

# ¿LAS LENTILLAS ESTÁN HECHAS PARA MÍ?

Información acerca de las lentes de contacto y  
los productos de mantenimiento



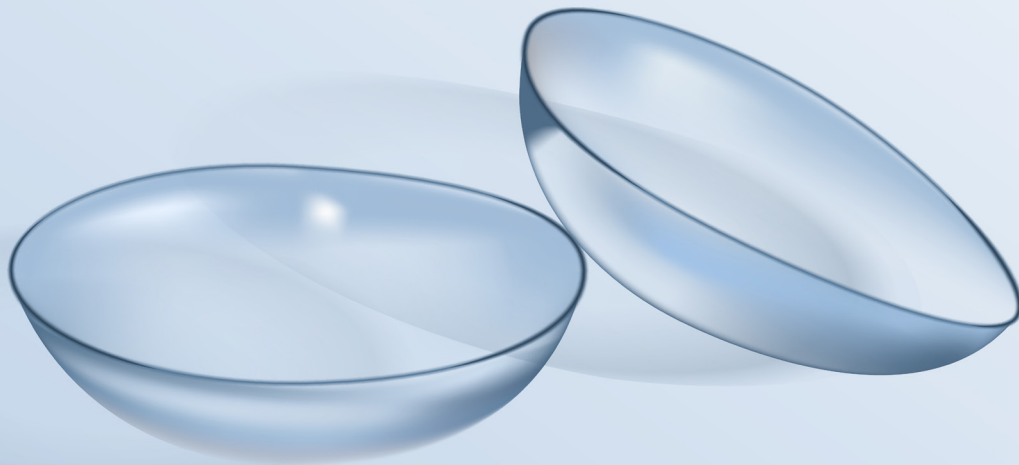
Fórum  
Contactología



visiónyvida



# ÍNDICE



**1**

¡Las lentillas están hechas para ti!



**2**

Los defectos visuales



**3**

¿Qué tipos de lentillas existen?



**4**

Soluciones para el mantenimiento de las lentillas



**5**

Consejos para usuarios de lentillas



**6**

Lentillas para el control de la miopía



**7**

Historia de las lentillas

Si has hecho el test de las lenti-llas, sabrás como estas se adapta-rán a ti. El test valora aspectos de tu visión, hábitos y estilo de vida, según las respuestas que tú has dado.

**En esta guía encontrarás mucha información útil sobre las len-tillas:** desde los tipos de lenti-llas que hay, cómo cuidarlas, conse-jos, etc.

Si te ha resultado interesante, invi-ta a algún familiar o amig@ a des-cubrir si las lenti-llas también están hechas para ella/él.

# ¡LAS LENTILLAS ESTÁN HECHAS PARA TI!



*Invita a algún  
amigo*

01

# LOS DEFECTOS VISUALES

Hipermetropía

Miopía

Astigmatismo

Presbicia

Para empezar, tienes que saber que hay lentes de contacto para todas las graduaciones y necesidades visuales. Puedes llevar lentillas tanto si tienes **miopía** como **hipermetropía**, con o sin **astigmatismo**.

También las personas que tienen vista cansada o **presbicia** pueden utilizar cualquier tipo de lentes de contacto.

A continuación, te explicamos cada uno de los defectos visuales y como afectan a la visión.



# Hipermetropía

Es una disfunción visual que obliga a un esfuerzo de enfoque permanente de lo que miramos. En valores medios y bajos, debido a la buena capacidad de acomodación infantil, podrá pasar desapercibida en visión de lejos aunque sí se manifestará, de cerca, en forma de cansancio, enrojecimiento ocular, ojos llorosos o pocas ganas / poco interés por los estudios debido a que los ojos se esfuerzan más de la cuenta para poder ver bien. En personas adultas, la capacidad de acomodación es menor y podrá tener dificultades en visión próxima y lejana. Si es elevada, se manifestará a todas las distancias de visión, en valores muy elevados provocará estrabismo haciéndose aún más evidente.

# Astigmatismo

Es debido a que el ojo, generalmente la córnea, en lugar de tener forma de pelota de fútbol, tiene forma de melón, es decir, que sus radios de curvatura son distintos. Se crea un desenfoque a todas las distancias de visión que, incluso en valores leves, nos puede hacer confundir caracteres o detalles. Además de visión borrosa, puede producir molestias a la luz, sensación de incomodidad y dolor de cabeza. El astigmatismo puede manifestarse solo o acompañado de miopía o hipermetropía. Suele ser relativamente estable, si aumenta en poco tiempo puede ser un signo de una enfermedad corneal que se conoce como queratocono.

# Miopía

Provoca visión borrosa de lejos, cuanto mayor es su valor menor es la distancia a partir de la cual la persona con miopía empieza a ver mal. La miopía ha sido declarada por la OMS como la pandemia del Siglo XXI. **En España, el 62,5% de los jóvenes universitarios son miopes.** ¡En Asia ya llega al 95%! Además, ¿sabías que con cada nueva generación el porcentaje de miopes es cada vez mayor y con valores más altos de graduación? Es preciso que, si los niños o adolescentes empiezan a miopizarse, se inicie un tratamiento para intentar frenar o disminuir su crecimiento. Cuando la miopía llega a valores altos, existe riesgo para la salud de los ojos.

# Presbicia o Vista Cansada

La presbicia es el problema visual relacionado con la edad. Genera que los ojos pierdan la capacidad para ver objetos de cerca. Es un hecho muy relacionado con el paso de los años y comienza a sentirse cuando se rondan los 40 años. Se debe a la pérdida de flexibilidad del cristalino y nos dificulta realizar acciones tan frecuentes como leer un libro o utilizar el teléfono móvil porque no vemos bien los textos y las imágenes a distancias de 40 o 50 cm.

# ¿QUE TIPOS DE LENTILLAS EXISTEN?

**Existen lentillas para cualquier defecto visual y para cualquier modalidad de uso.** Los factores que determinarán cuáles escoger serán la frecuencia de uso, que se adapten bien a nuestra córnea y que sean confortables durante todas las horas que se utilicen.

Para determinar cuál es la mejor opción para cada persona, el óptico-optometrista u oftalmólogo tomará las medidas de la córnea y realizará unas pruebas para ver como se adapta el ojo a la lentilla.

Normalmente, se establecerá un periodo de pruebas y revisiones para determinar que la lentilla escogida mantiene intacta la salud ocular y la comodidad en el uso, además de una visión buena y estable.

03



# 03.1.

## LENTILLAS BLANDAS

### Lentillas diarias:

Son aquellas que están diseñadas para un solo uso, se utilizan un día y se desechan. Así, la próxima vez que quieras ponértelas, estrenarás unas nuevas.

### Lentillas semanales, quincenales, mensuales:

Cada semana, quincena o mes estrenarás unas nuevas lentillas, dependiendo de su duración. Estas lentillas sí que necesitan mantenimiento diario. Cada día deberás aseptizarlas para reacondicionarlas y volverlas a utilizar al día siguiente. También existen en reemplazo trimestral, aunque representan un segmento pequeño de las lentillas.

### VENTAJAS:

- No requieren ningún mantenimiento, puesto que son de un solo uso.
- Son extremadamente cómodas.
- Para cualquier defecto visual: miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia (vista cansada).

- Son muy cómodas y fáciles de mantener.
- El reemplazo en el periodo establecido mejora la comodidad al conservarse limpias con sus soluciones de mantenimiento.
- Hay para graduaciones muy altas.
- Para cualquier defecto visual y prácticamente para todas las graduaciones: miopía, hipermetropía, astigmatismo y presbicia (vista cansada).

### ¿PARA QUIÉN ESTÁN INDICADAS?

Para cualquier persona.  
Para personas que vayan a hacer un uso esporádico, que las quieran llevar uno o dos días a la semana, por ejemplo.

Todas las personas usuarias de lentillas.  
Para personas que tengan graduaciones que no se fabrican en lentes diarias.

# 03.1.

## LENTILLAS BLANDAS

### Lentillas blandas de uso prolongado:

Son lentillas que se pueden utilizar una semana o un mes, dependiendo de la lentilla, sin quitarlas. Se llevan de día y durante la noche, y se quitan una vez ha transcurrido la semana o el mes.

### VENTAJAS:

- Su material tiene un alto paso de oxígeno que permite este uso, siempre que hayas pasado el proceso de adaptación de las mismas.
- Se ve bien al despertarse.
- No necesitan soluciones de mantenimiento.

### ¿PARA QUIÉN ESTÁN INDICADAS?

Personas con dificultades para manipular las lentillas.  
Personas que hacen guardias de más de 24 horas.  
Para personas que no quieren ponerse y quitarse las lentillas cada día.

### Lentillas anuales:

Como su nombre dice, su duración es de un año, siempre y cuando se mantenga limpia su superficie. Si la lente empieza a dar molestias, el profesional de la visión aconsejará su reemplazo.

- Se fabrican en muchas graduaciones y medidas.
- Las personas que tienen unas medidas corneales fuera de la media o graduaciones muy altas encontrarán una lentilla que se adapte a sus ojos.

Para personas que necesiten lentillas hechas a medida.

Para personas que prefieren no utilizar lentes diarias o mensuales.

### Lentillas cosméticas:

Si quieres cambiar el color de tus ojos, además de ver bien, pregunta a tu óptico optometrista por estas lentillas.

- Gran gama de colores.
- Resultados naturales.

Para personas que desean cambiar el color de sus ojos.

Para personas que buscan efectos especiales con lentillas cosméticas. Existen muchos diseños como ojo rojo, pupila de gato, smiling, ojo blanco, etc.



## 03.2.

# LENTILLAS RÍGIDAS PERMEABLES AL GAS

Normalmente, su tamaño es menor que las lentes blandas y el material, rígido o semirrígido, con el que se fabrican, permite un mayor paso de oxígeno hacia la córnea.

### VENTAJAS:

- Mayor paso de oxígeno.
- La visión acostumbra a ser más nítida.
- Más fáciles de manipular.
- Mayor duración.

### ¿PARA QUIÉN ESTÁN INDICADAS?

Personas que requieran mucho paso de oxígeno.  
Astigmatismos corneales.  
Astigmatismos irregulares.

# 03

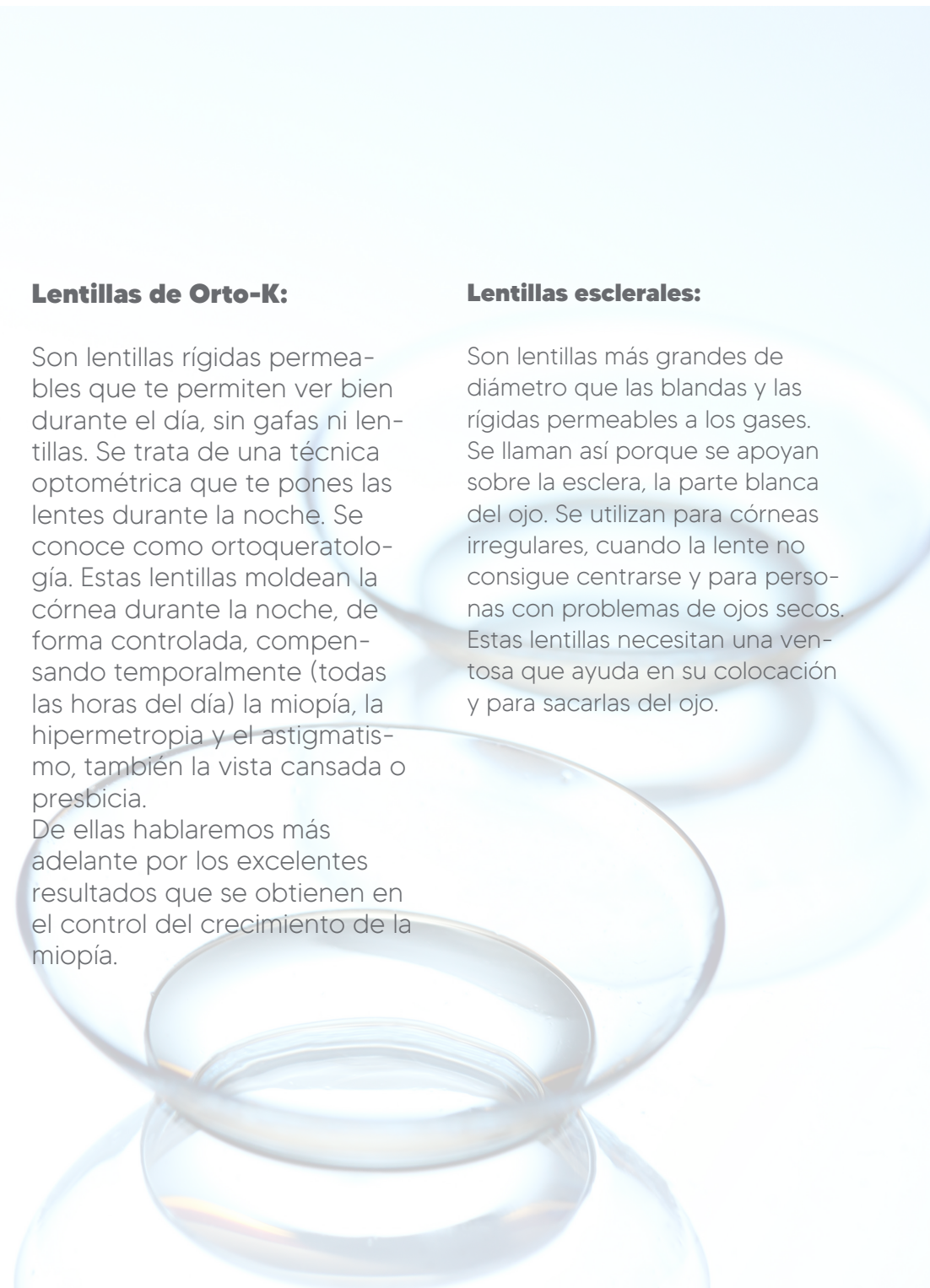
### Lentillas de Orto-K:

Son lentillas rígidas permeables que te permiten ver bien durante el día, sin gafas ni lentillas. Se trata de una técnica optométrica que te pones las lentes durante la noche. Se conoce como ortoqueratología. Estas lentillas moldean la córnea durante la noche, de forma controlada, compensando temporalmente (todas las horas del día) la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo, también la vista cansada o presbicia.

De ellas hablaremos más adelante por los excelentes resultados que se obtienen en el control del crecimiento de la miopía.

### Lentillas esclerales:

Son lentillas más grandes de diámetro que las blandas y las rígidas permeables a los gases. Se llaman así porque se apoyan sobre la esclera, la parte blanca del ojo. Se utilizan para córneas irregulares, cuando la lente no consigue centrarse y para personas con problemas de ojos secos. Estas lentillas necesitan una ventosa que ayuda en su colocación y para sacarlas del ojo.



# SOLUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS LENTILLAS

**Excepto las lentillas diarias que se utilizan solo un día y se desechan, el resto de lentillas necesitan un mantenimiento y aseptización diarios.**

Las lentillas necesitan un mantenimiento diario para conservar las superficies limpias, eliminar las bacterias u otros microorganismos e impedir su reproducción.

Este mantenimiento diario se realiza cuando se quitan las lentillas para ir a dormir, durante unas 4h o hasta la mañana siguiente, cuando ya estarán listas para utilizarlas de nuevo.

Existen diferentes tipos de sistemas de mantenimiento de las lentillas que os describimos a continuación.

- Pastillas Enzimáticas
- Gotas Humectantes o Lubricantes
- Soluciones Únicas
- Soluciones a Base de Peróxido de Hidrógeno
- Soluciones Salinas
- Productos para Lentillas Rígidas Permeables





## Soluciones Únicas

Se utilizan para la hidratación, limpieza y desinfección de lentes de contacto blandas. Con la misma solución enjuagamos la lente y la asepticamos para que esté lista para su uso al cabo de unas 4 horas o al día siguiente.

Estas soluciones son prácticas y sencillas de usar. Muchas personas frotran las lentillas y las aclaran con la misma solución única. Dentro del rango de las soluciones únicas, hay algunas específicas que mejoran la hidratación de las lentillas y el confort durante su uso: soluciones con hialuronato sódico o aloe vera, entre otros.

## Productos para Lentillas Rígidas Permeables

Normalmente, se utiliza un jabón para frotar la superficie de las lentes y luego un producto para la conservación y el acondicionado de las mismas que se introduce en el estuche en el que se guardan las lentillas.

## Soluciones Salinas

Son soluciones para el aclarado de las lentillas. No tienen función de limpieza ni de aseptización. Nunca deben sustituir a las soluciones específicas de aseptización porque no destruyen la carga microbiana que tienen las lentillas cuando las retiramos del ojo.





## Soluciones a Base de Peróxido de Hidrógeno

Estas soluciones tienen una gran capacidad de limpieza y de aseptización para las lentes de contacto. En su composición llevan una baja concentración de agua oxigenada o peróxido de hidrógeno con una alta capacidad destructiva de los microorganismos. Siempre hay que neutralizar el peróxido de hidrógeno antes de volver a usar las lentillas. Su contacto con el ojo puede producir serios problemas como una queratitis.

Estas soluciones incorporan distintos sistemas de neutralización como la catalasa, los discos de platino, etc. La limpieza y neutralización se realizará en uno o dos pasos, dependiendo de cada fabricante.

## Pastillas Enzimáticas

Sirven para una limpieza más profunda de las proteínas propias de la lágrima que quedan adheridas a la superficie de la lente de contacto. Se utilizan especialmente en lentillas cuya duración es de un mes o más.

La frecuencia de uso suele ser una vez a la semana o según la pauta marcada por el óptico optometrista. Se utilizan tanto para lentillas permeables como para blandas.

## Gotas Humectantes o Lubrificantes

Durante el uso de lentes de contacto puede ser muy beneficioso la utilización de unas gotas humectantes o lubricantes que refrescan, eliminan partículas, hidratan las lentes y los ojos y aumentan el confort.

Recomendadas para cuando estamos mucho tiempo frente una pantalla, donde reducimos la frecuencia del parpadeo y en ambientes secos por calefacciones o aire acondicionado. El uso de estas gotas está cada vez más extendido entre personas que no utilizan lentillas por el confort y el frescor que proporcionan, especialmente si tenemos síntomas de sequedad ocular.



# CONSEJOS PARA USUARIOS DE LENTILLAS

Las lentillas se tienen que llevar sin que causen ninguna molestia y deben proporcionar una buena visión. Para llevar las lentillas con comodidad y mantener la salud ocular, hay que seguir estas pautas:



1

## **Utilizar siempre las lentes de contacto y las soluciones de mantenimiento recomendadas.**

Esto es como un pack: tus ojos, tus lentillas y tus soluciones de limpieza. No debes improvisar y comprar cualquier marca de lentillas o de soluciones. No todas las lentillas son iguales ni son compatibles con todos los productos de limpieza ni se utilizan de la misma forma. Si quieres hacer algún cambio, por cualquier motivo, pregunta antes a tu contactólogo.

2

**Acudir a las revisiones periódicas:** es la mejor forma de evaluar que todo va bien. Si no fuera así, como has podido comprobar, hay muchos tipos de lentillas y soluciones para su mantenimiento. Se podrá cambiar de diseño, de material, de solución de mantenimiento y, así, podrás seguir disfrutando de las lentillas.

### **Hazte estas tres preguntas imprescindibles:**

1. ¿Siento las lentillas cómodas, sin molestias?
2. ¿Veo bien?
3. ¿Me pican, lloran o se me enrojecen los ojos?

# 3

Si la respuesta a las tres preguntas es no, ¡adelante! Sigue con tus lentes de contacto puestas.

**Si una de las respuestas es afirmativa, te recomendamos que no fuerces tus ojos. Retira tus lentillas y consulta a tu contactólogo.**

### **Esto ya lo sabes... aunque no lleves lentillas.**

- Las lentillas no se pueden limpiar con saliva. Tampoco con agua, del grifo o embotellada.
- Para nadar en la playa o en la piscina es recomendable que no uses tus lentillas.
- Nunca hay que utilizar las lentillas de otra persona, aunque tenga la misma graduación.
- Las lentillas hay que desecharlas tras consumir su periodo de uso. Es decir, si son mensuales, se desechan al mes de haber desprecintado el blister que las contiene.

# 4

# LENTILLAS PARA EL CONTROL DE LA MIOPIA

**La miopía ha sido reconocida por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como la pandemia del siglo XXI.**

La prevalencia de la miopía está aumentando tanto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya ha alertado sobre ello. En su informe, "The impact of myopia and high myopia", publicado en 2015, afirma que en el año 2050 la población mundial será miope en una tasa del 52%.

La miopía aparece normalmente en la infancia y en la adolescencia.

Aunque puede ser antes, la miopía puede empezar a desarrollarse a partir de los 6 o 7 años, en niños que siempre habían tenido una buena visión.

Es importante actuar para que esta miopía no aumente sin control. Existen distintas lentillas de probada eficacia que pueden ayudarte.

## **Lentes de Orto-K:**

Técnica optométrica utilizada durante la noche que permite ver bien durante el día sin gafas ni lentillas. Moldean la córnea de forma controlada corrigiendo temporalmente el problema de miopía del usuario. Su uso continuado permite reducir hasta en un 43% el crecimiento de la miopía. Es un tratamiento muy bien valorado por los padres porque toda la manipulación de estas lentillas se realiza en el hogar.

## **Lentes blandas de desenfoque periférico:**

Lentillas que por su geometría óptica logran formar una imagen en la retina que influye en que esta disminuya su crecimiento a la vez que actúan compensando el problema visual del usuario. Se utilizan todo el día. Su uso continuado puede reducir el crecimiento de la miopía en un 49%.

## **CONSEJOS PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES**

**Algunos hábitos adquiridos, como el uso de pantallas durante largos espacios de tiempo, la vida sedentaria, el no salir al aire libre son factores que se asocian directamente con la aparición y el incremento de la miopía**

- Es imprescindible pasar, por lo menos, dos horas con luz natural al aire libre, haciendo deportes de exterior o paseando. Más deporte, menos miopía.
- En la medida en que podamos, debemos evitar usar más de 3 horas al día las pantallas y, sobre todo, no usarlas en la cama o cuando vayamos a dormir, ya que alterará nuestro ciclo de sueño.

# HISTORIA DE LAS LENTILLAS

**Autor:** Dr. César Villa Collar

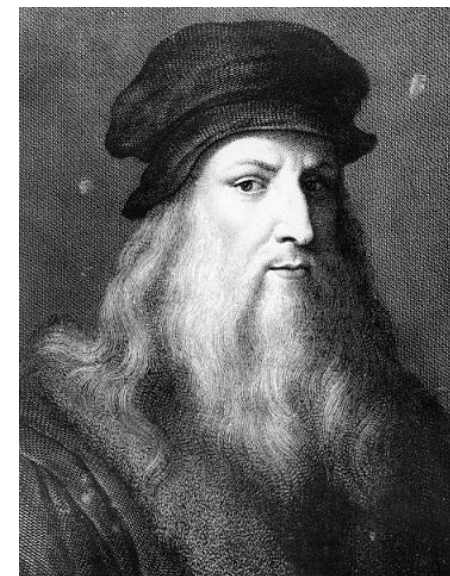
**El día 15 de abril de 2023 se celebra el Día Mundial de las lentes de contacto, popularmente conocidas como lenti-llas. La elección de la fecha no es casual, sino que ese día es el del nacimiento de Leonardo da Vinci. Leonardo, en 1508, expuso varias ideas que básicamente representaban el principio de lo que hoy conocemos como lentes de contacto (LC).**

A finales de la década de los 80 del siglo XIX, se cree que al menos tres personas inventaron de forma independiente las primeras LC: Adolph Eugen Fick, oftalmólogo suizo, y Eugène Kalt, oftalmólogo francés, idearon lentes de vidrio con el objetivo de corregir anomalías de la córnea

(se cree que queratocono). Casi al mismo tiempo, August Müller, estudiante de Medicina alemán que quería corregir su alta miopía, también ideó una lente de vidrio. Estas primeras LC eran muy rudimentarias en comparación con los estándares actuales. Hechas de vidrio soplado y pulido, fueron principalmente diseños esclerales que cubrían gran parte del ojo.

El desarrollo de los plásticos supuso un gran cambio en la evolución de las LC. Se probaron varios materiales, incluyendo nitrato de celulosa (celuloide, altamente inflamable), acetato de celulosa (utilizado en monturas de gafas), baquelita (múltiples objetos domésticos), acetato de polivinilo (pintura en emulsión y adhesivos), poliacrilatos y poliestireno. En 1931, John Crawford y

Rowland Hill, desarrollaron el polimetilmetacrilato (PMMA), que tenía el nombre comercial registrado de Perspex. La invención de la LC rígida corneal de PMMA se le atribuye a Kevin Tuohy quien la diseñó, la fabricó y la patentó en 1950. En 1952 Otto Wichterle, profesor de química y director del Instituto de Química macromolecular de la Academia Checoslovaca de Ciencias, junto con Drahoslav Lim, desarrollaron un nuevo gel hinchable en agua para prótesis humanas denominado 2-hidroxietil metacrilato (pHEMA). Era transparente, absorbía hasta un 40 % de agua y exhibía buenas propiedades mecánicas. Wichterle pensó que podría ser adecuado para la fabricación de LC y en 1953 obtuvo su primera patente de LC blandas.



Leonardo Da Vinci. Autor desconocido (Fuente: Wikimedia).



A partir de esos momentos se produce una evolución tanto en los materiales rígidos como en los blandos mediante el desarrollo de polímeros que permiten una mejor y adecuada oxigenación del ojo, así como una mejor tolerancia física.

En la actualidad, hay 125 millones de usuarios de LC en todo el mundo. En nuestro país se estima que las utilizan un 7 % de aquellos que tienen problemas visuales, siendo las Islas Canarias la comunidad autónoma en donde más se usan. El 64 % de los usuarios son mujeres y el 48 % tienen entre 18 y 34 años. El tipo de lente que más se usa es la blanda en reemplazo mensual y el defecto visual en que más se utilizan es en la miopía. Actualmente, existen LC, tanto rígidas como blandas, para tratar de ralentizar el aumento de la miopía en niños y adolescentes.

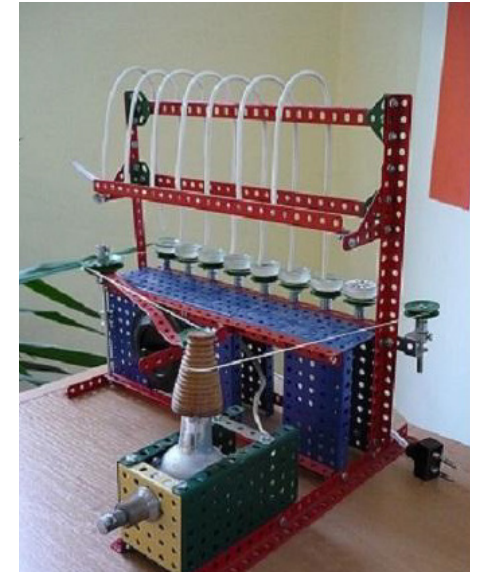
Hasta el momento las LC se prescriben y adaptan mayoritariamente en ojos sanos para compensar un defecto refractivo (miopía, hipermetropía,

astigmatismo y presbicia). En menor medida, existen otras razones para su adaptación como la de tratar determinadas afecciones y síntomas provocados por enfermedades relacionadas con el ojo seco o la compensación refractiva en córneas irregulares por determinadas patologías como, por ejemplo, el queratocono. Y a veces, con fines cosméticos para enmascarar un defecto estético, cambiar por deseo el color de nuestro iris o con motivos lúdicos como su utilización en Halloween. En todos los casos la prescripción, la adaptación y el seguimiento deben de ser realizados por un profesional óptico optometrista u oftalmólogo con el fin de preservar la seguridad en su uso.

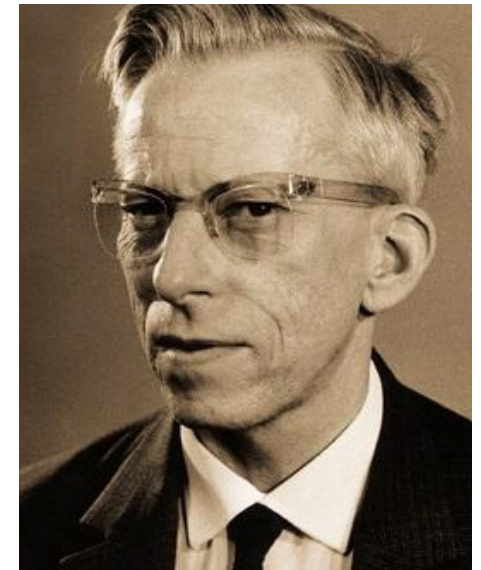
En el futuro, se espera un aumento significativo de usuarios de LC, ya que no solo serán prescritas para los motivos antes mencionados, sino que podrán ser utilizadas como monitorización y seguimiento de patologías sistémicas u oculares al medir determinados niveles séricos en las lágrimas,

como la glucosa o el ácido láctico, o medir la presión intraocular. Otros usos incluirán la liberación retardada de fármacos o la realidad aumentada. Son las denominadas genéricamente como smart contact lens.

**Nota:** Este artículo se publicó el 10 de abril de 2023 en la Hoja del Lunes: <https://www.hojadellunes.com/el-15-de-abril-se-celebra-por-primera-vez-el-dia-mundial-de-las-lentillas/>



Aparato hogareño con el que Otto Wichterle produjo las primeras lentes de contacto. Autor: Jan Suchy (Fuente: Wikimedia).



Otto Wichterle (Fuente: Wikimedia).



**Alcon**

**AVIZOR**  
EYE CARE SOLUTIONS

**Conóptica**  
Juntos por una visión mejor

**CooperVision**

**EURO**  
**Lent**  
**SEED**  
Supporting Your Vision with  
Advanced Quality

**Johnson & Johnson** VISION

Inspire your eyes  
**markennovy**

**Menicon**

**servilens**  
fit&cover™  
a contact lens company