

# Evolución refractiva temporal de la miopía durante el tratamiento con ortoqueratología

## *Temporal refractive evolution of myopia during orthokeratology treatment*

Lucía Horno Graus, GOO<sup>1\*</sup> ; Eloy Ángel Villegas Ruiz, PhD<sup>2</sup>

1: Solución Óptica Centro Auditivo, Zaragoza, España.

2: Universidad de Murcia, Facultad de Óptica y Optometría, Murcia, España.

\*[luciahog@gmail.com](mailto:luciahog@gmail.com)

**Recibido:** 11 de septiembre del 2026

**Aceptado:** 23 de septiembre del 2026

**Publicado:** 28 de septiembre del 2026

**Financiación:** Ninguno de los autores declaran tener financiaciones.

**Declaración de Conflictos de Intereses:** Ninguno de los autores declaran tener conflictos de intereses.

**Relevancia:** La miopía es un error refractivo en el que la luz converge delante de la retina, generando una imagen desenfocada. La ortoqueratología la compensa total o parcialmente mediante una redistribución corneal reversible producida por lentes rígidas permeables al gas de geometría inversa, usadas durante la noche.

**Propósito:** El objetivo de este estudio retrospectivo fue evaluar el tiempo medio necesario para neutralizar miopías comprendidas entre  $-0,50$  D y  $-6,00$  D de equivalente esférico.

**Material y Métodos:** La muestra estuvo constituida por 55 ojos de adultos jóvenes, 7 de ellos operados previamente con cirugía refractiva, mayores de edad, con una edad media de  $25,47 \pm 3,17$  años y opositores para los distintos cuerpos de seguridad del estado. Todos los pacientes fueron adaptados con lentes Paragon CRT; tras asegurar una correcta adaptación, se anotó la refracción residual en cinco periodos a lo largo de la adaptación: el día de estudio de viabilidad, la primera noche después del uso de Orto-k, la cuarta noche, diez noches después del inicio y al mes de usar las lentes de contacto. En el estudio estadístico comparamos la variación de refracción en las cuatro revisiones, el diámetro pupilar y la posible variación de resultados dependiendo del género, la edad y la existencia de cirugía refractiva previa.

**Resultados:** Los resultados obtenidos al analizar las variables de género, edad y diámetro pupilar muestran que no hay diferencias significativas a lo largo del tratamiento. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los ojos previamente intervenidos mediante cirugía refractiva y los no operados durante las dos primeras revisiones, y a partir de las 4 noches los resultados no presentan variación.

**Conclusiones:** La neutralización refractiva media se alcanzó tras diez noches de uso, manteniéndose estable al mes de tratamiento.

**Palabras clave:** miopía, ortoqueratología, lentes Paragon CRT.

---

**Relevance:** Myopia is a refractive error in which light converges in front of the retina, producing a blurred image. Orthokeratology fully or partially compensates this ametropia through reversible corneal tissue redistribution induced by overnight wear of reverse-geometry rigid gas-permeable contact lenses.

**Purpose:** The aim of this retrospective study was to evaluate the average time required to neutralize myopia ranging from  $-0.50$  D to  $-6.00$  D of spherical equivalent.

**Methods:** The sample consisted of 55 eyes from young adults, 7 of which had previously undergone refractive surgery, all of legal age, with a mean age of  $25.47 \pm 3.17$  years, who were candidates for different state security forces. All patients were fitted with Paragon CRT lenses; after confirming a correct fit, residual refraction was recorded at five time points throughout the fitting process: the feasibility study day, the first night after starting Ortho-k, the fourth night, ten nights after starting treatment, and one month of contact lens wear. In the statistical analysis, we compared the variation in refraction across the four follow-up visits, pupil diameter, and the possible variation in results depending on gender, age, and the presence of prior refractive surgery.

**Results:** The results obtained when analyzing gender, age, and pupil diameter showed no significant differences throughout the treatment. Statistically significant differences were observed between eyes previously treated with refractive surgery and untreated eyes during the first two follow-up visits, and from 4 nights onward the results showed no further variation.

**Conclusions:** Mean refractive neutralization was achieved after ten nights of use, remaining stable at one month of treatment.

**Keywords:** Orthokeratology, Paragon CRT lenses, Myopia.

## INTRODUCCIÓN

La ortoqueratología (Orto-k) nocturna consiste en la compensación total o parcial de un defecto refractivo esférico o esferocilíndrico regular mediante la redistribución reversible del tejido corneal, utilizando lentes de contacto rígidas gas permeable (LCRGP) de geometría inversa que el paciente porta mientras duerme, permitiendo al paciente permanecer libre de compensación óptica durante el día (1-3).

En 2002 la Food and Drug Administration (FDA) aprobó el uso de lentes de contacto de geometría inversa para uso nocturno, «corneal refractive therapy» o CRT, con capacidad de corregir miopías de hasta  $-6,00$  dioptrías (D) y  $-1,75$  D de astigmatismo en un plazo de 15 a 30 días, obteniéndose los resultados en una semana para miopías de hasta  $-4,00$  D (4).

La evidencia científica publicada en los últimos años ha consolidado tanto la eficacia refractiva de la Orto-k como su papel en el control de la progresión miópica (5). Nti y Berntsen revisaron los cambios ópticos y el rendimiento visual asociados a esta técnica (6), y una revisión reciente sobre su eficacia en el control de la miopía en niños y adolescentes confirma su papel como alternativa no farmacológica eficaz y segura (7,8). No obstante, la mayor parte de esta evidencia se centra en población infantil y en el control de la progresión miópica a largo plazo. Sin embargo, existe escasa evidencia acerca del tiempo necesario para alcanzar la neutralización refractiva completa en adultos jóvenes, aspecto que aborda el presente trabajo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Selección de la muestra*

Se realizó un estudio retrospectivo basado en los datos obtenidos de 55 ojos pertenecientes a pacientes adultos jóvenes, mayores de edad, opositores para distintos cuerpos de seguridad, ya sea bomberos, guardia civil o policía nacional.

El lugar del estudio fue el gabinete optométrico Solución Óptica, ubicado en la ciudad de Zaragoza.

Todos los pacientes fueron evaluados por el mismo óptico-optometrista.

La mayoría de los ojos incluidos no habían sido sometidos previamente a cirugía refractiva y presentaban miopías no superiores a  $6,00$  D, con astigmatismos inferiores a  $2,00$  D corneal y refractivo. Tras firmar el consentimiento informado (9) y explicar todo el proceso, se procede a realizar una batería de pruebas optométricas para comprobar la viabilidad de la adaptación.

Todos los pacientes adaptados con las lentes de contacto CRT cumplen los siguientes criterios (10):

- Todos los pacientes son mayores de edad.
- No se realiza distinción en el sexo del paciente.
- La agudeza visual (AV) objetivo es igual o superior a 1.
- La refracción subjetiva de cada paciente no supera las  $6,00$  D de miopía (equivalente esférico).
- En caso de astigmatismo, este no supera las  $1,50$  D.
- En caso de cirugía refractiva previa, la refracción residual no supera  $1,50$  D de miopía.
- No presentan ninguna enfermedad ocular.
- En la visita inicial y en las visitas control no se detecta

ningún problema biomecánico o patología que contraindique el uso de lentes de Orto-k.

- El paciente se compromete a acudir a las visitas protocolizadas explicadas en la primera visita.

#### Examen optométrico

Las pruebas realizadas y la selección de la lente de contacto inicial fueron llevadas a cabo por el mismo optometrista y consistían en:

- Medida de la refracción usada por el paciente, si la utilizaba.
- Refracción objetiva con retinoscopio de franja.
- Refracción subjetiva con foróptero electrónico.
- Medida de radios queratométricos con queratómetro de Javal, confirmados con el topógrafo.
- Biomicroscopía para control de la integridad corneal.
- Topografía corneal, fundamental tanto para la selección de los parámetros iniciales de la lente como para la obtención de mapas diferenciales tangenciales de seguimiento.
- Medida con regla métrica del Diámetro Horizontal de Iris Visible (DHVI).
- Medida con regla métrica del diámetro pupilar en condiciones mesópicas.

El topógrafo utilizado en todos los pacientes es un PCT 110® (OPTOPOL Technology S.A., Polonia) de anillos de Placido y cono ancho, con fondo rojo, 19 anillos de estudio, reconocimiento de 16.000 puntos y análisis digital de imagen. Este instrumento solo aporta información de la primera cara de la córnea (11).

En la primera visita se entrega al paciente un formulario explicativo del tratamiento y un calendario de visitas control, resumido en la Tabla 1.

#### Métodos estadísticos

Los valores recopilados, tanto de la base de datos como de las topografías, se anotaron en una hoja de cálculo de Google Drive en formato Excel, y el análisis estadístico

se ejecutó con el software SPSS® V21.0 para Windows (IBM Corporation, EE. UU.).

En este estudio clínico se analizaron independientemente los ojos, sin diferenciar derechos e izquierdos. Se realizaron grupos de variables clasificando refracción (esférica y equivalente esférico) y tamaño pupilar.

Los datos con variables cualitativas —género (hombre y mujer) y cirugía refractiva previa— se describieron en tablas de frecuencia.

Las comparaciones temporales en la modificación de la refracción se realizaron evaluando los diferentes valores medidos en cada revisión con respecto a los basales, así como las variaciones de graduación entre la primera y la cuarta noche, entre la cuarta noche y los diez días, entre los diez días y el mes de uso. Todas las medidas se tomaron por la mañana.

Se estableció significación estadística cuando  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS

#### Características de la población estudiada

Se analizaron 55 ojos sin patología ocular asociada: 37 correspondían a hombres (67,27%) y 18 a mujeres (32,73%), con una edad media de  $25,47 \pm 3,17$  años (rango entre 19 y 31 años). Del total de ojos analizados, 48 no habían sido intervenidos con cirugía refractiva previamente y 7 sí lo habían sido. La ametropía basal media fue  $-2,13 \pm 1,42$  D (esféricas y equivalente esférico; rango entre -6,00 y -0,50 D), y el diámetro pupilar medio ( $\emptyset p$ ) fue  $4,14 \pm 0,65$  mm. Estos datos se resumen en la Tabla 2.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en los valores de refracción en ninguna de las revisiones realizadas ( $P > 0,05$  en todos los casos) ni en el diámetro pupilar basal (hombres:  $4,12 \pm 0,65$  mm; mujeres:  $4,19 \pm 0,67$  mm;

| Visita                 | Descripción                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Primera visita         | Entrega de información y estudio previo                                 |
| Revisión 1             | Control y valoración después de portar la lente aprox 20 min.           |
| Revisión 2             | Revisión control después de una noche (cita primera hora por la mañana) |
| Revisión 3             | Revisión control después de cuatro noches.                              |
| Revisión 4             | Revisión control después de diez noches.                                |
| Revisión 5             | Revisión control después de un mes.                                     |
| Revisión 6             | Revisión control después de tres meses.                                 |
| Revisión 7             | Revisión control después de seis meses.                                 |
| Revisiones posteriores | Cada seis meses (mínimo).                                               |

Tabla 1: Calendario de visitas control entregado al paciente en el formulario explicativo del tratamiento

| Variable                     |                 | Valor        |
|------------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Género</b>                | Hombre          | 37 (67,27%)  |
|                              | Mujer           | 18 (32,73%)  |
| <b>Edad (años)</b>           | Media           | 25,47 ± 3,17 |
| <b>Cirugía refractiva</b>    | Intervenidos    | 7 (12,73%)   |
|                              | No intervenidos | 48 (87,27%)  |
| <b>Ametropía (D)</b>         | Media           | -2,13 ± 1,42 |
| <b>Diámetro pupilar (mm)</b> | Media           | 4,14 ± 0,65  |

Tabla 2: Características descriptivas de la muestra (n = 55)  
D: Dioptrías

P = 0,73). Tampoco se observó relación entre la edad y el diámetro pupilar (P = 0,41). Por este motivo, los resultados se presentan de forma conjunta para ambos sexos en los siguientes apartados.

#### *Influencia de la intervención quirúrgica previa en el tiempo de neutralización*

En la Tabla 3 se reflejan los valores al comparar la posible influencia en el tiempo necesario para neutralizar la miopía con lentes de contacto Orto-k entre ojos con cirugía refractiva previa y ojos sin intervención, observándose diferencias estadísticamente significativas en la refracción previa a la adaptación (P < 0,01) y después de la primera noche de uso (P < 0,01). A partir de la revisión de la refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto (Rx2), realizada a la mañana siguiente de la cuarta noche, no se observaron diferencias significativas entre los ojos sometidos previamente a cirugía refractiva y aquellos sin antecedentes quirúrgicos (P > 0,05).

La edad de los ojos no tiene importancia estadística para los resultados estudiados (P = 0,29).

#### *Variación de la refracción respecto a la basal según cirugía refractiva previa*

Además de comparar los valores absolutos de refracción en cada revisión, se calculó para cada ojo la variación respecto a su valor basal (Rx0) en las cuatro revisiones posteriores, y se comparó esta variación entre ojos con y sin cirugía refractiva previa. A diferencia de la comparación de valores absolutos, en este caso se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las cuatro revisiones (P < 0,01 en todos los casos; Tabla 4).

Esta diferencia es coherente con la distinta ametropía de partida entre ambos grupos (Tabla 3): los ojos sin cirugía refractiva previa parten de una miopía basal mayor y, por tanto, requieren una corrección absoluta mayor para alcanzar la neutralización, aunque —como se ha

visto en el apartado anterior— la refracción residual de ambos grupos converge y deja de diferir de forma significativa a partir de la cuarta noche de uso.

#### *Cambios refractivos en el primer mes de tratamiento de Orto-K*

Finalmente, se analizó la modificación de la refracción entre las distintas revisiones control durante el tratamiento de Orto-k, diferenciando entre ojos con y sin cirugía refractiva previa. Las lentes de contacto Paragon CRT® (Paragon Vision Sciences, EE. UU.) han sido adaptadas en pacientes miopes hasta -6,00 D (equivalente esférico). En ambos grupos se observa un descenso progresivo y estadísticamente significativo de la miopía a lo largo de las revisiones (P < 0,05 en todas las comparaciones), que se estabiliza a partir de las diez noches de uso (Figura 1). Los valores de refracción con y sin cirugía refractiva previa en cada revisión quedan detallados en la Tabla 3.

La comparación de las variaciones de refracción con respecto a los valores basales se estudió también en relación con la edad, la refracción inicial, el género y el diámetro pupilar, sin obtener diferencias significativas.

A continuación, en la Tabla 5 se compara el descenso de graduación entre revisiones consecutivas con el porte de lentes de contacto para Orto-k.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio retrospectivo fue analizar los factores que pudieran influir en el tiempo de neutralización de la miopía mediante lentes Paragon CRT®, con una potencia máxima de -6,00 D.

Con los resultados, hemos podido confirmar que no hay diferencia cuando comparamos la edad del paciente y el género. El diámetro pupilar no afecta significativamente a la refracción basal ni a la evolución del tratamiento.

Los pacientes con ojos sanos pero intervenidos con

| Cirugía refractiva |                  | Media (D)    | Valor P<br>(Sin Cx Rx previa vs.<br>Cx Rx previa) |
|--------------------|------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| Rx0                | Sin Cx Rx previa | -2,30 ± 1,45 | < 0,01                                            |
|                    | Cx Rx previa     | -1,04 ± 0,30 |                                                   |
| Rx1                | Sin Cx Rx previa | -1,22 ± 1,28 | < 0,01                                            |
|                    | Cx Rx previa     | -0,50 ± 0,29 |                                                   |
| Rx2                | Sin Cx Rx previa | -0,41 ± 0,49 | 0,29                                              |
|                    | Cx Rx previa     | -0,25 ± 0,32 |                                                   |
| Rx3                | Sin Cx Rx previa | -0,06 ± 0,15 | 0,87                                              |
|                    | Cx Rx previa     | -0,07 ± 0,12 |                                                   |
| Rx4                | Sin Cx Rx previa | -0,01 ± 0,06 | 0,57                                              |
|                    | Cx Rx previa     | 0,00 ± 0,00  |                                                   |

Tabla 3: Comparación de la evolución refractiva en ojos previamente operados con cirugía refractiva y ojos no operados.

Cx Rx: Cirugía refractiva; D: Dioptrías; Orto-k: Ortoqueratología; Rx0: Refracción pre adaptación; Rx1: Refracción después de la primera noche; Rx2: Refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto; Rx3: Refracción con diez noches de porte de Orto-k; Rx4: Refracción al mes del uso de lentes de contacto Orto-k.

| Revisión<br>(respecto a Rx0) | Sin Cx Rx previa<br>(n=48) | Con Cx Rx previa<br>(n=7) | Valor P |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|
| Rx1 – Rx0                    | 1,07 ± 0,49                | 0,54 ± 0,17               | < 0,01  |
| Rx2 – Rx0                    | 1,89 ± 1,16                | 0,79 ± 0,37               | < 0,01  |
| Rx3 – Rx0                    | 2,23 ± 1,38                | 0,96 ± 0,34               | < 0,01  |
| Rx4 – Rx0                    | 2,29 ± 1,42                | 1,04 ± 0,30               | < 0,01  |

Tabla 4: Variación de la refracción (D) en cada revisión respecto al valor basal (Rx0), comparando ojos con y sin cirugía refractiva previa. Valores expresados en valor absoluto de la reducción de miopía respecto a Rx0.

Cx Rx: Cirugía refractiva; D: Dioptrías; Orto-k: Ortoqueratología; Rx0: Refracción pre adaptación; Rx1: Refracción después de la primera noche; Rx2: Refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto; Rx3: Refracción con diez noches de porte de Orto-k; Rx4: Refracción al mes del uso de lentes de contacto Orto-k.

cirugía refractiva presentan valores distintos respecto a los pacientes no operados previamente. El valor de miopía preadaptación y después de una noche de tratamiento es menor en ojos operados, pero a partir de las 4 noches de porte de lentes de contacto Orto-k ya no hay significación estadística y la evolución es semejante. Al analizar la variación de refracción respecto al valor basal, sí se observan diferencias significativas entre ambos grupos en las cuatro revisiones ( $P < 0,01$ ). Esto no contradice lo anterior, sino que refleja que los ojos

sin cirugía refractiva previa parten de una miopía basal mayor y necesitan, en términos absolutos, corregir más dioptrías; el dato relevante desde el punto de vista clínico sigue siendo que la refracción residual de ambos grupos deja de diferir de forma significativa a partir de la cuarta noche de porte.

En la bibliografía consultada sobre la experiencia de adaptación de lentes de contacto CRT en pacientes tras queratomileusis in situ asistida por láser (LASIK), se observa, como en nuestro estudio, éxito en la calidad

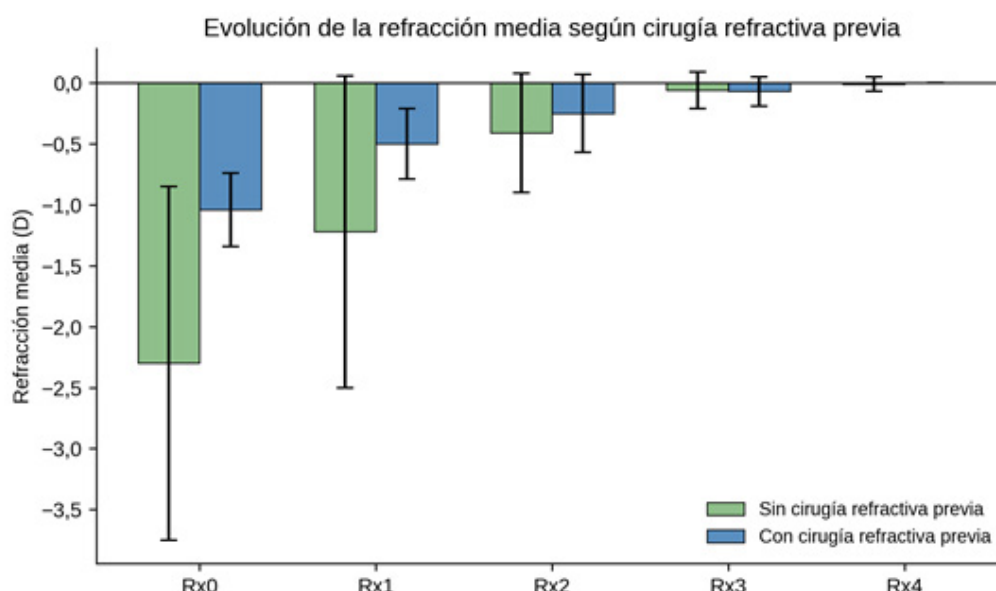


Figura 1: Evolución de la refracción media (D) en cada revisión control, diferenciando entre ojos sin cirugía refractiva previa y ojos con cirugía refractiva previa. Las barras de error representan la desviación estándar.

D: Dioptrías; Orto-k: Ortoqueratología; Rx0: Refracción pre adaptación; Rx1: Refracción después de la primera noche; Rx2: Refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto; Rx3: Refracción con diez noches de porte de Orto-k; Rx4: Refracción al mes del uso de lentes de contacto Orto-k.

| Comparación entre revisiones | Media (D)    | Valor P |
|------------------------------|--------------|---------|
| Rx0 y Rx1                    | -0,88 ± 0,86 | < 0,05  |
| Rx1 y Rx2                    | -0,75 ± 0,97 | < 0,05  |
| Rx2 y Rx3                    | -0,32 ± 0,38 | < 0,05  |
| Rx3 y Rx4                    | -0,06 ± 0,18 | < 0,05  |

Tabla 5: Intervalos de descenso de refracción media en las revisiones optométricas con el uso de lentes de contacto Orto-k.

D: Dioptrías; Orto-k: Ortoqueratología; Rx0: Refracción pre adaptación; Rx1: Refracción después de la primera noche; Rx2: Refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto; Rx3: Refracción con diez noches de porte de Orto-k; Rx4: Refracción al mes del uso de lentes de contacto Orto-k.

visual de los pacientes con el porte de estas lentes, ya que disponen de una gran variedad de parámetros que permiten hacer una adaptación muy individualizada (12,13).

Concluimos el estudio con la modificación de la refracción con el tiempo de uso de las lentes CRT, en la línea de lo descrito en la tesis doctoral de Joan Pérez, donde los pacientes redujeron su miopía tras la primera noche de uso aproximadamente a la mitad (48,2%) (14); en nuestra muestra, la variación de miopía media tras la primera noche también disminuyó aproximadamente a la mitad (53,05%).

La bibliografía describe que el efecto refractivo de la Orto-k es observable ya desde las primeras horas de

porte, alcanzando estabilidad entre los 7 y los 10 días de tratamiento continuado (15), plazo similar al descrito en nuestra muestra, en la que la neutralización media se alcanza hacia las diez noches de uso, manteniéndose estable al mes.

Nuestra muestra no obtiene resultados con significación estadística al dividir la ametropía basal en franjas de refracción, pero si comparamos el número de revisiones con respecto a la refracción media de los ojos, se confirma que en la revisión Rx2 la refracción media es  $-0,38 \pm 0,47$  D, y en la refracción con diez noches de porte de Orto-k (Rx3) es prácticamente neutra,  $-0,06 \pm 0,15$  D.

Como posibles líneas de trabajo futuras nos gustaría

plantear:

- Aumentar la muestra de ojos intervenidos por cirugía refractiva, diferenciando distintas técnicas quirúrgicas y su efectividad con el tratamiento de Orto-k.
- Análisis de aberraciones inducidas por el porte de lentes de contacto Orto-k y su efecto en la calidad visual del paciente.
- Estudio del retroceso refractivo en pacientes que abandonan el uso de Orto-k.

## CONCLUSIONES

En la muestra estudiada, la edad y el género del paciente no mostraron diferencias significativas en relación con el tiempo de neutralización de la miopía, y el diámetro pupilar no afectó a la refracción basal ni a la evolución del tratamiento. Los pacientes intervenidos previamente con cirugía refractiva presentaron valores absolutos de refracción diferentes a los de los pacientes no intervenidos en las dos primeras revisiones control, pero a partir de la cuarta noche ambos grupos evolucionaron de forma similar; la variación respecto a la refracción basal sí difirió de forma significativa entre ambos grupos en las cuatro revisiones, en coherencia con su distinta ametropía de partida. Asimismo, los pacientes intervenidos mediante cirugía LASIK y adaptados posteriormente con lentes Paragon CRT® obtuvieron una buena calidad visual. Por último, la Orto-k redujo la miopía aproximadamente a la mitad tras la primera noche de porte y, en miopías de hasta -6,00 D, la refracción quedó totalmente corregida tras diez noches de uso.

## REFERENCIAS

Lens. 2004;30(4):181-5.

1. González-Méijome JM, Villa Collar C. Ortoqueratología nocturna. Madrid: ICM; 2006.
2. Esteva E. Óptica. La miopía y las técnicas para combatirla. Offarm. 2001;20(9):138-43.
3. Montalt Rodrigo JC, Piñero Llorens DP. Ortoqueratología nocturna: moldeado corneal personificado. En: Montalt Rodrigo JC, González Díaz-Obregón E, editores. Contactología avanzada. Valencia: Colegio de Ópticos-Optometristas de la Comunidad Valenciana; 2007.
4. González-Méijome JM, Villa Collar C. Actualización en ortoqueratología: teoría y práctica de la terapia refractiva corneal moderna. Gac Opt. 2010;(452).
5. Lee YC, Wang JH, Chiu CJ. Effect of orthokeratology on myopia progression: twelve-year results of a retrospective cohort study. BMC Ophthalmol. 2017;17(1):243.
6. Nti AN, Berntsen DA. Optical changes and visual performance with orthokeratology. Clin Exp Optom. 2020;103(1):44-54.
7. Santodomingo-Rubido J, Cheung SW, Villa-Collar C. A new look at the myopia control efficacy of orthokeratology. Cont Lens Anterior Eye. 2024;47(5):102251.
8. Van Meter WS, Musch DC, Jacobs DS, et al. Safety of overnight orthokeratology for myopia. Ophthalmology. 2008;115(12):2301-13.
9. Tomás Juan J, Piñero Llorens DP. Ortoqueratología nocturna. Implicaciones legales: consentimiento informado. Gac Opt. 2010;(449).
10. Interlenco. Guía de adaptación de lentes CRT. [s.f.].
11. OPTOPOL Technology S.A. PCT 110. Manual de instrucciones, versión 1.44. OPTOPOL Technology S.A.; 2010.
12. Villa C. Terapia refractiva corneal después de LASIK. Sociedad Española de Contactología; 2004-2001.
13. Villar C. Ortoqueratología nocturna después de diferentes técnicas de cirugía refractiva. A propósito de un caso. Gac Opt. 2022;(582):36-9.
14. Pérez J. Caracterización de la regresión diurna en ortoqueratología [tesis doctoral]. 2021.
15. Swarbrick HA. Orthokeratology (corneal refractive therapy): what is it and how does it work? Eye Contact

## ABREVIATURAS

- AV: Agudeza visual
- CRT: Corneal refractive therapy (terapia refractiva corneal)
- Cx Rx: Cirugía refractiva
- D: Dioptrías
- DHVI: Diámetro horizontal de iris visible
- FDA: Food and Drug Administration
- LASIK: Queratomileusis in situ asistida por láser
- LCRGP: Lentes de contacto rígidas gas permeable
- Orto-k: Ortoqueratología
- Øp: Diámetro pupilar
- Rx0: Refracción pre adaptación
- Rx1: Refracción después de la primera noche
- Rx2: Refracción después de cuatro noches de uso de lentes de contacto
- Rx3: Refracción con diez noches de porte de Orto-k
- Rx4: Refracción al mes del uso de lentes de contacto Orto-k