



## **MÀSTER UNIVERSITARI EN OPTOMETRIA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ**

### **TREBALL FINAL DE MÀSTER**

---

# **Análisis de la información sobre cuidado y mantenimiento de las lentes de contacto proporcionada por los profesionales de la visión**

**MARTA FIGUEROLA CASALÍ**

Genís Cardona Torradeflot  
DEPARTAMENT d'Òptica i Optometria

27 OCTUBRE 2021



## MÀSTER UNIVERSITARI EN OPTOMETRIA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ

# Anàlisi de la informació sobre la cura i el manteniment de les lents de contacte proporcionada pels professionals de la visió

### RESUM

**Objectiu:** Analitzar la informació sobre la cura i el manteniment de les lents de contacte proporcionada pels professionals de la visió

**Mètode:** L'estudi es va desenvolupar a partir d'un enquesta dissenyada en Google Forms i divulgada per les xarxes socials i professionals i pel Col·legi d'Òptics i Optometristes de Catalunya dirigida a optometristes en actiu en òptiques

**Resultats:** Es va recollir i analitzar un total de 146 respostes. Els professionals de la visió afirmen tenir coneixement dels procediments per a la cura i el manteniment de les lents de contacte. Els principals problemes en la divulgació d'aquesta informació se situen en la gestió del líquid de manteniment i de l'estoig portalents de contacte; no existeix una idea clara sobre les recomanacions pel que fa la caducitat dels productes i del recanvi. Els principals motius que al·leguen quan no donen les indicacions necessàries són el descuit i la manca de temps.

**Conclusions:** Es planteja una possible relació entre l'incompliment dels usuaris i la gestió de la informació per part dels professionals, per la qual cosa seria necessària una revisió sobre els protocols d'adaptació i la gestió de la informació oral i escrita i una millora en l'estratègia de comunicació entre professionals i pacients usuaris de lents de contacte.

**Paraules Clau:** Lents de contacte; Comunicació amb el pacient; Instruccions d'ús; Cura i manteniment; Incompliment; Complicacions oculars



## MÀSTER UNIVERSITARI EN OPTOMETRIA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ

# Análisis de la información sobre cuidado y mantenimiento de las lentes de contacto proporcionada por los profesionales de la visión

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la información sobre el cuidado y el mantenimiento de las lentes de contacto proporcionada por los profesionales de la visión.

**Método:** Encuesta divulgada por el colegio profesional de ópticos y optometristas dirigida a optometristas en activo en ópticas.

**Resultados:** Los profesionales de la visión afirman tener conocimiento de los procedimientos para el cuidado y el mantenimiento de las lentes de contacto. Los principales problemas en la divulgación de esta información se sitúan en la gestión del líquido de mantenimiento y del estuche portalentes de contacto; no existe una idea clara sobre las recomendaciones en lo relacionado con la caducidad de los productos y si recambio. Los principales motivos que alegan para justificar la falta de explicaciones necesarias son el descuido y la falta de tiempo.

**Discusión:** Vemos que existe una relación entre el incumplimiento de los usuarios y la gestión de la información por parte de los profesionales, por lo cual sería necesaria una revisión de los protocolos de adaptación y de gestión de la información oral y escrita.

**Palabras clave:** Lentes de contacto; Comunicación con el paciente; Instrucciones de uso; Cuidado y mantenimiento; Incumplimiento; Complicaciones oculares



## MÀSTER UNIVERSITARI EN OPTOMETRIA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ

# Analysis of the information about care and maintenance of contact lenses provided by visual health professionals

### SUMMARY

**Purpose:** To analyse the information regarding care and maintenance of contact lenses provided by visual care professionals to their patients.

**Methods:** The study was developed through an online questionnaire designed in Google Forms and shared to active licenced optometrists via social and personal networks and with the assistance of the Col·legi d'Òptics i Optometristes de Catalunya.

**Results:** A total of 146 completed questionnaires were collected and analysed. Visual care providers are knowledgeable about contact lens care and maintenance procedures. The main difficulties evidenced by the responses to the questionnaire refer to communication regarding contact lens solutions and storage cases; there are no precise recommendations about solution expiration dates and replacement. The main motives reported by optometrists for not offering the required information to their patients is forgetfulness and lack of time.

**Conclusions:** A possible relation between lack of compliance and management of the information provided by visual health professionals is suggested. Therefore, it is critical to review fitting procedures and oral and written information management and to improve the strategies of communication between professionals and their contact lens patients.

**Key Words:** Contact lens; Communication with patient; Handling instructions; Care and maintenance; Non-compliance; Ocular complications.



## Agradecimientos

En primer lugar, queríamos agradecer el interés por parte del *Col·legi Oficial d'Òptics i Optometristes de Catalunya* en la difusión de la encuesta y su colaboración en la investigación en los diferentes ámbitos de nuestra profesión.

En segundo lugar, querría agradecer la paciencia de Genís Cardona en todo momento. En un año que no ha sido para nada fácil, ha buscado y logrado siempre gestionar esta investigación, remar siempre a favor y nunca en contra de este trabajo y conseguir que llegara a buen puerto.

Obviamente, imposible olvidarse en estas ocasiones de la familia, porque a pesar de la distancia siempre han estado cerca.



## Índice

1- Objetivos del trabajo	8
2- Introducción	9
2.1. Uso de las lentes de contacto en España	9
2.2. Cumplimiento y complicaciones en el uso de lentes de contacto	10
3- Método y Muestra	12
4- Resultados	14
5- Discusión y conclusión	28
6- Nuevas vías de investigación y recomendaciones clínicas	34
7- Bibliografía	36
7.1- Referencias	36
7.2- Otros recursos consultados	37
8- Anexos	40
8.1- Cuestionario	40
8.2- Carta para solicitar la colaboración del COOOC	48



**NOTA:** En todo momento se ha utilizado el término optometrista o profesional de la visión con el fin de contemplar el lenguaje inclusivo libre de sesgos y con uso de términos que huyan de estereotipos.

## 1. Objetivos del trabajo

En este trabajo se pretende realizar un análisis de los hábitos de nuestros optometristas en lo que se refiere la adaptación de lentes de contacto. En concreto, se determinará qué información transmiten a los usuarios y cómo la transmiten.

Para poder entender la relevancia de la figura del profesional de la visión en el ámbito de la contactología, vamos a explicar los principales hallazgos por lo que refiere al cumplimiento de las obligaciones sobre manipulación y conservación de las lentes de contacto y el impacto que este cumplimiento o incumplimiento puede generar.

Vamos a centrarnos mayoritariamente en las publicaciones más recientes sobre el uso de las lentes de contacto y su impacto en la salud.



## 2. Introducción

### 2.1. *Uso de lentes de contacto en España*

El uso de las lentes de contacto en nuestro país lleva estudiándose desde 2007 y durante este periodo se han podido observar diferentes movimientos en el sector<sup>1</sup>. El principal es el aumento de la edad media de los usuarios de lentes de contacto. Este dato se podría explicar por dos motivos: el envejecimiento de la población y el consiguiente incremento de productos para la compensación de la presbicia en lentes de contacto.

Las principales lentes de contacto que se adaptan en nuestro país sirven para compensar defectos refractivos cómo la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo. Desde el año 2015, sin embargo, se observa un incremento de la adaptación de lentes de contacto para el control de la miopía debido al aumento de su prevalencia.

El reemplazo más habitual en España de este producto es el reemplazo mensual, aunque se viene observando un aumento paulatino en el uso de lentes de contacto de reemplazo diario.

Por lo que al material se refiere, en los últimos 8 años ha habido un incremento del uso del hidrogel de silicona como material de referencia en las adaptaciones y se ha visto reducido a mínimos el uso de hidrogeles convencionales, aquellos con un porcentaje menor del 40% de contenido en agua. Posiblemente este descenso en el uso de hidrogeles convencionales está relacionado con la retirada de dichos productos por parte de la mayoría de casas comerciales, al presentar opciones mejores y más compatibles con un uso más extendido de las lentes y con el metabolismo de las estructuras oculares.

## 2.2. **Cumplimiento y complicaciones en el uso de lentes de contacto**

El uso de este producto ha conllevado la necesidad de estudiar las complicaciones implícitas en su uso. Las principales complicaciones por el uso de lentes de contacto están relacionadas con el abuso de horas de uso y con el incumplimiento del reemplazo y de las normas básicas de higiene relacionadas con el líquido de mantenimiento, el estuche y la higiene de manos. Otro de los factores de riesgo es el contacto inadecuado con el agua<sup>1</sup>.

Las complicaciones más frecuentes en usuarios de lentes pueden dividirse en los siguientes grupos<sup>2</sup>.

- Alteraciones relacionadas con la hipoxia: Se trata de alteraciones producidas por la falta de oxígeno en la córnea, la mayoría de ellas reversibles. Están relacionadas con las lentes de contacto con una baja transmisibilidad del oxígeno. Las principales alteraciones que se presentan son tinciones y edemas epiteliales y neovascularizaciones. Estas alteraciones, reversibles en su mayoría como ya hemos dicho, no producen normalmente alteraciones en la función visual.
- Podemos encontrar también alteraciones mecánicas. En este grupo podríamos situar las erosiones y úlceras corneales. Este tipo de lesión suele tener una relación directa con el abuso de horas de uso de las lentes de contacto o con adaptaciones no del todo correctas, con la manipulación y con procesos infecciosos.
- Se pueden presentar, además, las reacciones inflamatorias como alergias y la conjuntivitis papilar gigante<sup>3</sup>.
- Y por último tenemos las alteraciones producidas por microorganismos, producto de la contaminación de la lente de contacto, de las manos o del

estuche portales. En este grupo incluiríamos la queratitis microbiana y la infección por la Acanthamoeba.

En la actualidad se han llevado a cabo diversos estudios sobre las interacciones de los microorganismos en los usuarios de lentes de contacto, ya que son los que producen un impacto mas negativo y menos reversible en la función visual. Se investiga en nuevos materiales tanto para la producción de lentes como de sus estuches resistentes a la contaminación microbiana, para así reducir el riesgo de infecciones<sup>4</sup>.

Las primeras publicaciones sobre el cumplimiento de los usuarios datan de 1986, gracias a las investigaciones de Collins y Carney, quienes determinaron que sólo el 26% de los usuarios de su muestra acataban las normas de uso y mantenimiento de las lentes de contacto y que la sintomatología y alteraciones registradas tenían una relación directa con el incumplimiento de dichas normas<sup>5</sup>. Uno de los factores más importantes a destacar en lo que se refiere al cumplimiento de las obligaciones como usuarios es que la mayoría de los usuarios están convencidos que proceden de manera correcta, datos que no coinciden con los análisis objetivos del cumplimiento de los protocolos de uso<sup>6</sup>.

Las investigaciones no han demostrado diferencias en el incumplimiento de las normas de uso en función del país dónde viven los usuarios<sup>7</sup>. Las competencias en adaptación de lentes de contacto no son las mismas en todos los países por lo cual debemos constatar que hay un factor desconocido en el incumplimiento de las pautas de uso propio del usuario de lentes de contacto.

Vemos que, según resultados actuales, una parte del incumplimiento de las normas no tiene una causa demostrable. Por este motivo, vamos a centrar nuestro estudio en analizar las instrucciones proporcionadas por los profesionales a los usuarios sobre el uso sus lentes, cómo posible causa de la desinformación y consiguiente incumplimiento de las normas de uso de las mismas.

### 3. Método y Muestra

El estudio se ha realizado sobre una muestra de optometristas en activo en ópticas, sin recopilar los datos personales de los encuestados para preservar en todo momento su anonimato. El mero hecho de enviar el formulario se consideró un consentimiento tácito. Los datos aportados se han tratado de forma confidencial y únicamente con la finalidad de formar parte de este estudio.

Para llevar a cabo este trabajo de campo se ha utilizado un cuestionario dirigido a los profesionales de la visión que actualmente ejercen su profesión en ópticas. Este cuestionario se diseñó mediante Google Forms con la finalidad de analizar los protocolos de los centros en relación a las nuevas adaptaciones de lentes de contacto y al seguimiento de sus usuarios. Se ha divulgado mediante la ayuda de colegios oficiales de ópticos optometristas del territorio nacional y a través de diversas redes sociales.

A fin de poder tener toda la información ordenada, el cuestionario está dividido en 4 partes y combina preguntas de respuesta única, múltiple y corta:

- En la **primera parte** encontramos 8 preguntas generales cuyas respuestas permiten conocer el perfil de los optometristas encuestados: años en activo, tiempo invertido en formación y en congresos, etc.; en que tipo de establecimiento desempeñan su profesión, si se trata de cadenas nacionales, regionales u ópticas independientes y con qué porcentaje de optometristas cuentan en sus centros.
- En la **segunda parte** entramos en el análisis de las adaptaciones que realiza el centro donde ejercen y en cómo se gestiona esta adaptación. Las preguntas se centran en el volumen de adaptaciones que realiza cada centro y en cómo captan nuevos clientes (si ofrecen lentes de contacto a todos los pacientes usuarios de gafas, por ejemplo); si las adaptaciones las realiza en su totalidad el óptico o hay otros trabajadores no cualificados

desempeñando alguna función. Una segunda fase de preguntas concierne al análisis profundo del protocolo que realiza cada profesional, interesándonos sobre todo en si está bien informado de la importancia del cuidado y manejo de las lentes. Esta segunda parte del cuestionario también incluye unas preguntas para conocer los productos de mantenimiento que se ofrecen y otras para conocer los métodos que utiliza cada centro para realizar el seguimiento de sus pacientes usuarios de lentes de contacto. En relación a este último punto, se pregunta si los pacientes firman un consentimiento informado y, por último, si alguno de ellos ha presentado alguna complicación debida al mal uso de las lentes de contacto.

- En la **tercera parte** nos centramos en los posibles efectos o consecuencias que la situación de COVID-19 haya podido tener en este ámbito. Nos ha interesado constatar si los establecimientos han redactado algunos protocolos respecto el uso de lentes de contacto y el virus. También si tienen constancia de algún cambio de conducta en sus pacientes usuarios de lentes de contacto.
- Al final del cuestionario, en la **cuarta parte**, se ofrece a los encuestados la posibilidad de añadir los comentarios o precisiones que consideren oportunos.

Para la parte analítica vamos a utilizar el programa Microsoft Excel con el soporte de las gráficas y resultados proporcionados por la misma plataforma Google Forms.

## 4. Resultados

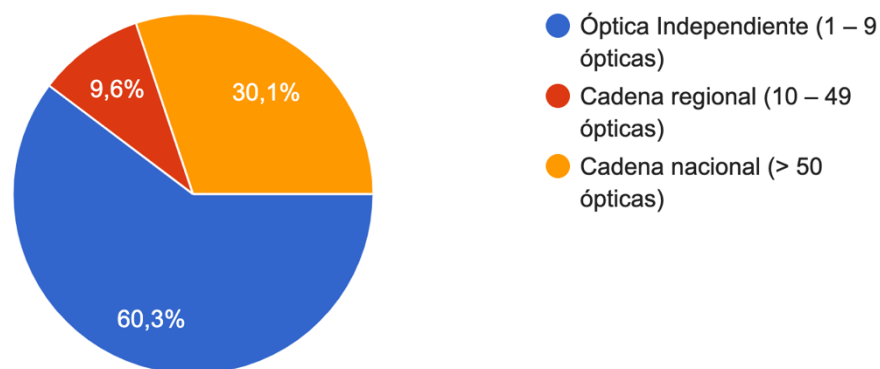
### Parte 1

En la parte 1 del cuestionario hemos querido verificar la muestra con la que trabajábamos. Se realizó una revisión de las encuestas para excluir aquellas respuestas incompletas. El total de respuestas incluidas en el análisis ha sido de 146. Así, los participantes representan un 5% del total de optometristas colegiados en Cataluña.

Para empezar, se pregunta a los encuestados en que tipo de establecimiento óptico trabajan. Los resultados obtenidos han sido los siguientes: un 9,6% lo hacen en cadenas regionales, el 30,1% trabajan en cadenas nacionales y el 60,3%, más de la mayoría, en cadenas independientes. Aunque se observe una proliferación de las grandes cadenas ópticas en nuestras ciudades, se constata que también existen muchas ópticas pequeñas.

¿En qué tipo de óptica trabaja?

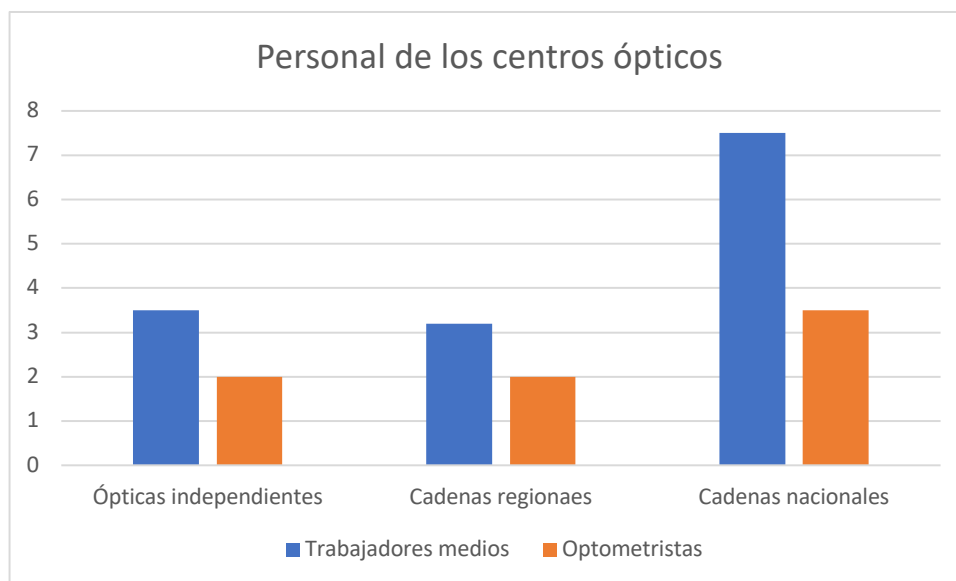
146 respuestas



**Figura 1** Distribución de centros ópticos dónde trabaja la muestra

En relación a las dos primeras preguntas, podríamos sugerir que el impacto de la difusión de las comunicaciones del colegio en cadenas nacionales es menor o, por lo menos, los optometristas de esos centros fueron los menos representados en las respuestas al presente cuestionario. Es posible que los optometristas que desempeñan su labor en cadenas nacionales, al tener formaciones y otros servicios propios de sus empresas, no estén tan pendientes de las informaciones difundidas a través del colegio de ópticos.

En tercer lugar y en relación estrecha a los resultados de la primera pregunta -el tipo de establecimiento donde trabajan los encuestados- constatamos que las ópticas independientes cuentan con una media de 3,5 trabajadores, 2,0 de los cuales optometristas; los centros pertenecientes a cadenas regionales cuentan con una media de 3,2 trabajadores, con 2,0 optometristas y las cadenas nacionales cuentan con una media de 7,5 trabajadores, 3,5 de los cuales optometristas. El motivo de estas diferencias podría ser materia de futuros estudios.



**Figura 2** Comparativa entre trabajadores medios y optometristas que trabajan en los centros de la muestra

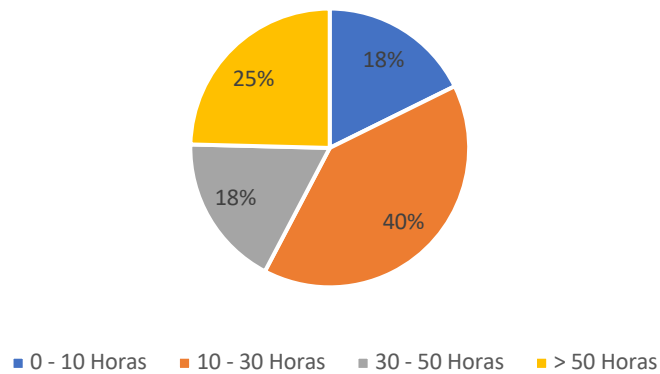
En lo que a la formación se refiere, vemos que el 33,6% contabilizan solo de 0 a 10 horas de formación en los últimos 3 años y el 35,6% entre 10 y 30 horas. Es

sorprendente que la gran mayoría de centros haya dedicado tan pocas horas a la formación puesto que, incluso durante el periodo de confinamiento a causa de la COVID 19, muchas casas comerciales de lentes de contacto como Conóptica o Markenovy abrieron sus cursos de formación a todos los ópticos, tuvieran o no código de cliente. Dadas las circunstancias, hubo una gran proliferación de cursos de formación relacionados con el uso de las lentes de contacto y COVID 19, así como formación técnica sobre el uso y adecuación de los productos de cada empresa.

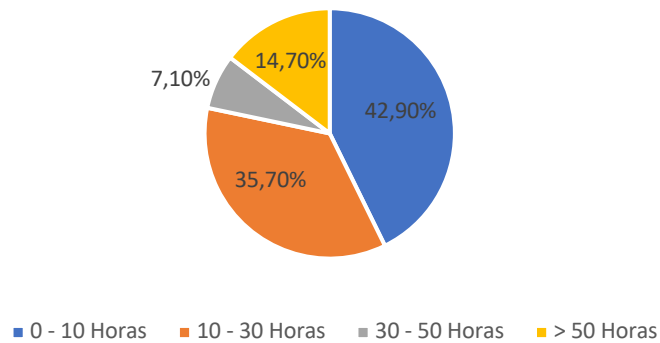
Si analizamos estos resultados por grupos de ópticas podemos ver que los profesionales de ópticas independientes y las cadenas nacionales son los que invierten más tiempo en formación continuada en comparación a los optometristas que trabajan en cadenas regionales. Mientras que en las cadenas regionales y las ópticas independientes alrededor del 40,0% de los profesionales han dedicado entre 0 y 10 horas a la formación, en las cadenas nacionales el 40% de los profesionales ha dedicado entre 30 – 50 horas a formarse. Es posible que las cadenas nacionales ofrezcan cursos en la misma empresa que favorecerían la formación dentro del horario laboral, lo que podría constituir uno de los motivos que explicarían porque estos profesionales son los que dedican más tiempo a su formación. En las cadenas regionales posiblemente no existen recursos suficientes para poder mantener un ritmo de formación dentro de su propio horario laboral. Hemos constatado, en este apartado, que las ópticas independientes están más integradas en las actividades del colegio profesional, lo que corroboraría que su participación en nuestro estudio haya sido la más elevada.



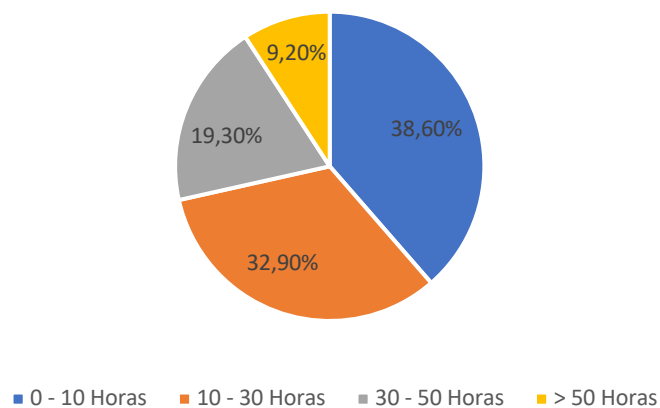
### Tiempo invertido en formación Cadenas Nacionales



### Tiempo invertido en formación Cadenas regionales



### Tiempo invertido en formación Ópticas Independientes

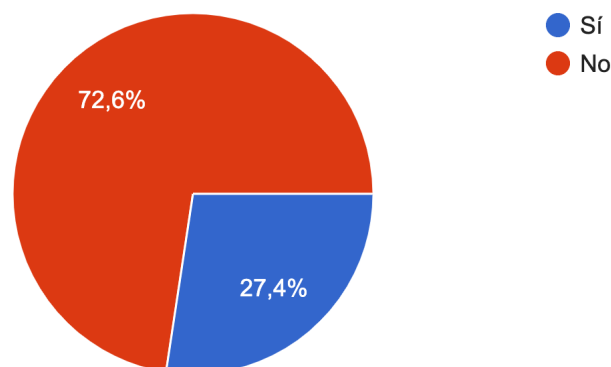


**Figura 3** Tiempo invertido en formación en función del centro dónde se ejerce la profesión

Por último, cuando se pregunta a los encuestados si han asistido a algún congreso internacional en los últimos 3 años, la gran mayoría responde que no. Es una respuesta no del todo sorprendente, ya que los congresos internacionales de contactología suelen tener una alta especificidad y, por lo tanto, la participación a este tipo de congresos se centra en un grupo relativamente pequeño. A eso hay que añadir que, de momento, los profesionales de la visión no están obligados a acreditar horas de formación continuada para poder ejercer. Dentro de esta pequeña muestra de asistencia, los profesionales de cadenas nacionales y de ópticas independientes son los que mayoritariamente afirman asistir a congresos.

En los últimos 3 años, ¿ha asistido a algún congreso nacional o internacional sobre optometría y lentes de contacto?

146 respuestas



**Figura 4** Porcentaje de la muestra que ha asistido a congresos en los últimos 3 años

## Parte 2

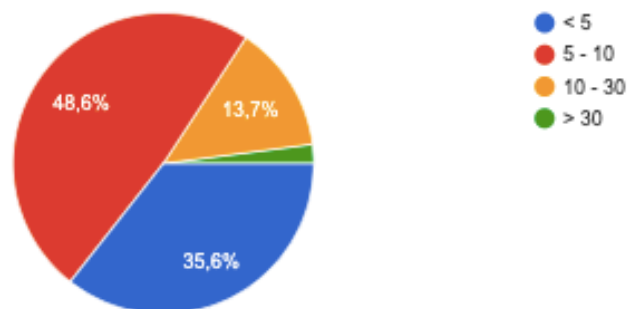
Con la muestra obtenida hemos podido determinar que la totalidad de las adaptaciones las realizan los optometristas. Solo 2 personas de las 146 que han

respondido que no a la pregunta de quién las realizaba no han determinado su formación.

La mayoría de nuestros participantes nos informan que realizan de 0 a 10 nuevas adaptaciones al mes (el 35,6% de los participantes, y el 48,6%, de 5 a 10 adaptaciones). Este bajo volumen de adaptaciones se puede deber a la mayoría de respuestas procedentes de profesionales de centros ópticos pequeños, en los que el nivel de trabajo puede ser inferior.

## 2. ¿Cuántas nuevas adaptaciones de LC realiza al mes?

146 respuestas

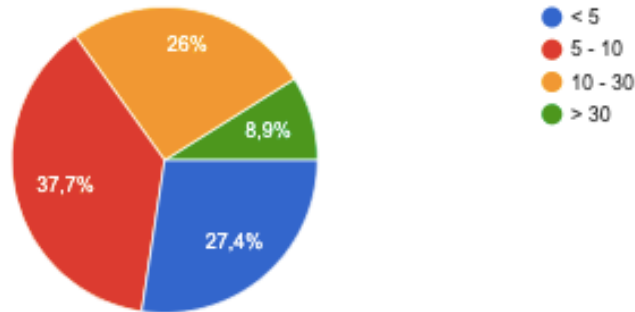


**Figura 5** Porcentaje de adaptaciones nuevas realizadas cada mes

Cambia la tendencia en lo que se refiere a las visitas de seguimiento que se realizan al mes. Aquí hemos observado un incremento considerable (del 13,7% en nuevas adaptaciones en la franja de 10-30 a un 26%), dato que demuestra unas buenas prácticas tanto por parte de los pacientes como del optometrista.

### 3. ¿Cuántas revisiones de seguimiento de LC realiza al mes?

146 respuestas

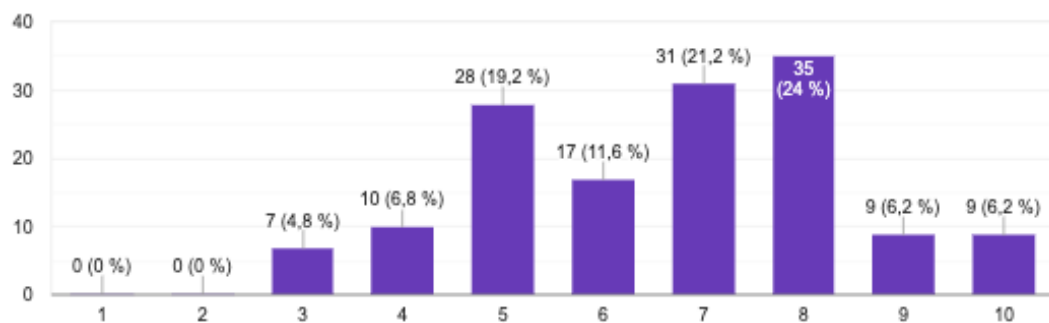


**Figura 6** Porcentaje de revisiones realizadas por los centros en el período de un mes

Por otra parte, vemos que, aunque no de manera general, sí se recomienda el uso de lentes de contacto al usuario de gafas. Habría que valorar para futuras investigaciones la necesidad de determinar el motivo exacto por el que no se recomiendan en los casos en que no se hace.

### 4. A un paciente usuario de gafas, de 1 (nunca) a 10 (siempre) ¿le recomienda LC?

146 respuestas



**Figura 7** Porcentaje de respuestas sobre la recomendación de uso de lentes de contacto a los usuarios de gafas que realiza la muestra (1 no recomienda nunca a 10 recomienda siempre)

Llegamos ahora ya al punto de la calificación del proceso de adaptación de lentes de contacto a pacientes. El 100% de los encuestados manifiesta que se les informa sobre las pautas del cuidado y manejo de las lentes de contacto. La

mayoría (el 95,9%) lo hace oralmente, complementando la información con instrucciones escritas (e-mail, SMS, WhatsApp, papel en mano...). La comunicación a través de redes sociales, mediante herramientas como *stories* destacados de Instagram donde se explica el manejo y cuidado de los productos, está cobrando cada vez más importancia.

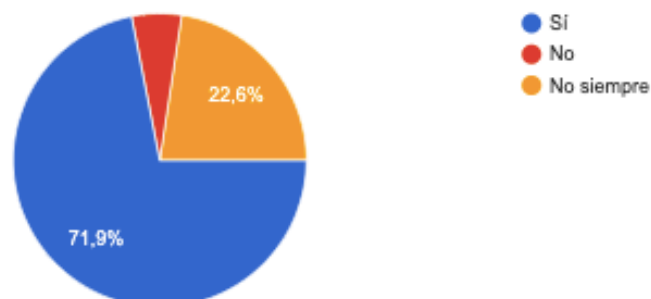
El 99,3% de los encuestados explica a los pacientes todas las opciones posibles a la hora de adaptar lentes de contacto y solo el 0,7% restante no lo hace.

El análisis de como se gestiona la información sobre la manipulación de las lentes de contacto ofrece los siguientes resultados: el 98,6% de los optometristas afirman explicar cómo poner y quitar las lentes de contacto a través de demostraciones prácticas en consulta. Por lo que se refiere a la explicación sobre como verificar si la lente de contacto está en su posición correcta (y no colocada al revés, por ejemplo), el porcentaje de respuestas afirmativas baja al 97,3%.

En lo que a la limpieza mecánica de las lentes se refiere, antes de guardarlas en su estuche, solo un 71,9% afirman explicarlo en consulta. Los motivos por los cuales confiesan no realizar dicha explicación se resumen en: falta de tiempo, descuido y también, en algunos casos, un cierto temor a romper la lente.

9. ¿Informa sobre la necesidad de frotar las lentes antes de ponerlas en el estuche?

146 respuestas



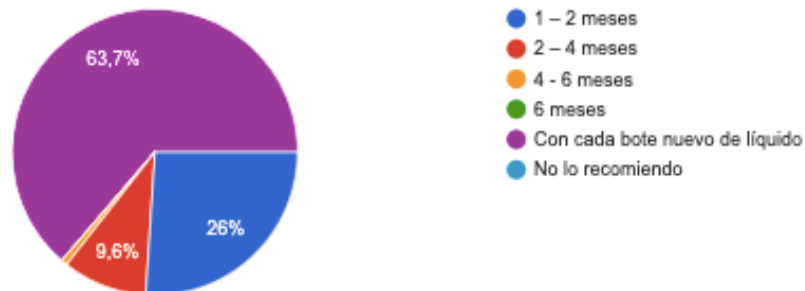
**Figura 8** Resultados obtenidos sobre la limpieza mecánica de las lentes

Finalmente, el porcentaje de profesionales que explican la importancia de cambiar y reemplazar el líquido de las lentes de contacto del estuche cada día es el 98% aproximadamente. Los motivos que explican las negligencias que puedan surgir en la correcta información sobre el uso y cuidado de las lentes son dispares, pero predominan los descuidos y la falta de tiempo. El 76,9% de los optometristas manifiestan sólo explicar la información oralmente y sólo un 23,1% la proporciona por escrito, por lo que creemos que esta poca implicación en la explicación escrita es importante a tener en cuenta.

La solución única y los estuches constituyen el punto más controvertido del estudio. Así, en lo que al estuche se refiere, el 63,7% recomiendan el cambio al abrir un nuevo bote de líquido. Un dato sorprendente es que el 26,0% de los profesionales no hacen ningún tipo de recomendación al respecto. El 37% afirma regalar el estuche en las visitas de seguimiento, mientras que el 41,8% no lo hace y el 21,2% no siempre.

12. ¿Cuándo recomienda realizar el cambio del estuche?

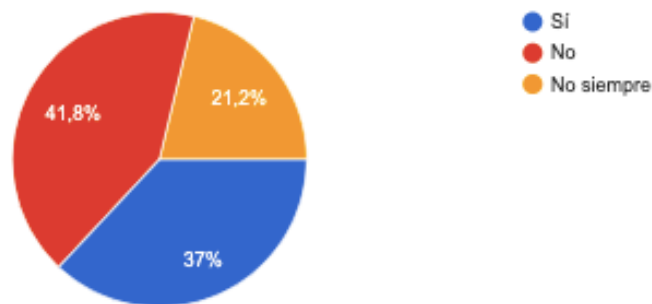
146 respuestas



**Figura 9** Recomendaciones sobre el reemplazo del estuche de la muestra

¿Entrega a sus pacientes estuches gratis en las visitas de seguimiento?

146 respuestas



**Figura 10** Resultados obtenidos a la pregunta sobre el obsequio de un estuche de mantenimiento

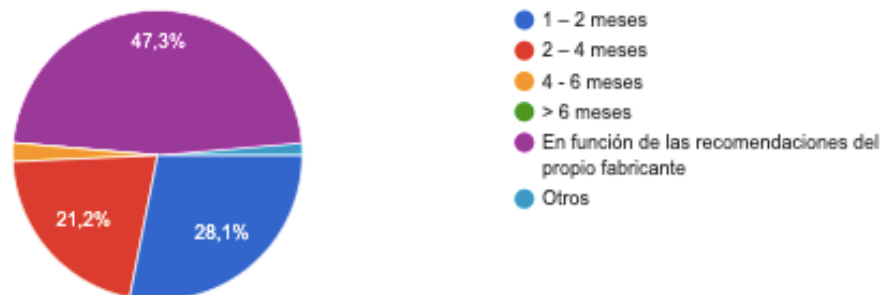
El 69,9% de los encuestados trabajan con marca de solución propia y el 30,1% contestan no tenerla. El 99,3% de las soluciones que dispensan los encuestados incluyen el bote y el estuche.

Por su parte, el 58,2% afirman hacer promociones con los líquidos. En la mayoría de los casos se trata de promociones por la compra en gran cantidad del producto por parte de sus clientes; en otros casos, estas promociones se ofrecen por la compra de packs de lentes de contacto. Habría que evaluar las ventajas y los riesgos que esto conlleva. Así, por ejemplo, el volumen del bote podría contribuir a un mayor peligro de contaminación si no se consume en su totalidad en el tiempo de uso que recomienda el fabricante.

La recomendación de recambio de la solución de mantenimiento presenta el siguiente cuadro: el 47,3% sigue las recomendaciones del fabricante; el 28,1% aconseja el cambio cada uno o dos meses; el 21,2% cada 2-4 meses; el 2,1% cada 4-6 meses y el 1,4% responde con otros intervalos temporales. Para el caso de aquellas personas que usan solo de manera esporádica las lentes de contacto un encuestado respondió que les recomienda anotar la fecha de apertura en el bote y desecharlo una vez haya expirado el producto que dice, textualmente, "suele ser a los tres meses".

16. ¿Cuándo recomienda realizar el cambio del bote de solución de mantenimiento?

146 respuestas



**Figura 11** Recomendaciones sobre el cambio de bote de solución única

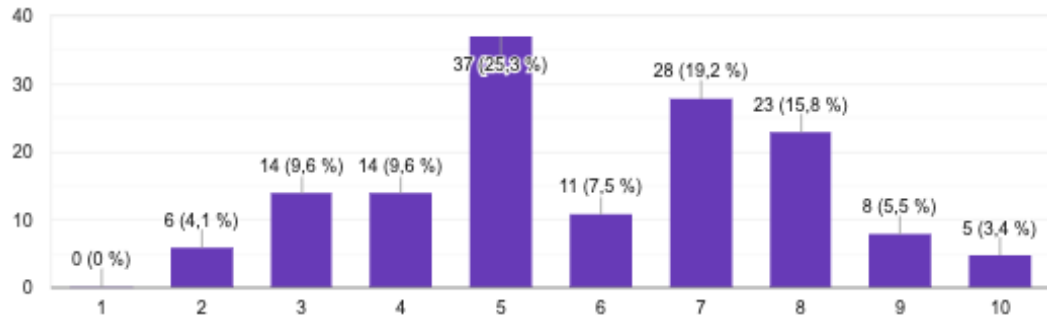
Se valoró también la información que se daba en referencia a la relación entre lentes de contacto y maquillaje. El 68,5% afirmó informar de las posibles interferencias mientras que el 6,8 % dijo no hacerlo y el 24,7% respondió hacerlo solo algunas veces.

En la encuesta se valora también la dificultad con que se encuentran los optometristas para que los pacientes acudan a las visitas de seguimiento, siendo 1 (ninguna) y 10 (muchas). El 25,3% de los encuestados la valora en un 5. Los porcentajes del 7-8 son más altos (19,2 y 15,8 respectivamente), dato que demostraría que hay una tendencia a que estas visitas no se produzcan fácilmente. Los recordatorios de estas visitas se efectúan mediante los siguientes procedimientos: día y hora concertados en la visita anterior (49,3%), vía WhatsApp o SMS (43,2%), por llamada telefónica (19,9%), recordatorio por e-mail (8,2%) y otros (18,5%).



18. Valore de 1 (nada) a 10 (muchas) las dificultades que se encuentra para que sus pacientes acudan a las visitas de seguimiento

146 respuestas



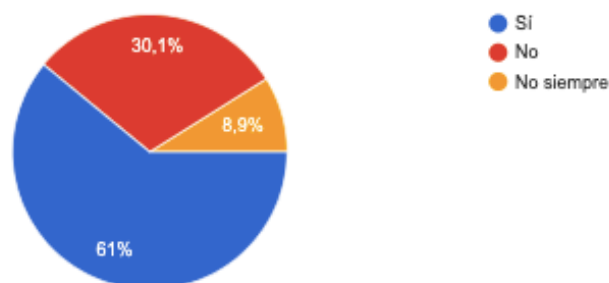
**Figura 12** Resultados sobre las dificultades de realizar seguimientos para revisiones de lentes de contacto (1 nada difícil a 10 muchas dificultades)

En estas visitas de seguimiento el 62,3% de encuestados no solicita al paciente demostración práctica de la manipulación de las lentes de contacto, el 28,1% no siempre lo hace y sólo el 9,6% de los profesionales sí lo solicita.

Por su parte, el 30,1% no informa de cuando es necesario cambiar las lentes de contacto, el 8,9 no siempre y el 61% sí lo informa.

21. Cuando realiza adaptaciones de LC, ¿informa a sus pacientes cuándo tienen que cambiar sus LC?

146 respuestas



**Figura 13** Indicaciones sobre el reemplazo de las lentes de contacto

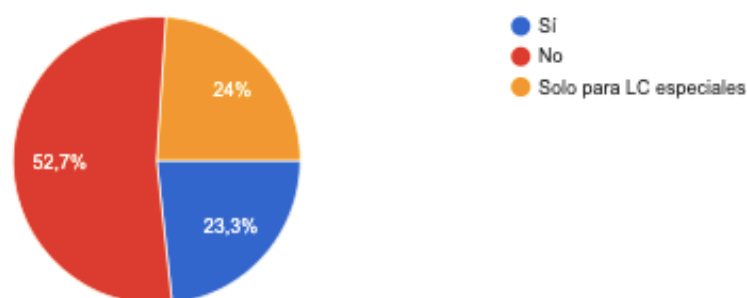
Los recordatorios son similares: el 32,6% establece el recordatorio vía SMS o WhatsApp, el 22,5% vía llamada telefónica, el 13,5% por e-mail, el 6,7% vía un estuche programable y el 2,2% con una aplicación del móvil. El 37,1% de los encuestados, que han señalado la opción “otros”, apuntan en la mayoría de los casos que lo hacen verbalmente en la consulta.

En lo que se refiere al ámbito comercial, el 78,8% de los profesionales afirma tener algún sistema de fidelización. La forma de fidelización es mediante campañas comerciales de descuento (ya sean campañas propias del negocio o de la casa comercial). Los productos que mas comercializan son lentes de contacto mensuales de hidrogel o hidrogel de silicona. Dentro de este ranking cabe destacar los profesionales que seleccionan lentes de contacto personalizadas (ya sean blandas o permeables) como primeras opciones.

En el 52,7% de los casos no se requiere la firma de un consentimiento informado sobre el uso y manejo del producto, en el 24% sólo en lentes de contacto especiales y sólo el 23,3% afirma requerirlo siempre.

23. ¿Formaliza algún tipo de consentimiento informado sobre el uso y manejo de las LC a sus pacientes?

146 respuestas



**Figura 14** Formalización de consentimiento informado a los pacientes por parte de los profesionales

Para terminar, vemos que el 57,5% afirma haber tenido pacientes con complicaciones oculares. Los problemas principales se dividen en: erosiones

corneales por manipulación o problemas de infecciones, inflamaciones y rechazo por un mal uso debido a la higiene o el reemplazo.

### Parte 3

Una parte de la encuesta hacia referencia a la nueva situación provocada por el COVID-19. Las respuestas han sido las siguientes: el 56,2% de los encuestados sí ha informado a los clientes sobre las interacciones entre el uso de lentes de contacto y COVID-19. La mayoría refieren haber usado la información proporcionada por los colegios profesionales de ópticos (nacional y autonómicos).

En relación a la demanda de información por parte de los pacientes, el 10,3% de los optometristas han explicado que sus pacientes habían pedido insistentemente información, mientras que el 65,1% ha comentado que solo alguno de sus pacientes lo había hecho y el 24,7% manifiestan no haber recibido consulta alguna por parte de sus clientes.

Finalmente, el 52,7% de los encuestados observa haber notado un cambio en el uso de las lentes de contacto, tendencia que no constata el 47,3% restante. Los motivos que explican estos cambios son muy variados y pasan de argumentar que ha disminuido el uso de las lentillas a causa del confinamiento domiciliario a justificar su aumento por la incomodidad del vaho en las gafas a causa del uso de las mascarillas.

## 5. Conclusión y discusión

El objetivo del trabajo ha sido presentar un cuadro de los hábitos de los profesionales de la visión en relación a la adaptación de las lentes de contacto.

La difusión de la encuesta fue uno de los principales puntos de debate previos a la investigación. Fue complicado diseñar un protocolo de difusión para no tener un estudio sesgado: había un cierto temor de que pudieran contestar solo aquellos profesionales más implicados y perder, así, otros puntos de vista. Finalmente, hemos trabajado con las respuestas obtenidas gracias a la difusión del estudio por parte del Colegio de Ópticos Optometristas de Catalunya (COOOC). Por este motivo, se ha omitido la pregunta del código postal que pueden ver en el cuestionario del anexo. No todos los colegios profesionales con los que se ha contactado han querido colaborar; el motivo alegado ha sido principalmente que su participación en iniciativas relacionadas con la profesión se limitaba a las propuestas del propio colegio de ópticos de su comunidad. Otros optaron por, simplemente, ignorar la petición de colaboración.

Por norma general, la colaboración de nuestros profesionales en las publicaciones especializadas es muy baja, aunque ha mejorado gracias al uso de formularios online que facilitan la cooperación. Creemos, por tanto, que es importante que los diferentes colegios trabajen para incentivar el intercambio de experiencias profesionales entre centros para tener, de esta manera, una idea real de las actividades que en ellos se llevan a cabo. Consideramos que se debe seguir insistiendo en la implicación de los distintos profesionales para lograr confluir todos en un mismo objetivo: la excelencia del sector.

El dato sobre el olvido y la falta de tiempo que aparece en los resultados de algunas de las preguntas de respuesta abierta es de los indicadores más preocupantes en toda la investigación. En lo que se refiere a la enseñanza, la información sí que se transmite al 100% pero los porcentajes cambian en las cuestiones relacionadas con la gestión de la manipulación: limpieza mecánica,

gestión del estuche y la solución única. En la mayoría de publicaciones vemos que los usuarios manifiestan un cierto grado de desconocimiento y de descuido, de lo que se puede deducir que posiblemente existe un problema de base y que quizás habría que analizar la eficacia de los canales de la comunicación<sup>8</sup>. Un estudio determinó que sólo mediante el uso de unas pegatinas en el estuche de las lentes de contacto con un mensaje de “Agua NO” disminuyó la contaminación del mismo<sup>9</sup>. Existen aplicaciones para el control del uso de las lentes de contacto y tanto profesionales como usuarios deberían conocerlas para que constituyan una herramienta que reme a favor de la eficacia y nunca en contra<sup>10</sup>.

Vemos que las principales alteraciones detalladas por la muestra son las complicaciones más frecuente derivadas del uso de lentes de contacto<sup>11</sup>. Como ya hemos explicado en el marco teórico del trabajo estas alteraciones suelen ir relacionadas con la negligencia en la aplicación de los protocolos de uso correcto de obligado cumplimiento.

Por otro lado, vemos también que la lente de contacto que más se adapta es la mensual de hidrogel de silicona, una lente con mayor hidratación y mayor transmisión del oxígeno, por lo que, a priori, se trataría de aquella que causaría el menor daño posible. La silicona, sin embargo, produce más infecciones irreversibles por lo que deberíamos determinar si en todos los pacientes es recomendable el uso de este material<sup>12</sup>. Se debe investigar qué criterios se establecen para cada adaptación de lentes de contacto y si, en todas estas adaptaciones, lo ideal es lo mejor.

Analizando los datos de la plataforma UPC Commons vemos que se han realizado algunos estudios para comprobar el cumplimiento de los hábitos de uso y mantenimiento de las lentes de contacto en estudiantes de la facultad. Se determinó que el 69,05% de los estudiantes usuarios de lentes de contacto no cumplían con dichos hábitos. No se pudo demostrar que existiera una diferencia significativa en el cumplimiento entre los estudiantes de primer año y de último año. Las conclusiones del trabajo mostraron que los puntos más críticos en el

incumplimiento de las normas se hallaban en lo referente a la higiene de manos, el reemplazo de estuche y el uso del agua del grifo, al igual que lo que se había ya detectado en investigaciones previas<sup>13</sup> y, curiosamente, los datos más en discordia a nivel de enseñanza dentro de nuestra muestra. Al tratarse de un estudio sobre estudiantes del grado en Óptica y Optometría en Catalunya y teniendo en cuenta que la muestra la constituyen optometristas de esta comunidad autónoma, podríamos intuir que hay una cierta relación entre los hábitos de nuestros profesionales en lo que se refiere a lentes de contacto cuando son estudiantes-pacientes y cuando ya son optometristas. Estos datos nos reafirman en la idea del descuido en el momento de referir las complicaciones derivadas de un mal uso del producto y la importancia del estudio de estos olvidos en futuras investigaciones para paliar sus efectos nocivos en la práctica profesional.

La comunicación entre profesional y paciente es, en la mayoría de los casos, oral, ya que la gestión del tiempo es uno de los principales problemas del sector. A fin de incentivar el correcto cumplimiento de las prácticas de uso y mantenimiento de las lentes, se debería trabajar en la redacción y posterior difusión en un protocolo escrito común que facilitara a los usuarios su aplicación minuciosa y el cumplimiento de los requisitos necesarios para garantizar un uso efectivo. Desde hace un tiempo, las redes sociales son un nuevo elemento en juego en lo que se refiere a la gestión de la información. El uso de estos nuevos recursos y las múltiples posibilidades comunicativas que brindan nos parece un dato importante a tener en cuenta en próximas investigaciones. Por el momento, podemos constatar que, en la mayoría de casos, la información a través de las redes se centra más en aspectos relacionados con la publicidad y las tendencias en monturas que en temas relacionados con la divulgación.

Hay que destacar que, en lo que concierne a estrategias de comunicación, las casas comerciales han dado un gran paso adelante. En primer lugar, sobretodo desde la pandemia de la COVID-19, han abierto a todos los profesionales del sector actividades de formación para darse a conocer como marca y como

producto. En otros casos, han establecido una comunicación directa con el paciente para que identifique el producto con una imagen y un nombre comercial. Todo ello representa unos cambios en el sector que sería interesante analizar en su profundidad y alcance. Han aparecido nuevos paradigmas de la información y de las marcas; la proliferación de marcas y su diferenciación en el mercado va a ser fundamental y los profesionales deberán ser capaces de gestionar estos cambios. Se trata de un proceso que requiere mucha formación continuada y profesionales del sector expertos en ello. Más allá de modas y tendencias, es esencial no olvidar que se trata de un producto sanitario y que en primer lugar se debe velar por su buen uso. En este sentido, la transmisión correcta de la información por parte de profesionales competentes es imprescindible. Existe el riesgo de que haya una sobreexposición de la información y que esta no sea de calidad. Si conseguimos que haya un control del rigor se ha demostrado el impacto positivo de las nuevas oportunidades que nos da la comunicación<sup>14</sup>.

Durante la pandemia de la COVID-19, por ejemplo, los colegios profesionales han trabajado seriamente para difundir estudios sobre la relación entre el uso de lentes de contacto y el virus. Todos los encuestados han manifestado que la información sobre cómo se debía actuar en aquellas circunstancias la habían obtenido de publicaciones especializadas<sup>a</sup>.

Estamos ante unos años claves para gestionar y corregir los aspectos relacionados con la gestión del tiempo y las negligencias en algunas prácticas que se han advertido en este estudio. Es vital que centremos parte de la investigación clínica en estos aspectos ya que, según publicaciones recientes, la miopía se va a convertir en un problema de salud pública a corto plazo<sup>15</sup>. Su incremento generará como consecuencia inmediata una mayor facturación de lentes de contacto y, asimismo, más incidencias generadas por su uso. Sabemos, y los sectores farmacéuticos lo han estudiado, que es muy difícil conseguir una eficacia completa en el 100% de los usuarios, pero aún así debemos ser capaces de analizar el porque de este incumplimiento y buscar estrategias para que el impacto negativo sea el mínimo.

Ya que hemos citado a las farmacéuticas, podríamos tomar como ejemplo de gestión de un problema el caso la gestión de las vacunas de la COVID-19: se ha administrado la vacuna monodosis a las personas con riesgo de exclusión social para simplificar su inmunidad ante la dificultad, la imposibilidad casi debido a su situación, de localizarlos para una segunda dosis<sup>b</sup>.

Protocolos parecidos, teniendo en cuenta la situación socio económica de cada paciente, podrían aplicarse en el ámbito de la contactología. Así, en alguna entrevista, el presidente del Colegio de Ópticos y Optometristas ha establecido una comparativa entre la figura del farmacéutico y la del optometrista a la hora de comercializar sus productos<sup>c</sup>.

Hay que reconocer, sin embargo, que incluso en este ámbito de la difusión y distribución es mucho más frecuente encontrar publicaciones sobre estrategias en el sector farmacéutico que en el nuestro.

Por último, pensamos que este estudio puede abrir muchas nuevas vías de investigación. A partir del largo cuestionario que hemos presentado, sería interesante llevar a cabo una investigación más minuciosa de cada uno de sus puntos, con preguntas más concretas quizás, ampliar así aún más el cuadro de la situación actual que hemos presentado y llegar a un número de optometristas superior y más representativo de la situación actual de la profesión.



## **6. Nuevas vías de investigación y recomendaciones clínicas**

Cómo ya hemos comentado anteriormente, creemos que a partir de cuestionarios iniciales como el que describimos en este estudio se pueden abrir nuevas vías de investigación.

En primer lugar, uno de los estudios a realizar sería el análisis de nuestros profesionales usuarios de lentes de contacto y establecer una comparativa con los resultados obtenidos en este trabajo a nivel de la gestión de información para ver si se replican los resultados de los estudios realizados por la universidad y comprobar cual es el comportamiento de los profesionales cuando se convierten ellos mismos en usuarios. Sería un estudio que nos permitiría analizar los motivos sociales por los cuales se cumplen o incumplen las normas de base. Nos permitiría descartar el factor ignorancia, ya que en este caso se trataría de personas cualificadas, y también el factor económico, ya que la mayoría de profesionales tienen acuerdos comerciales con sus proveedores y pueden beneficiarse de descuentos importantes en los productos de uso personal.

Una vez hallado el motivo principal de las negligencias en el cuidado de nuestra salud visual en relación a las lentes de contacto, se podrían analizar, en segundo lugar, otros factores, como la tipología de los usuarios y el condicionante económico. Esto nos podría permitir trabajar en protocolos de adaptación para poder adecuarlos a las distintas situaciones y casuísticas personales que pudieran presentarse. Cómo ya hemos comentado, cuando antes nos hemos referido al sector farmacéutico, el mejor tratamiento no siempre será el que dé mejores resultados a nivel clínico sino aquel que se adapte mejor al tipo de población que vayamos a atender<sup>16</sup>.

En relación a los dos puntos anteriores, consideramos, en tercer lugar, que es imprescindible optimizar la comunicación. Hay que trabajar para establecer unas buenas estrategias de comunicación, velar para que, tanto en transmisión de información como en publicidad, los contenidos tengan rigor científico y sean a

la vez claros e inteligibles. Cuestiones como las relativas al descuido y a la gestión del tiempo quedarían relegadas a un segundo plano.

Para terminar, creemos que es básico establecer cómo se gestiona la notificación de los problemas oculares derivados de las lentes de contacto. Al tratarse de un producto sanitario, los profesionales de la visión tienen el deber de notificar las complicaciones derivadas de las lentes de contacto y más en concreto las que impliquen pérdida de la función visual. El usuario, por su parte, debería también informar al optometrista de cualquier anomalía que pudiera advertir. En las publicaciones analizadas para la elaboración del trabajo se habla en todo momento de dichas alteraciones, pero no de cómo se tratan en relación a los organismos de farmacovigilancia.

Cómo hemos comentado en la introducción, tenemos entre manos un producto sanitario la dispensación y el uso del cual son regulados por las leyes sanitarias de cada país. Por lo tanto, habría que someterse a normas estatales propias que garantizaran una correcta distribución y un control sanitario eficaz. No son pocos los profesionales de la visión que últimamente han mostrado su preocupación y temor por la venta indiscriminada de estos productos por internet, sobre todo por los riesgos y peligros que conlleva.

## 7. Bibliografia

### 7.1. *Referencias:*

1. Santodomingo J, Villa C, Morgan P. Lentes de contacto adaptadas en Espala en 2020. Gaceta de Optometría y Óptica Oftálmica. 2021; 565: 36-41.
2. Alipour F, Khareshi S, Soleimanzadeh M, Heidarzadeh S, Heydarzadeh S. Contact Lens-related Complications: A Review. J Ophthalmic Vis Res. 2017 Apr-Jun;12(2):193-204.
3. Stapleton F, Bakkar M, Carnt N, Chalmers R, Vijay AK, Marasini S, Ng A, Tan J, Wagner H, Woods C, Wolffsohn JS. CLEAR - Contact lens complications. Cont Lens Anterior Eye. 2021 Apr;44(2):330-367.
4. Khan SA, Lee CS. Recent progress and strategies to develop antimicrobial contact lenses and lens cases for different types of microbial keratitis. Acta Biomater. 2020 Sep 1;113:101-118.
5. Collins MJ, Carney LG. Patient compliance and its influence on contact lens wearing problems. Am J Optom Physiol Opt. 1986; 63 (12): 952-956.
6. Bui TH, Cavanagh HD, Robertson DM. Patient compliance during contact lens wear: perceptions, awareness, and behavior. Eye Contact Lens. 2010 Nov;36(6):334-339.
7. Morgan PB, Efron N, Toshida H, Nichols JJ. An international analysis of contact lens compliance. Cont Lens Anterior Eye. 2011 Oct;34(5):223-228.

8. Rueff EM, Wolfe J, Bailey MD. A study of contact lens compliance in a non-clinical setting. *Cont Lens Anterior Eye*. 2019;42(5):557–561.
9. Arshad M, Carnt N, Tan J, *et al*. Compliance behaviour change in contact lens wearers: a randomised controlled trial. *Eye*. 2021;35:988–995.
10. Farreras Benaiges A. Compliment dels usuaris de lents de contacte: reemplaçament de les lents. Trabajo de fin de grado (2020). Universitat Politècnica de Catalunya. [Último acceso: 5 de Octubre de 2021].
11. Batlle-Ferrando S, Marín-Martínez S, Boniquet S, Sabater N. Complicaciones asociadas al uso de lentes de contacto blandas. *Semergen*. 2020 Apr;46(3):208-213.
12. Hall BJ, Jones LW, Dixon B. Silicone allergies and the eye: fact or fiction? *Eye Contact Lens*. 2014 Jan;40(1):51-57.
13. Simo Bertran, E. Bones practiques en la cura i manteniment de les lents de contacte en una població univèrsitària. Trabajo de fin de grado (2017). Universitat Politècnica de Catalunya. [Último acceso: 7 de Octubre de 2021]
14. Sanz-Lorente M, Castejón Bolea R. Redes sociales: Recursos interactivos y la información sobre salud. *Hospital a domicilio*. 2019;3(4):269-277.
15. Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, Jong M, Naidoo KS, Sankaridurg P, Wong TY, Naduvilath TJ, Resnikoff S. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016 May;123(5):1036-1042.

16. Donshik PC, Ehlers WH, Anderson LD, Suchecki JK. Strategies to better engage, educate, and empower patient compliance and safe lens wear: compliance: what we know, what we do not know, and what we need to know. *Eye Contact Lens*. 2007 Nov;33(6 Pt 2):430-433.

## 7.2. *Otros recursos consultados*

- a. INFOGRAFIA CGOOO. Uso lentes de contacto y coronavirus. (<http://cgcoo.es/descargas/covid19/INFOGRAFIA%20higiene%20lentes%20.pdf>). [Consultado 4 octubre de 2021].
- b. Estrategia de vacunación frente a COVID-19 en España Grupo de Trabajo Técnico de Vacunación COVID-19, de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. ([https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19\\_Actualizacion8\\_EstrategiaVacunacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19_Actualizacion8_EstrategiaVacunacion.pdf)). [Consultado el 7 de octubre de 2021].
- c. Entrevista de Lluís Bielsa, presidente del Colegio de Ópticos de Catalunya. (<https://oaheadhunters.com/lluis-bielsa-elies-mal-vamos-si-se-pone-al-optico-optometrista-en-la-zona-de-ventas/>). [Consultado el 30 de septiembre de 2021].

## 8. Anexos

### Anexo 1 – Cuestionario Google Forms divulgado

Sección 1 de 37

### Cuestionario sobre uso y manejo de las lentes de contacto blandas

Este cuestionario va dirigido a óptico-optometristas y, en caso de centros con varios profesionales, debería responderlo una única persona. Pretende recabar información sobre el uso y manejo de las lentes de contacto (LC), concretamente sobre la información que los profesionales de la visión facilitan a sus pacientes. El objetivo último del estudio es diseñar futuras estrategias para evitar posibles complicaciones asociadas a las LC, mejorar la relación entre usuarios y profesionales de la visión y minimizar los abandonos.

Por favor, conteste con la máxima sinceridad. Los datos proporcionados tienen un carácter completamente anónimo y confidencial, sólo serán utilizados con finalidades estadísticas y de investigación y en ningún momento le solicitaremos datos personales o identificativos. Este estudio se desarrolla en el marco de una tesis doctoral y de varios trabajos final de máster y de grado de la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (UPC), dirigidos por el profesor Genis Cardona (genis.cardona@upc.edu).

En caso de necesitar más información antes de responder el cuestionario, puede contactar con Marta Figuerola (marta.figueroia@gmail.com).

¡Muchísimas gracias de antemano por su colaboración!

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 37

### Cuestionario sobre uso y manejo de las lentes de contacto blandas

Descripción (opcional)

Sección 3 de 37

### Generalidades

Descripción (opcional)

**Código postal \***

Texto de respuesta corta

**¿En qué tipo de óptica trabaja? \***

Óptica Independiente (1 – 9 ópticas)

Cadena regional (10 – 49 ópticas)

Cadena nacional (> 50 ópticas)

**¿Cuántos años lleva colegido/a? \***

Texto de respuesta corta

¿Cuántos años lleva adaptando LC? \*

Texto de respuesta corta

¿Cuántas personas trabajan en su óptica, incluyéndole a usted? \*

Texto de respuesta corta

¿Cuántas de ellas son ópticas/os optometristas, incluyéndole a usted? \*

Texto de respuesta corta

En los últimos 3 años, ¿cuántas horas de formación ha recibido en contactología? \*

- 0 - 10
- 10 - 30
- 30 - 50
- > 50

2. ¿Cuántas nuevas adaptaciones de LC realiza al mes? \*

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 30
- > 30

3. ¿Cuántas revisiones de seguimiento de LC realiza al mes? \*

- < 5
- 5 - 10
- 10 - 30
- > 30

4. A un paciente usuario de gafas, de 1 (nunca) a 10 (siempre) ¿le recomienda LC? \*

- |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

6. ¿Informa a sus pacientes antes de empezar la adaptación sobre las posibles opciones (distintos materiales, regímenes de uso y reemplazo, etc.)? \*

- Sí
- No
- No siempre

7. ¿Enseña al nuevo usuario/a a ponerse y quitarse las LC? \*

- Sí
- No
- No siempre

Si es que sí, ¿hace demostración práctica en la consulta?

- Sí
- No
- No siempre

8. ¿Informa sobre la posición de colocación de la LC (derecho/revés)? \*

- Sí
- No
- No siempre

Si es que sí, ¿hace demostración práctica en la consulta?

- Sí
- No
- No siempre

9. ¿Informa sobre la necesidad de frotar las lentes antes de ponerlas en el estuche? \*

- Sí
- No
- No siempre



Si es que sí, ¿hace demostración práctica en la consulta?

- Sí
- No
- No siempre

Si es que no, ¿Por qué?

Texto de respuesta larga

10. ¿Informa sobre la necesidad de descartar y cambiar cada día el líquido del estuche? \*

- Sí
- No
- No siempre

¿Entrega a sus pacientes estuches gratis en las visitas de seguimiento? \*

- Sí
- No
- No siempre

13. ¿El centro o la cadena cuenta con una marca de solución de mantenimiento propia? \*

- Sí
- No

14. ¿Cómo proporcionan las soluciones de mantenimiento? \*

- Sólo el bote con el líquido
- El bote del líquido incluyendo estuche nuevo

15. ¿Hace alguna vez algún tipo de campaña de rebajas o promoción de soluciones de mantenimiento? \*

- Sí
- No

Si es que sí, ¿Cuál?

Texto de respuesta larga

16. ¿Cuándo recomienda realizar el cambio del bote de solución de mantenimiento? \*

- 1 - 2 meses
- 2 - 4 meses
- 4 - 6 meses
- > 6 meses
- En función de las recomendaciones del propio fabricante
- Otros

Si tiene otro método de recomendación anótelo aquí.

Texto de respuesta larga

17. ¿Informa habitualmente sobre las LC y el uso de maquillaje a las usuarias/os? \*

- Sí
- No
- No siempre

18. Valore de 1 (nada) a 10 (muchas) las dificultades que se encuentra para que sus pacientes acudan a las visitas de seguimiento \*

- |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

19. ¿Cómo se asegura que sus pacientes recuerden que tienen una visita de seguimiento? (puede escoger más de una opción). \*

- Les da día y hora en la visita anterior
- Recordatorio por llamada
- Recordatorio por e-mail
- Recordatorio por WhatsApp/SMS
- Otros

Si es que sí, ¿de qué forma lo realiza (puede escoger más de una opción)?

- Recordatorio por llamada
- Recordatorio por e-mail
- Recordatorio por WhatsApp/SMS
- Utilizo una aplicación para el móvil
- Estuche de LC programable o similar
- Otros

Si ha elegido la opción "Otros", ¿cuál/es?

Texto de respuesta larga

---

22. ¿Tiene o ha tenido algún tipo de sistema de fidelización de los pacientes de LC? \*

- Sí
- No

Si es que sí, ¿Cuál/es?

Texto de respuesta larga

---

23. ¿Formaliza algún tipo de consentimiento informado sobre el uso y manejo de las LC a sus pacientes? \*

- Sí
- No
- Solo para LC especiales

24. Liste las 5 lentes de contacto que ha adaptado recientemente: Material (RPG, hidrogel, si-hi, etc.); Reemplazo (diario, semanal, etc.); Mantenimiento (solución única, peróxido, etc.) \*

Texto de respuesta larga

---

25. ¿Ha tenido algún paciente con complicaciones oculares relacionadas con un mal uso de sus LC? \*

- Sí
- No

Si es que sí, describa un máximo de 5 casos: complicación; causa de la complicación y tipo de adaptación.

Texto de respuesta larga

Después de la sección 4 Ir a la siguiente sección

Sección 5 de 37

## Aspectos relacionados con el uso de LC durante COVID-19

Descripción (opcional)

26. ¿Ha informado a sus pacientes sobre el uso de LC durante la pandemia COVID-19? \*

Sí

No

Si es que sí, ¿qué información les ha ofrecido?

Texto de respuesta larga

Si es que sí, ¿de dónde ha obtenido usted esta información?

Texto de respuesta larga

27. ¿Sus pacientes le han preguntado sobre el uso de LC durante la pandemia COVID-19? \*

Sí, mucho

Sí, algunos

No

28. ¿Ha notado algún cambio en los hábitos de sus pacientes de LC a resultas de la pandemia COVID-19? \*

Sí

No

Si es que sí, ¿cuál/es?

Texto de respuesta larga

Sección 6 de 37

## Aspectos generales



¡Muchas gracias por su colaboración!

Si tiene algún comentario póngalo aquí:

Texto de respuesta larga

Después de la sección 6 Ir a la siguiente sección



## **Anexo 2 – Modelo de carta utilizado para contactar con los Colegios Profesionales:**

Genís Cardona Torradeflot  
Universitat Politècnica de Catalunya,  
Departament d'Òptica i Optometria

Terrassa, 28 d'abril de 2021

Benvolgut Sr Alfons Bielsa,

Des de fa uns mesos, estem desenvolupant un estudi per a conèixer millor els hàbits d'ús i cura de les lents de contacte, des de la vessant del propi usuari i també del professional de la visió. És ben conegut que molts usuaris de lents de contacte no realitzen correctament la neteja i manteniment de les mateixes i dels accessoris i que, sense ser molt freqüents, es donen casos de complicacions oculars com la queratitis microbiana que, en algunes ocasions, poden ser greus i conduir a l'abandonament de les lents de contacte.

Fins la data hem estudiat mitjançant enquestes els hàbits dels usuaris i, en aquests moments, ens interessem per la informació que els professionals de la visió proporcionen als seus pacients. Amb aquest propòsit, hem desenvolupat un qüestionari online amb la intenció de distribuir-lo al màxim nombre de col·legiats i col·legiades per aconseguir una mostra representativa de la professió a casa nostra.

L'enquesta es pot trobar al següent enllaç: <https://forms.gle/wYCo6ZSMHnYTSnWp6>

En cap moment s'obtindrà informació personal o professional dels participants a l'estudi i les seves respostes seran tractades amb la màxima confidencialitat i únicament per finalitats estadístiques i d'investigació. L'objectiu últim, després d'analitzar-ne els resultats, pretén proporcionar pautes i estratègies per millorar la comunicació professional de la visió – usuari, en benefici d'ambdues parts, millorant la qualitat visual, satisfacció personal i professional, i minimitzant les complicacions i abandonaments.

Per aquest motiu, els estariem molt agraïts si poguessin considerar col·laborar en aquest estudi distribuint l'enllaç de l'enquesta entre els seus col·legiats i col·legiades.

Atentament, Marta Figuerola, Silvia Alonso i Genís Cardona (genis.cardona@upc.edu)