

LENTES DE CONTACTO EN NIÑOS, PRESCRIPCIÓN Y CASOS

Nuria Zarzuelo Vega

SAERA. School of Advanced Education Research and Accreditation

RESUMEN

El uso de las lentes de contacto se ha incrementado en la población pediátrica en los últimos años. Su adaptación se ha extendido en la actualidad, aporta numerosos beneficios como pueden ser, estéticos, de prevención y protección frente a daños en la superficie ocular, así como una mejoría en la resolución visual.

Se ha realizado una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos sobre las prescripciones y usos que pueden tener las lentes de contacto en niños. El objetivo principal es la recopilación de información en distintos casos clínicos realizados en niños con edades comprendidas entre 3 y 14 años en los últimos 20 años.

El proceso de adaptación de una lente de contacto es la parte más importante para poder utilizarla, por ello, se completa este trabajo con una serie de pautas y recomendaciones que se deben seguir para prevenir posibles complicaciones e inadaptaciones

Además, se destacan las complicaciones más comunes que pueden surgir por un mal uso de las lentes de contacto, dichas complicaciones se han demostrado que son minoritarias frente a las numerosas ventajas que aporta el uso de las mismas en los diferentes casos propuestos.

Palabras clave: *Lentes de contacto en niños, contactología pediátrica, biometría ocular, emetropización, superficie ocular y usos contactología.*

INTRODUCCIÓN

El proceso de adaptación de lentes de contacto en niños es similar al de los adultos.

Se presentan una serie de desafíos para adaptar lentes de contacto en niños, como pueden ser, la comunicación verbal y no verbal, la confianza, conseguir su atención y sobre todo que los niños estén tranquilos.

Existen diferencias estructurales entre la lágrima de un niño respecto a la lágrima de un adulto, Chidi-Egboka et al. (2019) comprobaron en su estudio realizado con lágrimas de niños sanos, que la capa acuosa resulta estar aumentada y la concentración de lípidos y proteínas se encuentra reducida. Debido a este dato, se llega a la conclusión de que en un niño existe menos riesgo de desarrollar ojo seco por el uso de lentes de contacto, y rara vez tienen problemas de depósitos en la superficie del material de la lente de contacto.

La realización de un buen estudio contactológico y un buen manejo y desinfección por parte del paciente, son las partes principales del éxito de la adaptación de una lente de contacto, a su vez se deben realizar seguimientos para reforzar y reafirmar su buena adaptación.

En un estudio realizado por Fidalgo (2016) se cuantifica que los niños españoles son los que más usan gafas o lentillas en toda Europa, en concreto 4 de cada 10 niños en España las usan de forma habitual, muy por encima de la media europea situada en el 34 por ciento.

Las lentes de contacto proporcionan numerosas ventajas, tras un seguimiento riguroso de su adaptación, no debe suponer ningún problema su uso.

Son numerosos los beneficios que aportan las lentes de contacto en la población infantil, algunos de ellos no son del todo conocidos, los cuales serán detallados más adelante, por eso, el papel del Óptico Optometrista en la consulta es fundamental para un buen asesoramiento en cada caso particular de cada paciente.

El compromiso que implica el buen uso de lentes de contacto en niños, se debe de realizar por medio del paciente, el responsable a cargo del mismo y por el profesional de la visión.

Necesidad del Estudio

En este trabajo se tratan dos tipos de hipótesis, las cuales son de vital importancia en el mundo de la optometría debido a sus grandes avances y su desconocimiento en la población infantil.

Por ello a partir de la información consultada se ha trabajado sobre la siguiente hipótesis “las lentes de contacto son beneficiosas para el uso de la población infantil”.

Como hipótesis secundaria se han revisado los protocolos de actuación para la adaptación de lentes de contacto y sus prescripciones.

MÉTODO

Objeto del estudio

Se destacan dos objetivos; en primer lugar, un objetivo general en el cual se designa recopilar datos contactológicos para un uso correcto de las lentes de contacto y visibilizar su uso en pacientes pediátricos.

En segundo lugar, una serie de objetivos más concretos, los cuales se detallan a continuación: la determinación de una serie de puntos en común para poder valorar la

adaptación de lentes de contacto en niños, considerar las lentes de contacto como una elección como alternativa en el uso de las gafas o en contrapartida a una cirugía laser ocular, que debido a la edad del paciente no se puede someter aún.

Conocer la variedad de lentes de contacto para abordar, corregir y proteger cualquier alteración ocular ya sea óptica, cosmética, protésica etc.

Conocer los sistemas de mantenimiento y de limpieza que son más eficaces y seguros para conseguir tener unos ojos más saludables

Criterios de inclusión

Se determina para la realización de la revisión bibliográfica, estudios realizados para la adaptación de lentes de contacto en niños desde el año 2003 hasta la actualidad.

Se incluyen pacientes de edades comprendidas hasta los diez y trece años, que deseen la adaptación de lentes de contacto por motivos diferentes, bien sea de manera refractiva o bien como tratamiento o ayuda para la resolución de su problema ocular.

Las fuentes información utilizadas para la realización del trabajo como revistas, manuales y bases de datos son de gran relevancia en el mundo de la Oftalmología y Optometría.

Criterios de exclusión

Se descartan el resto de estudios cuyos pacientes tengan una edad superior a trece años.

Además, se excluyen los estudios que no han sido testados y valorados por autores de prestigio que han investigado sobre el tema

Procedimiento

Esta revisión bibliográfica se ha dividido en dos partes importantes: en primer lugar, se ha elaborado una recopilación de datos de artículos de revistas científicas y estudios contrastados desde el 2003 hasta la actualidad, para la elección de una correcta adaptación de lentes de contacto en niños en diferentes casos clínicos.

En segundo lugar, se han descrito las complicaciones más comunes que suelen ocurrir con un mal uso de las mismas y a su vez se relatan las normas básicas de uso.

Se ha consultado en varias bases de datos como: *Pubmed*, *Medline* y *Google Académico*.

Los casos clínicos que se utilizan, sirven de gran relevancia para el trabajo, han sido elegidos y consultados en la revista científica *American Academy of Ophthalmology*.

Se utilizaron dos manuales con autores españoles, en primer lugar, se ha revisado el Manual de Optometría escrito por Martín y Vecilla (2010a) y en segundo lugar el Manual de Baja Visión y Rehabilitación Visual de Vela et al. (2015).

Las palabras clave utilizadas en la búsqueda de información han sido: Lentes de contacto en niños, contactología pediátrica, biometría ocular, emetropización, superficie ocular y usos contactología.

Se han revisado 25 casos clínicos de los cuales solo se han constatado 9 cuyas prescripciones cumplen los criterios descritos por edad, tipo de tratamiento y objetivo que se pretende revisar.

RESULTADOS

Es necesario tener presente una serie de principios generales para obtener una buena adaptación de lentes de contacto, tanto en lente hidrofílica como en gas permeable entre los que se destacan:

La agudeza visual que se debe alcanzar con la lente de contacto, debe de ser óptima y adaptada a las condiciones visuales del paciente.

El confort de las lentes de contacto debe de permitir al usuario realizar las actividades habituales sin síntomas, de no ser así, no sería una adaptación aceptable.

Se debe evitar alteraciones metabólicas en la superficie ocular y preservar la integridad corneal, dichas alteraciones, pueden ser ocasionadas por patologías debido a un mal uso de la lentilla.

Para evitar complicaciones se deben de seguir una serie de pasos, ya que la lente de contacto es un producto sanitario, individual de cada paciente y personalizable dependiendo de los parámetros oculares que se precisen.

A continuación, se enumera una adaptación correcta y eficaz de las lentes de contacto:

1. Proceso de adaptación

Las lentes de contacto tal y como se describe en la Academia Americana de Oftalmología por Boyd y Mendoza (2023) son utilizadas para mejorar la visión o la calidad visual. Las lentes de contacto flotan sobre la película lagrimal que recubre la córnea.

Existen diferentes materiales en el mercado para la fabricación de las lentes de contacto, siendo estos con mayor o menor contenido en agua. El reemplazo de las lentes de

contacto también es variable, pudiéndose considerar un reemplazo diario (usar y tirar), quincenal, mensual o anual.

Dependiendo del tipo de uso para el cual se quiera utilizar la lente de contacto, es aconsejable realizar una buena anamnesis para averiguar el deseo y la intención del paciente, en el caso que se quiera usar la lente de contacto como alternativa a otro medio de corrección óptica.

En otros casos tales como terapéutico, cosmético, o incluso médico, la elección del material no es tan variable debido a su disponibilidad en su fabricación, como por sus características personalizadas.

El proceso de adaptación es el primer paso que se debe realizar, sobre todo para que el paciente entienda y comprenda la complejidad y el trabajo que conlleva una adaptación de lentes de contacto y empiece a valorar la importancia de realizar su uso de manera correcta para evitar futuras complicaciones.

A continuación, se detallarán los procesos idóneos que se deben realizar para una adaptación correcta y eficaz de las lentes de contacto.

2. Historia clínica

Según la Real Academia Española en el Diccionario Panhispánico del español jurídico en la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, historia clínica se define como el conjunto de documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, que incluye datos, valoraciones e informaciones sobre su situación y evolución clínica, así como la identificación de los médicos y de los demás profesionales que han intervenido.

La realización de la historia clínica se debe realizar en un entorno cómodo y tranquilo,

siempre teniendo presente que nuestro paciente es el niño, el cual deberá de contestar por el mismo todas las preguntas posibles, haciéndole participe en todo momento de la consulta. Esto nos ayudará a crear una relación profesional-paciente de confianza.

De este modo se valoran una serie de aspectos que no pueden faltar en el desarrollo de la historia clínica, como pueden ser; el motivo de la consulta, antecedentes oculares propios y familiares medicación muy importante ya sea ocular o sistémica, signos y síntomas oculares permitirán hacer un juicio diagnóstico el uso de gafa o lente de contacto previa o por el contrario si es la primera visita que realiza para la revisión de su vista.

Un dato importante a valorar es el tratamiento previo refractivo o terapéutico, ya que hoy en día existen numerosos tratamientos para el control del avance de la refracción como en el caso de la miopía, o terapia visual que es muy importante saber si el paciente ha sido sometido a la hora de abordar una adaptación o tratamiento nuevo a este paciente.

Se completaría la historia clínica con datos de afiliación personales y se incluyen pruebas complementarias realizadas por otros profesionales anteriormente.

3.Refracción

En la refracción encontraremos como se encuentra el estado refractivo del ojo, si es neutro, miope, hipermetrope o astigmático.

La realización de las diferentes pruebas se determina la máxima agudeza visual que alcanza el ojo de manera monocular y binocular, dicho valor debe de ser igualitario cuando se adapten las lentes de contacto.

En la refracción también se valoran otras alteraciones oculares como pueden ser desviaciones oculares, dominancia ocular, en niños muy importante valorar su capacidad de acomodación para realizar una refracción justa, llegando a un buen equilibrio binocular.

4.Biomicroscopia de polo anterior

Es una técnica muy utilizada en el área de contactología, pero también integrada en optometría.

Martín y Vecilla (2010a) recopilaron una serie de datos en el Manual de Optometría entre ellos el uso de la biomicroscopia. Dicho aparato óptico consta de dos componentes principales: el sistema de observación y el sistema de iluminación, la conjunción de ambos sistemas (tamaños de observación y ángulos de iluminación) hacen que la biomicroscopia sea muy útil y rutinaria en consulta optométrica.

En primer lugar, se hace una observación general, a continuación, se realiza una observación detalla de los párpados, pestañas, conjuntiva bulbar y tarsal, limbo y ángulo iridocorneal, córnea, iris, reacción pupilar, cristalino y estado de la lágrima.

La recopilación de todos estos datos son parte fundamental para valorar el estado de la superficie ocular, en la cual se va asentar la lente de contacto.

5.Queratometría

Existen diferentes lentes de contacto en el mercado, algunas con radio corneal único y otras con radio corneal personalizable ya que no todos los ojos presentan la misma curvatura y como hemos comentado anteriormente los niños presentan ojos más pequeños que los de un adulto.

6. Topografía

La realización de esta prueba tal y como se destaca por Martín y Vecilla (2010b) en su Manual de Optometría, es muy útil para la adaptación del tipo de lente de contacto, especialmente en córneas irregulares como queratocono, córneas post-operadas, alteraciones por traumatismos, para el control de miopía con la técnica de ortoqueratología etc.

El uso de lentes de contacto ya sean de material hidrofílico o permeables, pueden provocar ciertas modificaciones en el espesor de la córnea, por lo tanto, la topografía sirve como un diagnóstico diferencial de este proceso llamado *warpage*.

7. Diámetro horizontal de iris visible y diámetro pupilar

Una de las medidas indispensables para una buena adaptación de lente de contacto junto con la medida queratométrica es el diámetro horizontal de iris visible (DHIV).

La adaptación de la lente de contacto es el primer factor que se debe tener en cuenta, en cuanto su centrado, disposición, movimiento, para posteriormente concentrarse en una óptima agudeza visual.

A su vez el diámetro pupilar es de vital importancia ya que fluctúa a lo largo del día dependiendo de las condiciones lumínicas en las que se encuentre el paciente.

De manera normal se mide en consulta en condiciones fotópicas, dicho diámetro servirá para el centrado de la fabricación de la lente de contacto con la zona óptica.

8. Valoración del parpadeo

La frecuencia del parpadeo y su importancia a la hora de adaptar una lente de contacto es esencial para tener un confort visual.

González et al. (2004) en su investigación sobre las soluciones contactológicas para pacientes de ojo seco marginal, estiman que la realización de un parpadeo completo o no, sirve para valorar la cantidad de hidratación total que pueda llegar a tener la lente de contacto en toda su extensión, en el caso de lentes de contacto blandas cuyo diámetro engloba toda el área corneal, o en el caso de una lente de contacto gas permeable para el movimiento de la misma y su intercambio lagrimal.

Un buen parpadeo frecuente y completo consigue renovar la película lagrimal que se forma entre la lente y la cara externa de la córnea, regulando la limpieza y el acúmulo de depósitos en la superficie de la lentilla.

Prescripción y casos

Las lentes de contacto han conseguido mejorar de una manera significativa la calidad de vida de los usuarios, tal y como describe Pérez-Cambrodí et al. (2011) en su artículo, en concreto, la prescripción de lentes de contacto en niños es mayoritariamente más satisfactoria frente a las adaptaciones en adultos, debido a esto se producen menos rechazos a la corrección refractiva y se consigue una mejor estética.

Existen otros valores funcionales que se aconsejan como es el caso a nivel terapéutico, condiciones como afaquia, ambliopía, defectos congénitos o traumas corneales, pueden beneficiarse de su uso.

A continuación, se citan diferentes prescripciones del uso de lentes de contacto adecuadas a niños:

1. **Corrección de errores refractivos:** Miopía, Hipermetropía y Astigmatismo.

2. **Comodidad y amplitud del campo visual.**

El uso de una montura, en la cual vemos el marco de la gafa, esto limita el ángulo de visión superior inferior y sobre todo lateralmente.

3. **Control de la progresión de la Miopía:** Existen numerosos avances en lentes de contacto blandas de tratamiento diurno y lentes de contacto permeables de uso nocturno como es el caso de la Ortoqueratología.

La asociación de Miopía Magna con Retinopatías en colaboración con la OMS y el Instituto de la Visión Brien Holden en el 2011 se estimó que, la incidencia de la progresión de la miopía es mayor en países del sudeste asiático, en el caso de no actuar frente a este aumento, en 2050 se estima que el 52% de la población será miope.

4. **Mejora en las capacidades motoras y perceptuales de niños:**

Como es el caso en la corrección de la hipermetropía con el objetivo de evitar la *ambliopía o estrabismo* acomodativo. En el caso de la ambliopía puede usarse una lente de contacto opaca como material oclusivo en el tratamiento, beneficiándose de la molestia y la mala estética que provocan los parches adhesivos junto con la irritación que provocan en la piel.

La asociación Americana de Oftalmología publicó un artículo realizado por Burger y London (1993) en el cual se exponen los beneficios de las lentes de contacto para casos que presentaran *diplopía binocular* causada por traumatismos, tumores o problemas neurológicos, eliminando una de

las dos imágenes para no tener visión doble con una lente de contacto opaca

5. **Lentes de contacto como vehículo medicamentoso:**

Es una técnica relativamente novedosa, estudios publicados por los autores Holgado et al. (2020), demuestran que la lente de contacto sirve como transporte para la liberación de diferentes principios activos en diversas patologías oculares.

Xu et al. (2018) explican los mecanismos de liberación de fármacos a través de las lentes de contacto en un artículo en el que valoran los mecanismos de acción *in vitro* e *in vivo* en estudios sobre aplicaciones clínicas de las lentes de contacto.

El sistema de circulación que realiza la medicación a través de la lentilla al globo ocular para poder ser absorbida por la córnea mejora la biodisponibilidad ocular y la reducción de los efectos secundarios provocados por los fármacos, así mismo es una elección idónea para tratar enfermedades oculares crónicas.

6. **Uso cosmético:**

Pacientes con aniridia, bien congénita o post traumática, las lentes de contacto sirven a parte para mejorar el aspecto estético ocular, para delimitar la apertura del iris y con ello disminuir la cantidad de aberraciones ópticas que son producidas y mejorar la profundidad de enfoque y la sensación de fotofobia. Los autores Vásquez et al. (2021) han diseñado un modelo de ojo artificial, para eliminar las aberraciones ópticas que padecen estos pacientes.

Pacientes con albinismo: la pigmentación en el pelo, piel y ojos, está muy reducido. La sintomatología que padecen estos pacientes además de mayor fotofobia, nistagmo, se

incluye la baja visión como se indica en el artículo presentado por Omar et al. (2012) y mejoran la apariencia y la autoestima del usuario, como resultado de la mejora en su calidad de vida.

7.Práctica de deportes: Se permite el uso de lentes de contacto blanda, las lentes de contacto desechables, son las de primera elección para la práctica de deportes, estando también las de reemplazo quincenal y mensual.

Las gafas aportan estabilidad de visión, pero en el caso de deportes de contacto, están indicadas las lentes de contacto, por mayor calidad óptica, mejorando la calidad de la imagen retiniana, amplitud del campo visual, mayor libertad de movimiento y aumento de la confianza en sí mismos.

Quevedo y Seres (2007) publicaron un artículo en la revista educación física y deportes sobre los beneficios que aportan las lentes de contacto en los deportistas y a su vez reportando los avances de las mismas respecto a su filtración UV, mejora de materiales y paso de oxígeno.

8.Lentes de contacto tintadas o filtros:

Las *lentes tintadas* se usan en una patología del color llamada acromatopsia, es una enfermedad hereditaria y congénita, en la que las células del color de la retina, los conos, su función se encuentra reducida o ausente. Una consulta realizada en la revista Americana de Oftalmología, por los autores Schornack et al. (2007) se reafirma que los pacientes con una acromatopsia completa, presentan un déficit total en los tres tipos de conos. Este tipo de lentes tintadas atenúan la longitud de onda corta y pueden producir una disminución de la discriminación del color.

En el manual de Baja Visión y Rehabilitación Visual escrito por Vela et al.

(2015) se explica que *los filtros* al igual que en lente oftálmica, se usan en aquellas patologías en las cuales se reporta una mejoría de la calidad visual al paciente, provocándole un mayor bienestar, disminución del deslumbramiento y reducción de la distorsión de los rayos periféricos cuando las potencias son muy elevadas.

El color del tinte de las lentes de contacto depende de la afectación ocular y absorben diferentes longitudes de onda en luz natural o luz artificial.

9.Lentes de contacto para el tratamiento del nistagmo:

Existen varios tratamientos para el nistagmo, uno de ellos es el uso de lentes de contacto, ya que proporciona mayor fijación continuada que las gafas y produce una reducción esférica y cromática.

Así mismo algunos autores como Khanna y Dell'Osso (2006) afirman que el uso de lentes de contacto, provoca una reducción de la amplitud y frecuencia del nistagmo.

COMPLICACIONES MÁS COMÚNES Y SU PREVENCIÓN

El uso de lentes de contacto es una buena alternativa frente a las gafas, siempre y cuando se haga un uso coherente y responsable.

Un incorrecto uso, puede provocar problemas oculares de importe gravedad, y el cese del uso de las lentes de contacto de por vida, por ello, se deben de realizar correctamente las normas de uso y de higiene.

A continuación, se nombran diferentes complicaciones no infecciosas e infecciosas, entre las más comunes por un uso incorrecto, se destacan:

1. Hipoxia corneal:

Lim et al. (2018) exponen en su artículo que la córnea necesita nutrirse de la lágrima, la cual está compuesta de oxígeno y nutrientes. La hipoxia conduce a la aparición de edema, hiperemia límbica, adelgazamiento corneal y en los casos más avanzados neovascularización corneal.

2. Infiltrados estériles:

Robboy et al. (2003) y Lim et al. (2018) tienen como propósito en ambos artículos de revisión, examinar infiltrados corneales que ocurren en ausencia de una infección microbiana: úlceras corneales y ojo rojo.

3. Reacciones tóxicas:

Los pacientes usuarios de lentes de contacto pueden tener reacciones de hipersensibilidad ocular debido al uso de las soluciones de limpieza de las lentes de contacto. Las reacciones más comunes son las producidas al timerosal por su elevado contenido en mercurio, tal y como detalla Hernández (2003) en la revista Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, este problema se resuelve, eliminando el timerosal en las soluciones de limpieza.

4. Queratoconjuntivitis límbica superior:

Es producida por una irritación de lente de contacto blandas. Se han experimentado con tratamientos novedosos, uno de ellos se realizó en la Universidad de Kioto por Yokoi et al. (2003) mediante un procedimiento quirúrgico que consta de cuatro partes para su realización en la que hubo evidencia

citológica de recuperación de las células dañadas.

5. Conjuntivitis papilar gigante:

En una publicación realizada por Alipour et al. (2017) es considerada como una complicación frecuente por el uso de lentes de contacto blandas. Los pacientes que la padecen refieren sensación de quemazón, intolerancia al uso de lentes de contacto, hiperemia y secreciones.

6. Queratitis infecciosa:

Tras la revisión literaria creada por Szczotka et al. (2010) es considerada una complicación poco frecuente, el factor de riesgo para su aparición es la falta de higiene en los estuches donde se guardan las lentes de contacto para su desinfección.

Las lentes de contacto son una opción segura si se siguen correctamente las normas de uso y de higiene.

Se debe informar correctamente al usuario respecto de su manipulación, horas de uso recomendadas, la importancia de la realización de revisiones y también reeducar a los usuarios que ya han padecido alguna complicación durante el uso de las lentes de contacto

Por ello *existen unas reglas generales* que deben de quedar muy claras, y llevarse a cabo para seguir teniendo una buena salud ocular con el uso y porte de lentes de contacto, para ello Donshik et al. (2007) reunieron una serie de estrategias para educar y potenciar el buen uso de las lentes de contacto, son las siguientes:

- Buena higiene y secado de manos antes de manipular las lentes de contacto.

- No dormir con las lentes de contacto puestas.
- Evitar el contacto con agua: quedando prohibido su uso en piscinas, en el mar, en la ducha. A su vez, no se puede depositar la lente de contacto en recipientes con agua.
- Realizar los cambios de reposición de la lente de contacto tal y como se indica en su reemplazo y cambiar el estuche porta lentes de 1 a 3 meses, para la prevención de la queratitis infecciosa.
- Pacientes que presentan atopia, evitar el uso del timerosal en las soluciones de limpieza de las lentes de contacto.
- El tabaco aumenta la probabilidad de contener infiltrados infecciosos y no infecciosos en la lente de contacto.
- No superar las horas de uso recomendadas por el profesional de la visión.

Los síntomas de alarma oculares son importantes conocerlos, para acudir de manera inmediata al oftalmólogo para su revisión, estos síntomas de alarma son: disminución de la agudeza visual repentina, dolor intenso y fotofobia.

En este estudio de revisión cualitativa basado en un examen visual de diversas publicaciones, verifica que el uso de lentes de contacto es seguro para su uso en la población pediátrica, ya que el riesgo que conlleva a presentar complicaciones es muy bajo.

La mayoría de las complicaciones se producen por una mala concienciación y uso por parte del usuario de lentes de contacto, por ello, el acompañamiento y seguimiento del paciente es importante para su calidad visual.

Con mayor frecuencia los niños presentan una mejor adaptación y menor abandono de las lentes de contacto por su motivación y perseverancia en su uso.

Se corrobora así, que la prescripción de lentes de contacto en la población pediátrica es beneficiosa para su calidad visual y como método de tratamiento para diferentes patologías.

DISCUSIÓN

Estudios relevantes como los realizados por Pérez-Cambrodí et al. (2011) señalan de la importancia de la adaptación de lentes de contacto en la población pediátrica, no solo a nivel óptico sino también para poder corregir problemas fisiológicos y patológicos que se encuentran testados.

En muchas ocasiones, la lente de contacto es la mejor elección de tratamiento que por ejemplo las gafas, además de mejorar el confort y la estabilización visual haciendo una imagen retiniana más acorde con la realidad, las lentes de contacto pueden presentar funciones que las gafas no pueden solventar, como es el caso, de la posibilidad de usarse como un vehículo medicamentoso, tratamiento excelente para la ambliopía y corrección de la aniseiconia, control del avance de la miopía en niños entre otros.

La valoración en consulta del posible uso o tratamiento de las lentes de contacto, debe de estar presente, tanto como uso complementario a las gafas o como corrección principal.

Las ventajas que presenta como la mejora estética, comodidad, aumento de la autoestima, aumento de la visión periférica, responsabilidad frente al uso de un producto sanitario, supone para la población pediátrica

un avance y sobre todo ayuda al desarrollo cognitivo del niño.

A su vez, las lentes de contacto también presentan desventajas como por ejemplo hacer un mal uso de las mismas, puede llegar a suponer complicaciones oculares severas, por ello, se debe tener un conocimiento estricto de las normas de uso y de las posibles complicaciones que puede causar no realizar un uso correcto.

CONCLUSIÓN

El uso de lentes de contacto para la corrección de ametropías en niños proporciona una gran ventaja en la calidad óptica que percibe, ganancia de agudeza visual, mejor comodidad y mayor apariencia estética, por lo tanto, se debe considerar como tratamiento de primera elección o incluso como uso compaginado con lente oftálmica.

La práctica de deportes con lente de contacto blanda es posible hoy en día, debido a la multitud de materiales aptos para deportes de contacto que no afectan a la salud ocular.

La variabilidad de usos que presenta la lente de contacto para solucionar problemas oculares tanto fisiológicos como estéticos son una ventaja frente al uso de las gafas, mejorando la fotofobia, frecuencia del nistagmo, aumentando la autoestima, control del avance de la miopía, amplitud del campo visual y como resolución a la afaquia infantil.

El usuario de lentes de contacto debe conocer a la perfección la manipulación y la higiene de las mismas para la prevención de posibles complicaciones, así mismo como el compromiso por parte del paciente y del

facultativo de la realización de revisiones continuadas durante su adaptación.

REFERENCIAS

Alipour, F., Khasheshi, S., Soleimanzadeh, M., Heidarzadeh, S., & Heydarzadeh, S. (2017). Contact Lens-related Complications: A Review. *Journal of ophthalmic & vision research*, 12(2), 193–204.

https://doi.org/10.4103/jovr.jovr_15_9_16

Asociación Miopía Magna con Retinopatías (2021). *¿Qué es la miopía? Síntomas, factores de riesgo y tratamientos*. Recuperado el 03 de noviembre de 2023 de

<https://miopiamagna.org/que-es-la-miopia/>

Boyd, K., & Mendoza, O. (2023) *Contact lenses for Vision Corrección*. Academia Americana de Oftalmología. Recuperado el 10 de agosto de 2023 de

<https://www.aaopt.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/lentes-de-contacto>

Burger, D. S., & London, R. (1993). Soft opaque contact lenses in binocular vision problems. *Journal of the American Optometric Association*, 64(3), 176–180.

Chidi-Egboka, N. C., Briggs, N. E., Jalbert, I., & Golebiowski, B. (2019). The ocular surface in children: A review of current knowledge and meta-analysis of tear film stability and tear secretion in children. *The ocular surface*, 17(1), 28–39.

<https://doi.org/10.1016/j.jtos.2018.09.006>

- Donshik, P. C., Ehlers, W. H., Anderson, L. D., & Suchecki, J. K. (2007). 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*, 33(6 Pt 2), 430–434. <https://doi.org/10.1097/ICL.0b013e318157f62a>
- Fidalgo, S. (2016). *Los Niños Españoles entre los que más usan Lentes de contacto*. Salud y Medicina. Recuperado el 03 de noviembre de 2023 de <https://www.saludymedicina.org/pos-t/los-ninos-espanoles-entre-los-que-mas-usan-lentes-de-contacto>
- González, M. J., Arranz, I., & González-Méijome, J. M. (2004). Soluciones contactológicas para el paciente con ojo seco marginal. *Revista española de contactología*, 11(1), 19-26. <https://secontactologia.com/revista/revista-2004/04.htm>
- Holgado, M. A., Anguiano-Domínguez, A., & Martín-Banderas, L. (2020). Contact lenses as drug-delivery systems: a promising therapeutic tool. Lentes de contacto para vehiculizar principios activos: una prometedora herramienta terapéutica. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 95(1), 24–33. <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2019.07.009>
- Khanna, S., & Dell'Osso, L. F. (2006). The diagnosis and treatment of infantile nystagmus syndrome (INS). *The Scientific World Journal*, 6, 1385–1397. <https://doi.org/10.1100/tsw.2006.248>
- Lim, C. H. L., Stapleton, F., & Mehta, J. S. (2018). Review of Contact Lens-Related Complications. *Eye & contact lens*, 44 Suppl 2, S1–S10. <https://doi.org/10.1097/ICL.0000000000000481>
- Hernández, N. (2003). Los alérgenos más famosos de los últimos cuatro años. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología & Cirugía Dermatológica*, 11(4), 335-338. <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/870>
- Martín, R., & Vecilla, G. (2010a). Exploración de polo Anterior. *Manual de Optometría* (pp.313-330). Médica Americana.
- Martín, R., & Vecilla, G. (2010b). Topografía corneal. *Manual de Optometría* (pp.299) Editorial Médica Americana.
- Omar, R., Idris, S. S., Meng, C. K., & Knight, V. F. (2012). Management of visual disturbances in albinism: a case report. *Journal of medical case reports*, 6, 316. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-6-316>
- Orozco Rodríguez, A. F., & Patiño García, J. M. (2009). *Alteraciones oculares del segmento anterior en usuarios de lentes de contacto blandos y rígidos en la clínica de optometría de la Universidad de La Salle entre junio de 2006 y junio de 2009*. Ciencia Unisalle. Recuperado el 3 de noviembre de 2023 de <https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/56>
- Pérez-Cambrodí, R., Gómez-Hurtado, A., Piñero, D., & Laria, C. (2011). Protocolo de adaptación de lentes de

- contacto en niños. *Acta Estrabológica*, 40(1). https://www.researchgate.net/publication/234002721_Protocolo_de_adaptacion_de_lentes_de_contacto_en_ninos
- Real Academia Española (2002). Historia clínica. En el Diccionario Panhispánico del español jurídico. <https://dpej.rae.es/lema/historia-cl%C3%ADnica>
- Robboy, M. W., Comstock, T. L., & Kalsow, C. M. (2003). Contact lens-associated corneal infiltrates. *Eye & contact lens*, 29(3), 146–154. <https://doi.org/10.1097/01.ICL.0000072830.41886.1E>
- Schornack, M. M., Brown, W. L., & Siemsen, D. W. (2007). The use of tinted contact lenses in the management of achromatopsia. *Optometry*, 78(1), 17–22. <https://doi.org/10.1016/j.optm.2006.07.012>
- Szczotka-Flynn, L. B., Pearlman, E., & Ghannoum, M. (2010). Microbial contamination of contact lenses, lens care solutions, and their accessories: a literature review. *Eye & contact lens*, 36(2), 116–129. <https://doi.org/10.1097/ICL.0b013e3181d20cae>
- Vásquez Quintero, A., Pérez-Merino, P., Fernández García, A. I., & De Smet, H. (2021). Smart contact lens: a promising therapeutic tool in aniridia. Lente de contacto inteligente: una prometedora herramienta terapéutica en aniridia. *Archivos de la Sociedad Espanola de Oftalmologia*, S0365-6691(21). <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2021.01.005>
- Vela, A. A., Montañez, V. M., Fraga, F. J. P., & García, M. J. G. (2015). Lentes de contacto para baja visión. *Manual de baja visión y rehabilitación visual* (pp. 141-148). Editorial Médica Panamericana.
- Xu, J., Xue, Y., Hu, G., Lin, T., Gou, J., Yin, T., He, H., Zhang, Y., & Tang, X. (2018). A comprehensive review on contact lens for ophthalmic drug delivery. *Journal of controlled release : official journal of the Controlled Release Society*, 281, 97–118. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2018.05.020>
- Yokoi, N., Komuro, A., Maruyama, K., Tsuzuki, M., Miyajima, S., & Kinoshita, S. (2003). New surgical treatment for superior limbic keratoconjunctivitis and its association with conjunctivochalasis. *American journal of ophthalmology*, 135(3), 303–308. [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(02\)01975-x](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(02)01975-x)