acomodación y la edad. Entre los 35 y los 50

años, la amplitud de acomodación se ajusta a la recta $Am=12.5-0.2N$, siendo N la edad expresada en años (Figura 2)(Tabla 1).³

Edad (años)	Am (D)
10	14
20	10
30	7
40	4.5
50	2.5
60	1

Tabla 1. Amplitud de acomodación. De: rua.ua.es

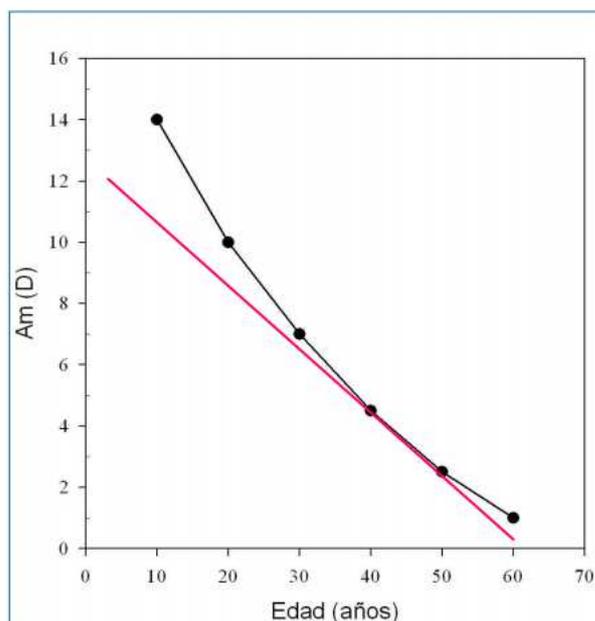


Figura 2. Amplitud de acomodación/edad. De: rua.ua.es

Es por ello que, a partir de cierta edad y debido a esta pérdida de acomodación, es necesario ayudarse de una corrección en distancias próximas que permita llevar las imágenes de objetos cercanos a la retina.

La presbicia se corrige mediante la interposición de lentes positivas (adición) que aumentan la potencia del ojo de forma que se consiga ver de forma nítida a distancias próximas. Hay diferentes opciones de corrección para estos pacientes.

1. Gafas.

El uso de gafas es el método más común para corregir este problema. Una posibilidad es tener unas gafas de lectura con la adición necesaria para el trabajo de cerca. Si el paciente también necesita corrección de lejos es posible resolver ambos problemas con cristales bifocales o progresivos.⁴ Esta es una solución aceptable en algunos pacientes. Otros, sin embargo, no quieren llevar gafas. Personas que previamente usaron lentes de contacto (LC), o aquellos que no están cómodos con esta opción porque les da una imagen de edad más avanzada, son claros ejemplos de este tipo de pacientes. Estos pacientes típicamente optan por LC o cirugía.

2. Cirugía.

Hay múltiples opciones para corregir este tipo de problema mediante cirugía, existen mecanismos acomodativos, que intentan restablecer el rango real, dinámico y continuo de la habilidad de enfoque del ojo; y mecanismos pseudoacomodativos que intentan proporcionar una visión funcional en cerca a partir de una variedad de factores no acomodativos.⁵

Estos tratamientos se pueden aplicar en córnea: monovisión (corregir un ojo para lejos y otro para cerca con LASIK o queratectomía fotorrefractiva), ablación láser multifocal, queratoplastia conductiva, láser de femtosegundo o implantes en córnea. Cuando se aplica sobre cristalino, las técnicas más utilizadas son: monovisión mediante lente intraocular (LIO) monofocal, LIO multifocal o LIO acomodativa. Existe también algún método que se realiza sobre esclera como es la esclerotomía ciliar anterior, pero es menos habitual.⁶ Cada uno de ellos tiene sus beneficios y limitaciones, pero podrían tener cierto grado de compromiso de la agudeza visual a largas y cortas distancias.

3. Lentes de contacto.

Existen diferentes formas de corregir la presbicia con LC⁷: monovisión y LC bifocales o multifocales. Con la monovisión un ojo es corregido para distancia lejana y el otro para distancia próxima, colocando habitualmente la lente para distancia lejana en el ojo dominante. Variaciones de este método son la monovisión modificada, en la que en un ojo se adapta una lente bifocal o multifocal, y en el otro una LC monofocal (para cerca o lejos); o la monovisión modificada compuesta, en la que se adapta una lente multifocal en cada ojo, una con preferencia para distancia lejana y la otra para distancia de cerca. En todas estas técnicas, los pacientes deben aprender a usar el ojo con visión clara en cada momento, y aunque para algunos pacientes esto es relativamente fácil, otros no se pueden adaptar. Además a la visión borrosa en uno de los ojos se le añade otro problema: el decremento o pérdida de la estereopsis (capacidad del cerebro de recomponer una imagen tridimensional a partir de dos imágenes ligeramente diferentes proyectadas en la retina). Por lo tanto, este procedimiento no puede ser usado para pacientes que requieran de una buena estereopsis.

En cuanto a las LC bifocales o multifocales, hay dos tipos principales de diseños, visión alternante y visión simultánea. Los diseños de visión alternante se caracterizan por LC con dos zonas claramente diferenciadas: la zona superior con la graduación necesaria de visión lejana y la zona inferior con la graduación necesaria para visión próxima. Se utilizan sobre todo con LC rígidas ya que al llevar la mirada hacia abajo, la LC se apoya en el párpado inferior haciendo que el foco de cerca coincida con la pupila. Con el diseño de visión simultánea tanto el foco de cerca como el de lejos se encuentran en la zona pupilar, que el cerebro del paciente debe seleccionar dependiendo de la distancia de visualización. Este diseño se puede utilizar tanto en LC blandas como rígidas.

En España se calcula que hay un 3,57% de usuarios de LC,⁹ de los cuales, y según las estadísticas del año 2012, el 3,99% son mayores de 45 años (Figura3).¹⁰ Aunque en España no hay muchos datos, existen estudios de otros países en los que se observa que, a pesar del aumento de necesidad de corrección con la edad, se produce una disminución del número de usuarios de LC.¹¹ Estos sujetos son susceptibles de utilizar LC para la corrección de su presbicia, y aunque no se puede hacer una estimación real, debido a que no están disponibles todos los tipos de graduación necesarios ni todos los diseños, la penetración de este producto en el mercado español debería ser mayor del 13% actual.¹²

Hasta donde sabemos, no existe en la literatura científica ningún estudio que analice los motivos de la poca demanda de este tipo de corrección desde un punto de vista del usuario, por lo que el objetivo de este trabajo es estudiar los motivos de la baja penetración en el mercado de las LC multifocales en pacientes mayores de 45 años, a pesar de tener una gran población de potenciales usuarios.

Pirámide de población. Años 2008 y 2018

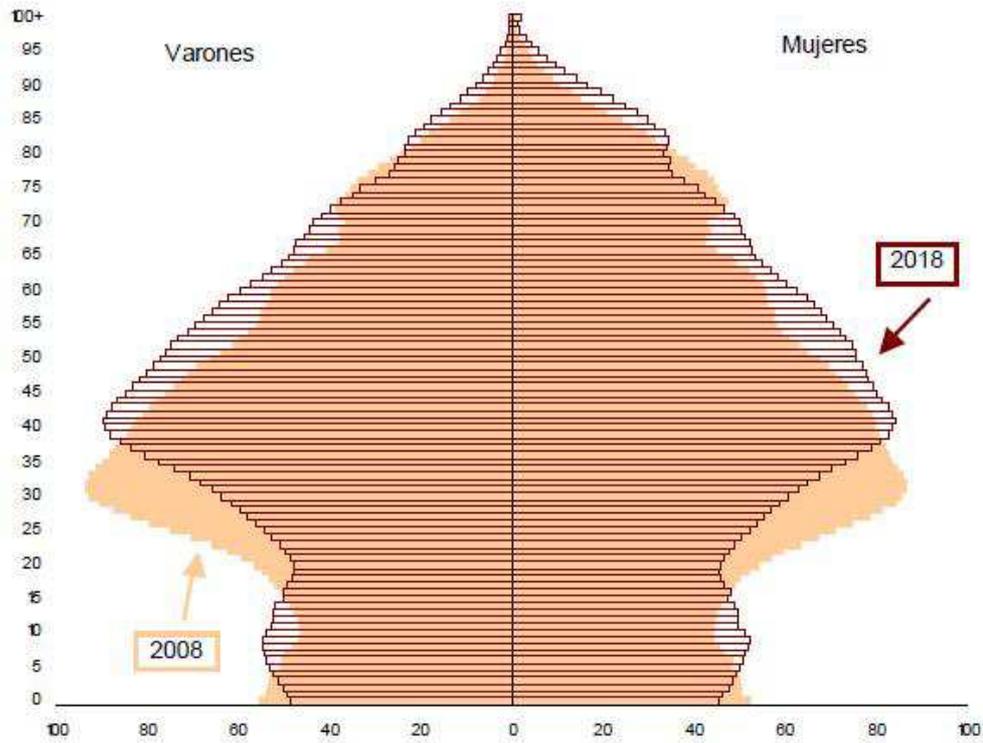


Figura 3. Pirámide poblacional de España

HIPÓTESIS

La baja tasa de uso de LC para la corrección de la presbicia es debida en parte a un desconocimiento por parte de la población que potencialmente puede utilizar este tipo de corrección.

OBJETIVOS

- Desarrollar un cuestionario para recoger información sobre el conocimiento que los posibles usuarios de LC para la corrección de la presbicia tienen sobre ellas.
- Conocer las opiniones que la población presbita tiene sobre las LC para la corrección de la presbicia, así como los canales más eficientes por los que la información puede llegar a ellos.
- Analizar la experiencia de los usuarios de LC para la corrección de la presbicia con ellas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio cuenta con la aprobación de la Comisión de Investigación del IOBA y del Comité Ético del Hospital Universitario de Valladolid.

1. Población y muestra.

La población diana del estudio estaba formada por personas mayores de 45 años, sin ningún tipo de dificultad para poder leer, comprender y responder al cuestionario.

La muestra recogida, a la que se envió el cuestionario, estaba compuesta por personas del entorno universitario de Valladolid: tanto profesores como personal de los diferentes centros de la Universidad de Valladolid, además de alumnos de la Universidad Permanente Millán Santos.

2. Diseño del cuestionario.

Se creó un grupo focal formado por un estadístico (IF) y dos ópticos-optometristas (EG y MJG), con el objeto de discutir y sentar las bases del cuestionario. Se decidió que el cuestionario estuviese dividido en 5 bloques principales, cuyas características se resumen a continuación.

- **Bloque 1 (características demográficas)**: el propósito de este bloque fue clasificar a la población según sus características de vida para poder comparar si existe algún factor demográfico o cultural que influya en el uso de las LC para la corrección de la presbicia.
- **Bloque 2 (evaluación)**: en este bloque se realizaron preguntas cuyo objetivo fue comprobar el nivel de conocimiento de los encuestados acerca de algunos conceptos sobre presbicia, LC en general y LC para presbicia. Los ítems fueron diseñados como preguntas de respuesta múltiple, con algunas respuestas verdaderas y otras falsas. Esto se utilizó para comprobar si había relación entre el uso de LC para presbicia y el grado de conocimiento sobre el tema.
- **Bloque 3 (uso de lentes de contacto)**: con este bloque se recogió qué tipo de problemas visuales y qué corrección usaba cada sujeto.
- **Bloque 4 (experiencia/satisfacción)**: este bloque constaba de un pequeño test de satisfacción para aquellas personas usuarias de LC para presbicia, por lo que sólo fue rellenado por este grupo de personas.
- **Bloque 5 (Información sobre el producto)**: este bloque constaba de una serie de preguntas que trataban de investigar el grado de conocimiento que tiene la sociedad acerca de las LC para presbicia y así saber cuál puede ser el medio ideal de información para difundirlo.

Como resultado se obtuvo el cuestionario preliminar que se muestra en el Anexo III.

Este cuestionario fue implementado en la plataforma www.onlineencuesta.com para poder facilitar su distribución y acceso a la población del estudio.

3. Pilotaje del cuestionario.

El objetivo fue evaluar:

- la fiabilidad del cuestionario preliminar: capacidad del cuestionario para dar respuestas similares en distintos momentos de tiempo, y
- la validez del cuestionario preliminar: capacidad del cuestionario para medir lo que realmente se desea medir.

Para ello, se seleccionó una muestra de 29 individuos. Los sujetos que formaron parte de esta fase firmaron el consentimiento informado (Anexo IV), y contestaron al cuestionario preliminar dos veces, con un intervalo de aproximadamente una semana entre pases consecutivos. Tras el análisis de estos datos, se ajustó el cuestionario en aquellos ítems en los que se detectó alguna dificultad (Anexo III marcados en color naranja). Como resultado se obtuvo el cuestionario definitivo (Anexo III).

4. Envío y recogida de información.

La difusión del cuestionario definitivo se realizó a través de los servicios centrales de la Universidad de Valladolid, enviando un correo electrónico (Anexo V) tanto a profesores como personal de los diferentes centros, además de alumnos de la Universidad Permanente Millán Santos, en el que se solicitó que rellenasen el cuestionario de forma completamente voluntaria y anónima, y donde había un enlace al cuestionario generado en la plataforma www.onlineencuestas.com.

Según se fueron recibiendo las respuestas, se fueron almacenando en una base de datos desarrollada específicamente para ese fin.

5. Análisis estadístico.

Cada uno de los ítems de respuesta sencilla, tanto del cuestionario preliminar como del definitivo, fue considerado como una variable estadística. Los ítems de respuesta múltiple fueron codificados como varias variables de tipo binario, tantas como respuestas posibles. Como medidas de las variables cualitativas se utilizaron porcentajes junto con sus intervalos de confianza (IC) del 95%, contruidos mediante remuestreo. En aquellas variables ordinales, se incluyeron la mediana y el rango intercuartílico (IQR). Las variables cuantitativas fueron descritas utilizando la media junto con la desviación típica (DT).

En la etapa de pilotaje del cuestionario para la comparación entre los dos momentos temporales considerados, se utilizó el test de McNemar de homogeneidad marginal, en el caso de las variables cualitativas, y el test de Wilcoxon para aquellas variables consideradas ordinales.

En el bloque de preguntas relacionadas con la evaluación, se asignó a cada uno de los encuestados una puntuación dependiendo de sus respuestas y siguiendo el criterio indicado en el Anexo III. La muestra fue dividida en dos grupos atendiendo a estas puntuaciones y se relacionó esta clasificación con el resto de preguntas.

Por último, y para analizar si existía alguna relación entre las respuestas obtenidas de cada ítem del test se evaluó la relación entre pares de ítems utilizando tablas de contingencia junto con el test chi-cuadrado.

El análisis fue realizado con SPSS Statistics 20.

RESULTADOS

1. Pilotaje del cuestionario

Los problemas detectados en el cuestionario preliminar fueron fundamentalmente formas de expresión de los enunciados y la inclusión de posibles respuestas que no se habían tenido en cuenta. Se cambió o se añadieron palabras al enunciado en las preguntas 5, 27 y 28; se formuló como nueva la pregunta 9; se añadieron opciones en las preguntas 14 y 31; y se quitaron opciones en la pregunta 28. Así se llegó a la versión final del cuestionario (Anexo III).

2. Resultados generales

Tasa de respuesta

El cuestionario fue enviado por email a 3791 personas, de las cuáles sólo se pidió que contestaran los mayores de 45 años del ámbito de la Universidad de Valladolid. Se obtuvo respuesta de 545 individuos cuyo rango de edad oscilaba entre los 45 a 76 años (Media: 53,27; DT: 6,202), ambos inclusive, por lo que el porcentaje de respuesta fue de un 14,38% (IC95%: 13,28%, 15,54%).

Resultados por bloques de información

a. Bloque 1: Características demográficas

La muestra estaba compuesta por 299 mujeres (54,9%; IC95%: 50,8%, 58,8%) y 246 hombres (45,1%; IC95%: 41,2%, 49,2%). Además, la mayoría de los encuestados (68,8%; IC 95%: 65,1%, 72,9%) tenían unos ingresos mayores a 24000€ brutos/año y poseían estudios universitarios (80,6%; IC 95%: 77,3%, 83,7%) (Tabla 2).

La mayoría de la muestra (67,9%; IC95%: 64,2%, 72,3%) refería usar su visión cercana en las actividades de la vida diaria (tabla 2) y las actividades que realizaban durante el tiempo libre están reflejadas en la tabla 2.

Pregunta	Respuestas	N	%	IC 95%	
				Inf	Sup
Nivel de estudios	Básicos	22	4%	2,4%	5,7%
	Medios	84	15,4%	12,7%	18,4%
	Universitarios	439	80,6%	77,3%	83,7%
Poder adquisitivo	< 18000€	18	3,3%	1,7%	4,8%
	Entre 18000 y 24000€	152	27,9%	24,0%	31,6%
	> 24000€	375	68,8%	65,1%	72,9%
Necesidades visuales en la vida diaria	Visión cercana	370	67,9%	64,2%	72,3%
	Visión lejana	2	0,4%	0,0%	0,9%
	Visión cercana y lejana	173	31,7%	27,6%	35,4%
Hobbies	Deportes	145	26,6%	23,1%	30,3%
	Actividades de visión próxima	425	78%	74,5%	81,7%
	Actividades de visión intermedia	367	67,3%	63,3%	71,2%
	Actividades de visión lejana	359	65,9%	62,0%	69,8%
	Actividades con cambio de visión	108	19,8%	16,3%	23,1%

Tabla 2. Datos Bloque 1: Características demográficas.

b. Bloque 2: Evaluación

La tabla 3 muestra el porcentaje de individuos que eligen cada una de las opciones de este bloque. Tras aplicar el criterio de puntuación explicado en el Anexo III, las notas para las preguntas 7, 8 y 9, referidas al conocimiento sobre la presbicia, sobre LC y sobre LC para la corrección de presbicia fueron de (media±DT): 0,58±0,26, 0,75±0,28 y 0,89±0,23, respectivamente.

Atendiendo a esta puntuación, la muestra se dividió en dos grupos según el grado de conocimiento general. El grupo de personas con un conocimiento alto sobre el tema fueron aquellos individuos con una puntuación global igual o mayor que 1,5. Mientras que el grupo definido como de bajo conocimiento estuvo formado por personas con puntuaciones globales menores que 1,5. El 88,8% de los encuestados (N=484; IC95% para el %: 86,1%, 91,2%) pertenecen al grupo de alto conocimiento, frente a un 11,2% (N=61; IC95% para el %: 8,8%, 13,9%) que demuestran un conocimiento bajo.

Pregunta	Respuestas	N	%	IC 95%	
				Inf	Sup
¿Qué es la presbicia?	Dificulta la vista en distancias cortas	495	90,8%	88,3%	93,1%
	Es posible corregirlo con gafas	416	76,3%	72,6%	79,8%
	Impide ver bien de lejos	4	0,7%	0,2%	1,5%
	Aparece en personas mayores de 45 años	392	71,9%	68,0%	75,6%
	Puede aparecer a cualquier edad	40	7,3%	5,1%	9,6%
	Falta de capacidad de deformación del cristalino	160	29,4%	25,9%	33,5%
¿Qué son las LC?	Son pequeñas lentes que se ponen en contacto con el ojo	537	98,5%	97,4%	99,4%
	Sólo para corregir problemas de lejos	15	2,8%	1,5%	4,0%
	Pueden ser rígidas o blandas	487	89,4%	86,7%	91,7%
	Necesitan mantenimiento y cuidados	454	83,3%	80,4%	86,8%
¿Qué son las LC para presbicia?	Son lentillas sólo para cerca	9	1,7%	0,6%	2,8%
	Son varias lentes que se intercambian dependiendo de las necesidades visuales	25	4,6%	3,1%	6,4%
	Son lentillas que sirven para lejos y cerca	517	94,9%	93,0%	96,7%
	Su mantenimiento es igual que el resto de las lentillas	305	56%	51,5%	60,2%

Tabla 3. Datos Bloque 2: Conocimiento sobre LC y presbicia

c. Bloque 3: Uso de LC

Las respuestas de este bloque se encuentran analizadas en la tabla 4.

De nuestros encuestados, el 73,4% necesitaba corrección en cerca (Tabla 4).

El 70% de los encuestados nunca había utilizado LC, siendo las razones más referidas, en primer lugar, el hecho de encontrarse bien con las gafas (45,5%) y en segundo lugar el hecho de que nunca se las hayan recomendado (28,2%) junto con la idea de que deben ser más incómodas (21,1%) (Figura 4).

Entre el 20,9% de los encuestados que había usado LC alguna vez (Figura 5), la incomodidad es la causa más frecuente de abandono (45,6%) seguido de intolerancia (29,8%) y una mala adaptación (25,4%) (Figura 6). Cabe destacar que un 22,9% de los usuarios de lentillas usaba LC para presbicia y sólo un 5% las había usado pero las habían abandonado (Figura 5). Además, en la Figura 5 se muestra una comparación entre el uso de LC normales y LC para vista cansada.

Entre los 37 usuarios de LC para lejos, el 84,4% lleva más de 10 años usándolas. Ninguno de los usuarios de LC para presbicia lleva usándolas más de 10 años, siendo la opción de entre 1 y 5 años la más frecuente (63,2%).

Tanto en los gráficos como en la tabla 4, se muestran los porcentajes de las personas que debían contestar cada una de las opciones sobre el total de individuos que por sus características o respuestas anteriores deben contestar cada una de las preguntas (denotado con N), no de toda la muestra.

Preguntas	Respuestas	n	%	IC 95%	
				Inf	Sup
Necesidad de gafas	Visión de lejos	333	61,1%	56,6%	65,3%
	Visión de cerca	400	73,4%	69,8%	77,4%
	Ninguna	51	9,4%	7,2%	11,7%
Utilización de LC	Sí, actualmente	48	8,8%	6,7%	11,2%
	No, pero las he utilizado	114	20,9%	17,4%	24,8%
	No, nunca	383	70,3%	66,2%	74,2%
Razón de no usar LC (N=423)	Incomodidad	81	21,1%	17,0%	24,4%
	Se encuentra bien con sus gafas	174	45,4%	39,6%	50,2%
	No le parece un método adecuado	23	6%	3,9%	8,9%
	Nunca se las han recomendado	108	28,2%	24,0%	32,6%
	Le han dicho que no puede usarlas	16	4,2%	2,3%	6,3%
	No las necesita	102	26,6%	22,2%	30,9%
	Sí, actualmente	11	22,9%	18,4%	27,4%
Utilización de LC para vista cansada (N=48)	No, pero las he usado	5	10,4%	7,3%	13,5%
	No nunca	32	66,7%	66%	73,4%
	Incomodidad	52	45,6%	36,8%	57,0%
Razón de dejar de usar LC (N=114)	Intolerancia	34	29,8%	21,1%	36,8%
	Precio	9	7,9%	3,5%	13,2%
	Mala adaptación	29	25,4%	16,6%	34,3%
	Mala calidad de visión	10	8,8%	3,5%	15,0%
	Intervención quirúrgica	21	18,4%	12,2%	26,5%
Tiempo usando LC para visión de lejos (N=32)	Menos de 1 año	2	6,3%	3,8%	8,8%
	De 1 a 5 años	1	3,1%	1,3%	4,9%
	De 5 a 10 años	2	6,3%	3,8%	8,8%
	Más de 10 años	27	84,4%	76,6%	92,2%
Tiempo usando LC para vista cansada (N=11)	Menos de 1 año	2	18,2%	14%	22,4%
	De 1 a 5 años	7	63,6%	55,9%	71,3%
	De 5 a 10 años	2	18,2%	14%	22,4%
	Más de 10 años	0	0%	0%	0%

Tabla 4. Datos Bloque 3: Uso de LC.

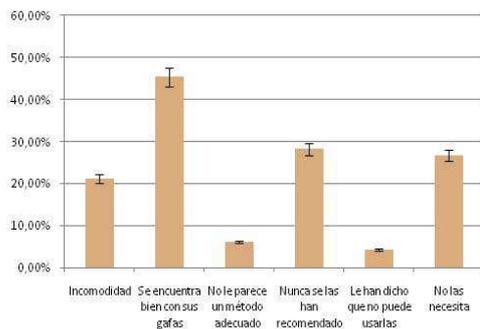


Figura 4. Razón de no usar LC (N=423)

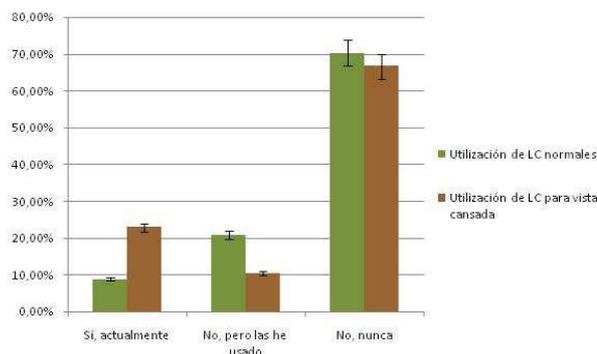


Figura 5. Utilización de LC en general

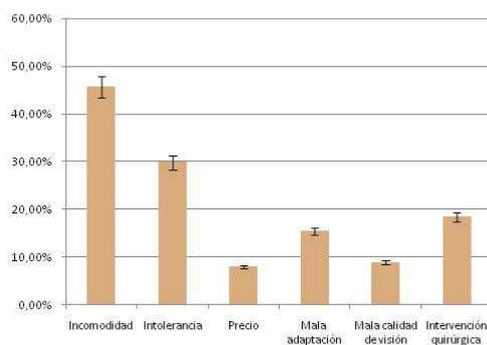


Figura 6. Razón de dejar de usar LC (N=114)

d. **Bloque 4: Experiencia/Satisfacción**

En cuanto a las personas usuarias de LC para presbicia, el 90,9% pensaba que este producto es bastante o muy cómodo y el 45,5% de ellos destacó que prefiere las LC para vista cansada a las gafas progresivas (Figura 7).

Hablando de calidad visual, el 90,9% respondió que consideraban a este tipo de LC de bastante o mucha calidad de visión, aunque hasta un 54,5% prefería las gafas progresivas en lo que se refiere a calidad de visión (Figura 7).

Solamente una persona usuaria de LC para vista cansada había tenido problemas de adaptación con ellas pero aún así, todos respondieron que recomendarían este tipo de LC (Tabla 5).

En cuanto a los aspectos a mejorar del producto, la calidad visual (81,8%) y el precio (72,7%) fueron los más destacados (Figura 8).

Pregunta	Respuestas	n	%	IC 95%	
Nivel de comodidad con LC para presbicia	Nada cómodas	0	0,0%	0,0%	0,0%
	Poco cómodas	1	9,1%	6,1%	12,1%
	Bastante cómodas	6	54,5%	47,4%	61,6%
	Muy cómodas	4	36,4%	30,5%	42,3%
Preferencias en comodidad	Gafas progresivas	3	27,3%	22,2%	32,4%
	Lentillas para vista cansada	5	45,5%	38,9%	52,1%
	No hay diferencia	3	27,3%	22,2%	32,4%
Nivel de calidad visual con LC para presbicia	Ninguna calidad	0	0,0%	0,0%	0,0%
	Poca calidad	1	9,1%	6,1%	12,1%
	Bastante calidad	8	72,7%	64,5%	80,9%
	Mucha calidad	2	18,2%	14%	22,4%
Preferencias en calidad visual	Gafas progresivas	6	54,5%	47,4%	61,6%
	Lentillas para vista cansada	4	36,4%	30,5%	42,3%
	No hay diferencia	1	9,1%	6,1%	12,1%
	Problemas con LC para vista cansada	Sí	1	9,1%	6,1%
Recomendación de LC para vista cansada	No	10	90,9%	81,9%	99,9%
	Sí	11	100%	100%	100%
Si hubiera más información, ¿se usarían más LC para vista cansada?	Sí	9	81,8%	73,2%	90,4%
	No	0	0%	0,0%	0,0%
	Ns/Nc	2	18,2%	14%	22,4%
Aspectos a mejorar de las LC para vista cansada	Precio	8	72,7%	64,5%	80,9%
	Comodidad	1	9,1%	6,1%	12,1%
	Calidad de visión	9	81,8%	73,2%	90,4%

Tabla 5. Datos Bloque 4: Experiencia/Satisfacción con LC para presbicia. N=11

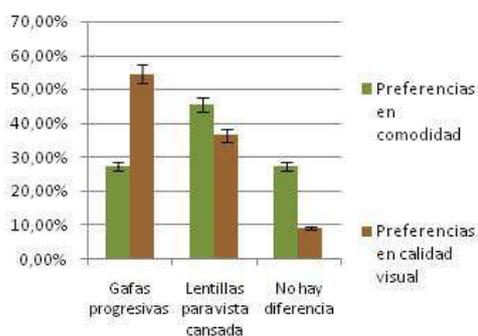


Figura 7. Preferencias en cuanto a comodidad y a calidad visual (N=11)

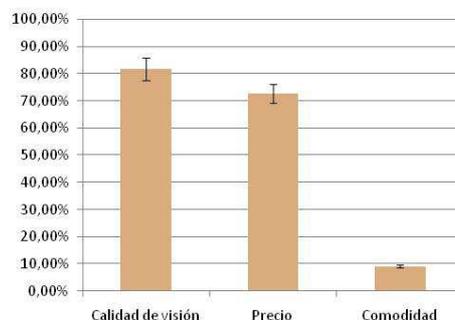


Figura 8. Aspectos a mejorar de LC multifocales (N=11)

e. Bloque 5: Información sobre el producto

De toda la población encuestada, el 64% contestó que no conocía la posibilidad de corregir la presbicia con LC (Tabla 6), aunque un 84% piensa que la existencia de este producto es una buena idea.

Al preguntarles sobre qué método era más conveniente para corregir los defectos visuales, el 76,1% dijo que no creía que hubiera diferencia entre gafas y lentillas; y en cuanto a la presbicia, había un mayor número de personas que opinaban que las gafas eran mejores que las LC (un 46,8% de gafas frente a un 2,6% de LC aunque prácticamente la mitad de la muestra (50,6%) pensaba que ambos métodos eran iguales (Figura 9).

A pesar de que muchos encuestados opinaban que ambos métodos eran iguales a la hora de corregir la presbicia, un 67,2% de los encuestados prefería las gafas para corregir su defecto visual en cerca (Figura 10).

Por último, al preguntar sobre la información que tenían del producto, el 78% contestó que nunca había recibido información; y dentro de los medios de información más comunes estaban los profesionales de la visión (11,4%) y el boca a boca (9,9%) (Figura 11). Por tanto, la mayoría de ellos, un 65,7% pensaba que debería haber más información en la sociedad, habiendo un 32,5% que no sabía si debería. Consecuentemente, sólo un 1,8% de los encuestados considera que hay suficiente información sobre las LC para presbicia. En este sentido, es destacable, que entre los usuarios de este producto, ninguno opina que un aumento de la información no tenga un efecto positivo en su uso en cuanto a número de usuarios (Tabla 5).

Pregunta	Respuestas	n	%	IC95%	
				Inf	Sup
Conocimiento de corregir la presbicia con LC (N=534)	Sí	185	34%	28,6%	39,4%
	No	349	64%	51,3%	76,7%
Opinión sobre LC para vista cansada	Nada adecuada	16	2,9%	1,5%	4,6%
	Poco adecuada	71	13%	10,5%	15,8%
	Bastante adecuada	224	41,1%	36,6%	45,1%
	Muy adecuada	234	42,9%	38,7%	47,0%
Más conveniente para corregir defectos visuales	Gafas	102	18,7%	15,4%	21,7%
	LC	28	5,1%	3,3%	7,0%
	Ambas	415	76,1%	72,8%	79,9%
Más conveniente para corregir la presbicia	Gafas	255	46,8%	42,7%	51,0%
	LC	14	2,6%	1,3%	3,9%
	Ambas	276	50,6%	46,4%	55,1%
Edad como problema de uso de LC	Sí, a partir de cierta edad	69	12,7%	9,9%	15,4%
	Sí, antes de cierta edad	63	11,6%	8,8%	14,3%
	No	431	79,1%	75,5%	82,3%
Preferencias para presbicia	Gafas	366	67,2%	63,3%	71,0%
	LC	64	11,7%	9,1%	14,3%
	Ns/Nc	115	21,1%	17,4%	24,6%
Medios de información sobre LC para vista cansada	No he recibido información	425	78%	74,7%	81,3%
	Boca a boca	54	9,9%	7,6%	12,5%
	Un profesional de la visión	62	11,4%	8,8%	13,8%
	Prensa	24	4,4%	2,8%	6,2%
	Televisión	16	2,9%	1,7%	4,2%
	Radio	8	1,5%	0,7%	2,6%
	Internet	22	4%	2,4%	5,7%
Existencia de suficiente información sobre LC para vista cansada	Sí hay suficiente información	10	1,8%	0,7%	3,3%
	Debería haber más información	358	65,7%	61,8%	69,4%
	Ns/Nc	177	32,5%	28,7%	36,4%

Tabla 6. Datos Bloque 5: Información sobre el producto (N=545).

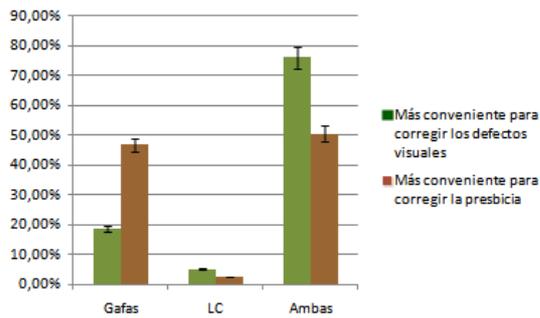


Figura 9. Mejor corrección (N=545)

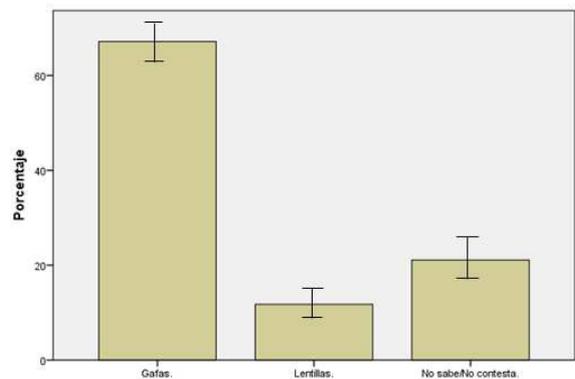


Figura 10. Preferencias para corregir la presbicia (N=545)

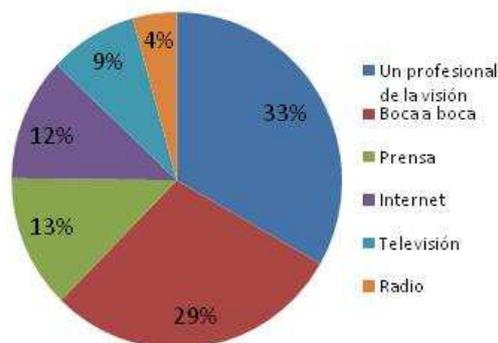


Figura 11. Medios de información sobres LC multifocales (N=545)

Relaciones entre las respuestas obtenidas y las características socio-demográficas

Se compararon varias preguntas para ver si había diferencias entre los diferentes grupos de edad de los encuestados, de nivel de estudios y de poder adquisitivo.

En lo referente a la edad, se hicieron 3 grupos: de 45 a 54 años, de 55 a 64 años y de 66 a 74 años. Cabe destacar que:

- La mayoría de personas que tienen estudios básicos, son personas significativamente más mayores (19% de los encuestados mayores de 65 años; IC95%: 4,8%, 38,1%)($p < 0,001$) (Figura 12).
- Hay mayor número de personas que usan LC en el grupo de personas más mayores que en el grupo intermedio (9,5% del grupo de mayor edad frente a 3% del grupo de mediana edad; IC95%: 0%, 23,8%). La diferencia es significativa ($p = 0,012$) (Figura 13).
- No se encontraron diferencias significativas entre la edad y otros ítems como el uso de LC para vista cansada, el tiempo de uso de LC para vista cansada, las preferencias en cuanto a comodidad y la preferencia de corrección para la presbicia.

También se compararon los diferentes grupos según el nivel de estudios de los encuestados y su poder adquisitivo, pero debido a que la muestra no es representativa en cuanto a estos datos y no hay diferencias significativas, no mostramos los resultados.

f. Relación con el conocimiento sobre LC

Las personas con más conocimientos sobre presbicia y LC son los que más usan o han usado LC (31,2% frente a 18% de los que tienen menor grado de conocimiento) (Figura 14). Sólo uno de los usuarios de LC para presbicia fue incluido en el grupo de bajo conocimiento. Además, un mayor número de personas con alto conocimiento pensaban que ciertas edades podían ser un problema a la hora del uso de LC (Figura 15).

También hubo más porcentaje de personas con mayor conocimiento que habían sido informados por un profesional de la visión (12,4%), mientras que los que menos conocimiento tenían fueron más informados por el boca a boca e internet (4,9%) (Figura 16).

Por motivos de claridad, en la tabla sólo se muestran aquellos datos que son significativos, aunque se han analizado las relaciones de las demás preguntas.

Pregunta	Respuesta	Alto conocimiento				Bajo conocimiento				P-valor
		n	%	IC 95%		n	%	IC 95%		
				Sup	Inf			Sup	Inf	
Utilización de LC	Sí, actualmente	47	9,7%	7,2%	12,4%	1	1,6%	0,0%	6,5%	0,049
	No, pero las he usado	104	21,5%	17,8%	25,4%	10	16,4%	6,6%	24,6%	
	No, nunca	333	68,8%	64,5%	72,9%	50	82%	72,1%	91,8%	
Edad como problema para el uso de LC para presbicia	Sí, a partir de cierta edad	62	12,8%	10,1%	15,7%	7	11,5%	4,9%	19,7%	<0,001
	Sí, antes de cierta edad	59	12,2%	9,5%	15,3%	4	6,6%	0,0%	13,1%	
	No	381	78,7%	75,0%	82,2%	50	82%	72,1%	91,8%	
Medios de información sobre LC para presbicia	No he recibido información	373	77,1%	73,3%	81,0%	52	85,2%	75,5%	93,4%	<0,001
	Boca a boca	51	10,5%	7,9%	13,4%	3	4,9%	0,0%	11,5%	
	Un profesional de la visión	60	12,4%	9,5%	15,3%	2	3,3%	0,0%	8,2%	
	Prensa	24	5%	3,1%	7,0%	0	0%	0,0%	0,0%	
	TV	15	3,1%	1,7%	4,8%	1	1,6%	0,0%	4,9%	
	Radio	8	1,7%	0,6%	2,9%	0	0%	0,0%	0,0%	
	Internet	19	3,9%	2,3%	5,8%	3	4,9%	0,0%	11,5%	

Tabla 7. Relación con el conocimiento sobre LC

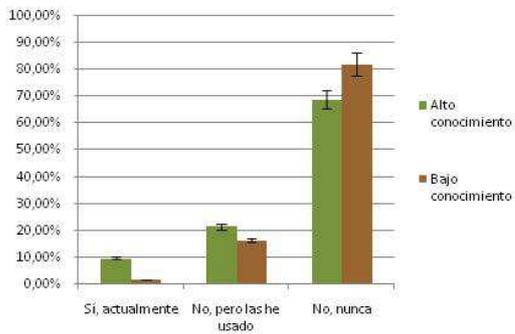


Figura 14. Relación conocimiento-uso de LC (N=545) (p-valor=0,049)

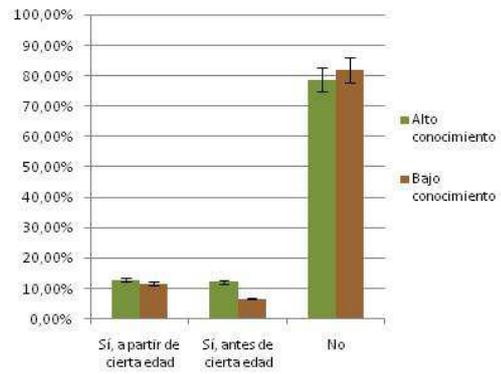


Figura 15. Relación conocimiento-edad como problema en el uso de LC (N=545) (p-valor<0,01)

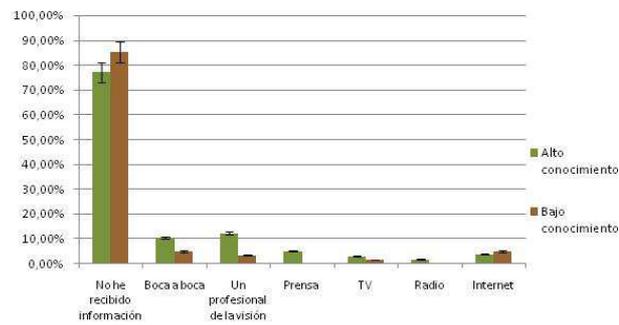


Figura 16. Relación conocimiento-medios de información sobre LC multifocales (N=545) (p-valor<0,01)

DISCUSIÓN

1. Sesgos y limitaciones

Uno de los problemas de este estudio fue que nos limitamos a población universitaria, en concreto, a la de la Universidad de Valladolid. Por una parte, limitar el envío del cuestionario al ámbito universitario puede suponer que nuestra muestra sea poco representativa de la población general mayor de 45 años, estando sobre-representados individuos con niveles de estudios superiores y poder adquisitivo medio-alto. Sin embargo, pensamos que puede ser este grupo de la población el más interesado en el producto. Por otra parte, para ampliar el área geográfica de la encuesta, se propuso incluir a otras universidades, como la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Politécnica de Cataluña, pero por diferentes motivos, el envío ha llegado a una muestra muy pequeña y, por tanto, de momento no se han tenido en cuenta estos datos.

Otra limitación fue la baja tasa de respuesta obtenida, cercana al 14%, incluso después de hacer un recordatorio trascurrida una semana del primer envío. Aunque era esperable una baja tasa de respuesta, típica de los cuestionarios auto-administrados, pensamos que este porcentaje subestima la verdadera tasa de respuesta, ya que entre los destinatarios, personal de la Universidad de Valladolid, presumiblemente hay un porcentaje de individuos que no cumplen el criterio de edad, mayores de 45 años. En estas condiciones, hubiera sido interesante medir el sesgo de la no-respuesta. Sin embargo, la forma de distribución del cuestionario junto con el compromiso de mantener el anonimato del encuestado hizo imposible obtener una muestra de no respondedores.

En relación también a la distribución del cuestionario, concretamente al uso de internet, y puesto que nuestra población es mayor de 45 años, podemos suponer que existe cierta dificultad para completar el cuestionario entre personas de mayor edad, menos acostumbradas al uso de estas tecnologías. Esto podría tener un impacto negativo en la tasa de respuesta y en la representatividad de la muestra, aunque pensamos que, en este caso, tiene una importancia menor, ya que, al ser personas del ámbito universitario, todos tenían acceso a internet y cierta facilidad en su uso.

Aunque el tamaño muestral de usuarios de LC para vista cansada es tan sólo de 11 individuos, se considera que es un porcentaje esperable debido a la baja incidencia en el uso de este tipo de LC en la población.

2. Discusión de resultados

Uso de LC en general

La mayoría de los encuestados, al ser mayores de 45 años, necesitaban corrección de cerca (73,4%), y un 61,1% refería necesitar gafas para lejos (Tabla 4).

Como hemos podido comprobar en los resultados, muy pocas personas mayores de 45 años (2%) y, por tanto, en edad de presbicia, usan LC en general, al igual que muestran otros estudios, con incluso menos impacto de estas LC (1%).⁷ Esto puede

ser por la falta de información acerca de las LC que mejor se ajustan a las necesidades de estas personas. Prácticamente el 25% de nuestra muestra cesó en el uso de LC en general, argumentando como principal razón la incomodidad. Este dato es similar al que se muestran en otros estudios,¹³ como por ejemplo el realizado por Ibáñez.¹⁴ En ámbito español, en el que un 23,2% de los usuarios que abandonaron el uso de LC fue porque consideraban que eran incómodas. Incluso en nuestra muestra, hay un porcentaje de individuos que nunca ha usado las LC y aún así piensa que son incómodas (21,1%). Afortunadamente, en los últimos años, se han producido avances importantes en los materiales de las LC, dando lugar a la aparición en el mercado de LC mucho más cómodas.¹⁶ Sin embargo, la información sobre estos avances pueden no estar llegando de una manera efectiva a la población potencialmente usuaria de LC. En este sentido, pensamos que los profesionales deberían animar al paciente, no sólo a probar estos nuevos materiales, sino también a usar LC. En este trabajo hemos encontrado un número bastante importante de individuos (28,2%) a los que ningún profesional les ha recomendado el uso de LC, dato un poco superior al que muestran otros estudios que indican que este porcentaje es del 12,1%.⁷

Otro de los motivos que tradicionalmente se asocia al abandono del uso de LC es el precio. En este trabajo, sólo un 5% de nuestra muestra dijo que fue el precio la razón por la que abandonó el uso de LC. A pesar del posible sesgo que tenemos en la muestra respecto al poder adquisitivo, este dato es compatible con el 2,4% obtenido en otro estudio en población española.¹⁴

Uso de LC para presbicia

Uno de los datos que más llama la atención sobre las LC para vista cansada es su bajo número de usuarios. En nuestra muestra, tan sólo el 2% de los encuestados era usuaria de LC para presbicia. Este dato es muy similar al de otros estudios, que como hemos referido anteriormente, indican que el 1% de la población présbita usa LC para su vista cansada.⁷

Hablando de los aspectos a mejorar de las LC progresivas, nos encontramos que los usuarios piensan que el precio y la calidad visual son aspectos a resaltar. Aquí podemos apreciar que, de nuevo, la calidad visual es uno de los inconvenientes más importantes de este tipo de LC.

Es importante notar que, aunque la incomodidad no es uno de los aspectos que los usuarios de LC para vista cansada quieren mejorar, sí que es una de las causas de su abandono. Esto podría ser un posible efecto de los nuevos materiales que han ido apareciendo en los últimos años. Otra de las razones de cesar el uso de LC para vista cansada es la mala calidad visual; datos similares a los que muestran otros estudios que obtuvieron un 17,65% de abandono de LC para presbicia por visión insuficiente o mala calidad de visión.¹⁶ Estos aspectos, como se ha dicho anteriormente, se van mejorando poco a poco con el tiempo gracias al avance de la tecnología.

Por otra parte, prácticamente ninguno de los usuarios ha tenido problemas de adaptación con este tipo de lentillas, aunque hay que tener en cuenta que es algo más complicada que en el resto de LC. Por lo tanto, el usuario de LC para vista cansada está satisfecho con el producto y además recomendarían su uso.

Absolutamente todos los usuarios de LC para la corrección de la presbicia de nuestra muestra contestan que es un producto que recomendarían.

Información sobre el producto

En cuanto a lo que piensa la muestra en general, vemos que un 64,1% cree que las LC para la corrección de la presbicia son un producto muy poco conocido y, por ello, no tienen muy claro si para corregir la presbicia es mejor la adaptación de gafas o de LC.

Hasta el 70% de esta muestra nunca ha recibido información sobre LC para la corrección de la presbicia, y teniendo en cuenta que son posibles usuarios, es un dato a destacar.

Además un 61,8% admite que debería haber más información en la sociedad.

En cuanto a la edad, vemos que no hay muchas personas del grupo más joven que sean nuevas usuarias. Esto seguramente se deba a que estas lentillas no se recomiendan a los posibles usuarios.

Relación con el conocimiento

Como se ha podido comprobar en el apartado de resultados, el nivel de conocimiento sobre presbicia y LC de la muestra fue bastante aceptable.

En relación con el resto de variables, cabe destacar que las personas con mayor conocimiento eran las que más usaban o habían usado LC. Este dato es importante, puesto que podemos entender que los usuarios de este producto tienen más conocimientos sobre su uso y en consecuencia lo utilizan bien.

Además, las personas con mayor conocimiento eran aquellas que más información profesional habían recibido. Un dato interesante es que las personas con menor conocimiento se habían informado más sobre LC para la corrección de la presbicia a través de internet. Esto hace pensar que este medio de información no es el más adecuado para dar a conocer este tipo de productos, ya que no se da la información adecuada o suficiente para que las personas conozcan los aspectos más importantes sobre su uso.

CONCLUSIONES

- Es posible desarrollar un cuestionario que aporte información relevante sobre las motivaciones en el uso de lentes de contacto en pacientes mayores de 45 años.
- Existe interés por parte de la población encuestada por este tipo de producto.
- La falta de información sobre lentes de contacto para vista cansada y las incorrectas técnicas de comunicación parecen ser dos importantes factores de la baja incidencia del uso de lentes de contacto en la población presbita.
- Las razones de abandono en el uso de este tipo de lentes de contacto son, principalmente, el precio y la calidad de visión

BIBLIOGRAFÍA

1. Pandelis A., Alexandros P. Current Management of Presbyopia. Middle East Afr J Ophthalmol.2014; 21: 10-17.
2. García Serrano JL., López Raya R., Mylonopoulos Caripidis T. Variables relatedtothefirstpresbyopiacorrection. Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología. 2002 Nov; 11.
3. Romero Jiménez, M.P. Compensación de la presbicia mediante lentes de contacto: A propósito de tres casos.GacetaÓptica. Noviembre.
4. Charman WN. Developments in the correction of presbyopia: spectacle and contactlenses. OphthalmicPhysioOpt. 2014 Jan; 34: 8-29.
5. André AM Torricelli, Jackson B Junior, Marcony R Santhiago, Samir J Bechara. Surgicalmanagement of presbyopia. ClinOphthalmol. 2012; 6: 1459-1466.
6. Lowther G.E., Snyder C. ContactLenses: Procedures and Techniques. 1992. Ed: Butterworth-Heinemann, 2ª ed. Boston.
7. Estudio de usuarios de lentes de contacto. VII Foro de Contactología, Ciencia y Negocio Madrid, 2011.
8. Woods C. Presbyopia: a pausein focus. Contact Lens Update. 2011 Oct.
9. <http://www.euromcontact.org/stats-reports>. A comparison of EuropeanSoftContact Lens and Lens CareMarketsin 2012. EUROMCONTACT.
10. Dunaway D., Berger I. Worldwidedistribution of visual refractiveerrors and what toexpect at a particular location. Presentation to the International SocietyforGeographic and EpidemiologicOphthalmology.In focus Center for Primary Eye Care Development. 2006. Available at: 2010 (10.09.2010). <http://www.infocusonline.org/worldwide%20distribution%20of%20visual%20refractive%20error1.doc>
11. http://optometry.berkeley.edu/class/opt260a/pdf-files/opt260a_presbyopia_cls.pdf
12. Santodomingo J., Villa C., Morgan P. Lentes de contacto adaptadas en España en el 2013. Gaceta Óptica. Enero 2014.
13. Rumpakis J. New Data on Contact Lens Dropouts: An International Perspective. RevOptom; Enero 2010.
14. Ibáñez E. En España hay 2,5 millones de usuarios de lentes de contacto. ¿Puede seguir creciendo esta cifra?. Gaceta Business. Junio 2012. Nº 471.
15. <http://somooptometristas.com/ultimos-avances-en-lentes-de-contacto/>
16. <http://fundacionvisioncoi.es/TRABAJOS%20INVESTIGACION%20COI/2/presbicia%20y%20lc.pdf>

ANEXO I



Universidad de Valladolid



COMISION DE INVESTIGACION

Dña. M^a Paz García García como **Secretaria de la Comisión de Investigación** del Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA) de la Universidad de Valladolid,

CERTIFICA

Que el TFM titulado “**Análisis de la percepción de una población potencialmente usuaria sobre las lentes de contacto multifocales**” con número de registro 02/2015 de Dña. Eva González Valbuena, se encuentra en el momento de la última reunión de la Comisión de Investigación de 22 de enero de 2015.

Aprobado

Pendiente de

Y para que así conste expiro el siguiente certificado.

En Valladolid, a 23 de enero de 2015

Fdo.: M^a Paz García García

Secretaria de la Comisión de Investigación

EdificioIOBA · CampusMiguelDelibes · PaseodeBelén,17-47011Valladolid · www.ioba.es

ANEXO II



**COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN
CLÍNICA
ÁREA DE SALUD VALLADOLID – ESTE (CEIC-VA-ESTE-
HCUV)**

Valladolid a 26 de Febrero de
2015

En la reunión del CEIC ÁREA DE SALUD VALLADOLID–ESTE del 26 de Febrero de 2015, se procedió a la evaluación de los aspectos éticos del siguiente proyecto de investigación.

PI 15-221	ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN PRÉSBITA ACERCA DE LAS LENTES DE CONTACTOMULTIFOCALES	IOBA I.P.: EVA GONZÁLEZ VALBUENA EQUIPO: M ^a JESUS GONZALEZ, ITZIAR FERNANDEZ RECIBIDO:06-02-2015
-----------	---	---

A continuación les señalo los acuerdos tomados por el CEIC ÁREA DE SALUD VALLADOLID–ESTE en relación a dicho Proyecto de Investigación:

Considerando que el Proyecto contempla los Convenios y Normas establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética, se hace constar el **informe favorable** y la **aceptación** del Comité Ético de Investigación Clínica del Área de Salud Valladolid Este para que sea llevado a efecto dicho Proyecto de Investigación.

Un cordial saludo.

F. Javier Álvarez

Dr. F. Javier Álvarez.

CEIC Área de Salud Valladolid Este – Hospital Clínico Universitario de Valladolid
Farmacología

Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, c/ Ramón y Cajal 7,

47005 Valladolid alvarez@med.uva.es, jalvarezgo@saludcastillayleon.es tel.: 983 423077



ANEXO III

1. Edad:
2. Sexo:
 - Hombre.
 - Mujer.
3. Nivel de estudios:
 - Sin estudios
 - Estudios básicos (EGB, ESO...)
 - Estudios medios (COU, Bachillerato, Ciclo Superior...)
 - Estudios universitarios.
4. ¿Cuál es su poder adquisitivo (ingresos brutos/año)?
 - Menor de 18.000 €
 - Entre 18.000 y 24.000 €
 - Mayor de 24.000 €
5. ¿Cuáles son sus necesidades visuales en su actividad diaria habitual?
 - Realiza un trabajo que requiere visión próxima o intermedia mayoritariamente (a menos de 3 metros)
 - Realiza un trabajo que requiere visión lejana mayoritariamente (a partir de 3 metros)
 - Realiza un trabajo que requiere tanto visión lejana como cercana.
6. ¿Qué hace HABITUALMENTE en su tiempo libre?
 - Deportes o actividades que requieran mucho movimiento (Fútbol, tenis, baloncesto...)
 - Actividades que requieran visión próxima (lectura, escritura...)
 - Actividades que requieran visión a media distancia (ordenador...)
 - Actividades que requieran visión lejana (televisión, cine, teatro...)
 - Actividades que requieran cambio de visión próxima a visión lejana (fotografía, pintura...)
7. ¿Sabe lo que es la presbicia, también llamada vista cansada?
 - ☒ Es un defecto visual que dificulta la vista en distancias cortas.(+0.2)
 - ☒ Es posible corregirlo con gafas. (+0.2)
 - ☒ Es un defecto visual que impide ver bien de lejos. (-0.1)
 - ☒ Aparece en personas mayores de 45 años. (+0.2)
 - ☒ Puede aparecer a cualquier edad. (-0.1)
 - ☒ Se produce por la falta de capacidad de deformación del cristalino. (+0.4)
8. ¿Sabe lo que son las lentes de contacto, también llamadas lentillas?
 - ☒ Son unas pequeñas lentes que se ponen en contacto con el ojo. (+0.2)
 - ☒ Sólo existen para corregir problemas de visión lejana. (-0.1)
 - ☒ Pueden ser blandas o rígidas. (+0.5)
 - ☒ Necesitan cuidados. (+0.3)
9. ¿Sabe lo que son las lentes de contacto multifocales, también llamadas lentillas progresivas?
 - ☒ Son lentillas que únicamente sirven para ver de cerca.(-0.1)
 - ☒ Son varias lentes que se intercambian dependiendo de si las necesitas para ver en visión próxima o en visión lejana.(-0.1)
 - ☒ Son lentillas que sirven para ver tanto de cerca como de lejos.(+0.5)
 - ☒ Su mantenimiento es igual que el del resto de las lentillas.(+0.5)

10. ¿Necesita llevar gafas en alguno de los siguientes casos?
- Visión de lejos.
 - Visión de cerca.
 - Ninguna.
11. ¿Utiliza lentillas?
- Sí, actualmente.
 - No, pero las ha utilizado. (14)
 - No, nunca. (12)
12. ¿Por qué razón nunca las ha usado?
- Incomodidad.
 - Se encuentra bien con sus gafas.
 - No le parece un método adecuado
 - Nunca se las han recomendado.
 - Le han dicho que no puede usarlas
 - No las necesita.
13. ¿Usa lentillas para vista cansada?
- Sí, actualmente.
 - No, pero las he usado.
 - No, nunca.
14. ¿Por qué razón dejó de usarlas?
- Incomodidad.
 - Intolerancia (otras enfermedades...).
 - Precio.
 - Mala adaptación.
 - Mala calidad de visión.
 - Intervención quirúrgica.
15. ¿Cuánto tiempo lleva usando sus lentillas para VISIÓN DE LEJOS?
- Menos de 1 año.
 - De 1 a 5 años.
 - De 5 a 10 años.
 - Más de 10 años.
16. ¿Cuánto tiempo lleva usando sus lentillas para VISTA CANSADA?
- Menos de 1 año.
 - De 1 a 5 años.
 - De 5 a 10 años.
 - Más de 10 años.
17. ¿Cómo de CÓMODAS le resultan las lentillas para VISTA CANSADA?
- 1) Nada cómodas.
 - 2) Poco cómodas.
 - 3) Bastante cómodas.
 - 4) Muy cómodas.
18. Respecto a COMODIDAD, ¿cuál considera mejor?
- Gafas progresivas.
 - Lentillas para vista cansada.
 - No hay diferencia.

19. ¿Cómo es su CALIDAD DE VISIÓN con las lentillas para VISTA CANSADA?
- 1) Ninguna calidad.
 - 2) Poca calidad.
 - 3) Bastante calidad.
 - 4) Mucha calidad.
20. Respecto a CALIDAD DE VISIÓN, ¿cuál considera mejor?
- Gafas progresivas.
 - Lentillas para vista cansada.
 - No hay diferencia.
21. ¿Ha tenido problemas de adaptación a sus lentes de contacto para vista cansada?
- Sí.
 - No.
22. ¿Le recomendaría a alguien las lentes de contacto para vista cansada?
- Sí.
 - No.
 - Ns/Nc.
23. ¿Piensa que si la gente tuviera más información sobre las lentes de contacto para VISTA CANSADA se utilizarían más?
- Sí.
 - No.
 - Ns/Nc.
24. ¿Cree que habría que mejorar alguno de los siguientes aspectos de las lentes de contacto para VISTA CANSADA?
- Precio.
 - Comodidad.
 - Calidad de visión.
 - Otros (especificar)
25. ¿Conoce la posibilidad de corregir la vista cansada con lentillas?
- Sí.
 - No.
26. ¿Qué le parece la idea de que existan lentillas para VISTA CANSADA?
- 1) Nada adecuada.
 - 2) Poco adecuada.
 - 3) Bastante adecuada.
 - 4) Muy adecuada.
27. En general, ¿qué cree que es más conveniente utilizar para corregir los DEFECTOS VISUALES?
- Gafas.
 - Lentillas.
 - Ambas.
28. En general, ¿qué cree que es más conveniente utilizar para corregir la PRESBICIA o VISTA CANSADA?
- Gafas.
 - Lentillas.
 - Ambas.

29. ¿Cree que la edad es un problema para el uso de lentillas?
- Sí, creo que no se deben usar A PARTIR de cierta edad.
 - Sí, creo que no se deben usar ANTES de cierta edad.
 - No creo que la edad influya en el uso de lentillas.
30. Ante la necesidad de utilizar gafas o lentillas para la VISTA CANSADA, ¿por cuál se decantaría?
- Gafas.
 - Lentillas.
 - Ns/Nc.
31. ¿Ha recibido información sobre las lentillas para vista cansada por alguno de los siguientes medios?
- No, no he recibido información.
 - Boca a boca.
 - Prensa
 - Televisión
 - Radio.
 - Carteles.
 - Internet.
 - Otros (especificar)
32. ¿Cree que hay suficiente información en la sociedad sobre las lentillas para vista cansada?
- Sí, hay suficiente información
 - No, debería haber más información.
 - Ns/Nc.

Para evaluar las preguntas 7, 8 y 9, correspondientes al bloque evaluación, se decidió seguir el siguiente criterio. De manera global, cada una de las tres preguntas se valoró con 1 punto. Cada uno de las cuestiones de este bloque son preguntas de respuesta múltiple, algunas de ellas ciertas, otras falsas y cubriendo distintos grados de dificultad. Cada respuesta verdadera correctamente marcada sumaba ciertos puntos dependiendo de su dificultad. El valor concreto para cada respuesta acertada está indicado en verde en este anexo.

Las respuestas falsas que fueron incorrectamente marcadas restaban 0.1 puntos.

ANEXO IV

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título estudio:

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN PRÉSBITA ACERCA DE LAS LENTES DE CONTACTO MULTIFOCALES

Investigador responsable: María Jesús González García

Está usted siendo invitado a participar en el proyecto de investigación arriba señalado, cuya finalidad última es investigar el conocimiento de la población adulta relativo a las lentes de contacto multifocal. Con el objeto de diseñar el modelo definitivo de encuesta, se va a realizar una fase piloto que es en la que usted participará.

Su colaboración consistirá en rellenar la encuesta que le entregaremos en dos ocasiones distintas en el tiempo, y los datos obtenidos serán utilizados para perfilar el cuestionario definitivo que se empleará en la segunda fase del estudio, pero no formarán parte de esta.

En ningún momento podrá accederse a sus datos personales o clínicos si no es por parte del equipo investigador y para los fines únicamente especificados en el presente documento.

Confirmando que he comprendido las características del estudio y he tenido tiempo suficiente para poder formular aquellas dudas y preguntas que me hayan surgido al respecto, que me han sido solucionadas por parte del equipo investigador y que se me entrega copia firmada por ambas partes del presente documento.

Por lo anterior, yo doy mi consentimiento para participar en el estudio, con fecha

Firma

Nombre del investigador Fecha

Firma del participante

Yo, revoco el consentimiento dado para el presente estudio y no deseo que los datos obtenidos sean empleados en el mismo.

Firma y Fecha

ANEXO V

Si tiene más de 45 años nos gustaría recabar su opinión sobre la corrección de la presbicia o vista cansada. La información que se obtenga se utilizará para analizar el conocimiento y los hábitos de la población en edad de tener problemas de visión de cerca, dentro del ámbito de un estudio de investigación que se está llevando a cabo en el IOBA. Si quiere colaborar pinche en el siguiente enlace <https://www.onlineencuesta.com/s/ioba15> (1) que le llevará a la encuesta, y que le llevará cinco minutos en contestar.

Muchas gracias por su colaboración.

Un cordial saludo,

María Jesús González García

Itziar Fernández Martínez

Investigadores del proyecto

IOBA, Universidad de Valladolid