



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

---

---

FUNDACIÓN HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ, I.A.P.  
DEPARTAMENTO DE CÓRNEA Y CIRUGÍA REFRACTIVA

## **CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON QUERATOCONO**

**TÉSIS DE POSGRADO**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO OFTALMÓLOGO

PRESENTA

**DRA. SHÁMELI GUZMÁN TAPIA**

ASESOR DE TÉSIS:  
**DRA. CRISTINA PACHECO DEL VALLE**

CD. MÉXICO, D. F. AGOSTO 2014.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**DR. CRISTINA PACHECO DEL VALLE**

**MEDICO ADSCRITO DEL DEPARTAMENTO DE CórNEA Y  
CIRUGÍA REFRACTIVA HOSPITAL “NUESTRA SEÑORA DE LA  
LUZ” I.A.P.**

---

**DR. OSCAR FERNÁNDEZ VIZCAYA**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CórNEA Y CIRUGÍA  
FUNDACIÓN HOSPITAL “NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ” I.A.P.**

---

**DR. ALEJANDRO BABAYÁN SOSA**

**JEFE DE ENSEÑANZA  
FUNDACIÓN HOSPITAL “NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ” I.A.P.**

---

**DR. JAIME LOZANO ALCÁZAR**

**PROFESOR DE TITULAR UNAM  
FUNDACIÓN HOSPITAL “NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ” I.A.P.**

---

**DR. OSCAR BACA LOZADA**

**DIRECTOR MÉDICO  
FUNDACIÓN HOSPITAL “NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ” I.A.P**

## **AGRADECIMIENTOS:**

**A Dios y a la vida, ya que el éxito consiste en obtener lo que se desea, pero la felicidad, en disfrutar lo que se obtiene.**

**A mis padres, Roberto y Florisel, por su amor y apoyo incondicional, por ser mi motor y ejemplo de vida.**

**A mi abuela Doña Lila, por siempre demostrarme que el trabajo es el fundamento del progreso, y que con tenacidad uno siempre sale adelante en la vida, gracias por tu sabiduría abuelita.**

**A Rosita y Luis por siempre estar ahí para mí escuchándome, apoyándome y compartiendo experiencias inigualables.**

**A mi tía Rochi, mi tía Grecia, Ilse y mi tío Fito por todos los consejos y cariño que me han dado desde pequeña hasta hoy.**

**A Dra. Cristina Pacheco por ser una asesora ejemplar, muchas gracias por todas sus enseñanzas y atenciones.**

**A mis compañeros residentes y maestros que han hecho de mi residencia una experiencia enriquecedora e inolvidable.**

**A Gio, gracias por siempre estar ahí para mi y acompañarme en esta aventura con amor y apoyo incondicional.**

## ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Marco teórico.....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>7</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>8</b>
<b>Material y métodos .....</b>	<b>9</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>12</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>18</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>19</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>20</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>30</b>

## RESUMEN

**OBJETIVO** Determinar la calidad de vida en pacientes con queratocono.

**MÉTODOS** Estudio transversal. Se aplicó el cuestionario VFQ-25 a 60 pacientes con diagnóstico de Queratocono del Departamento de Córnea y Cirugía Refractiva en Fundación Hospital Nuestra Señora de la Luz entre mayo 2013 y octubre 2013. Obteniéndose a través de pregunta-respuesta de opción múltiple, los problemas relacionados con la vida diaria provocados por su visión; dividiéndose según el puntaje obtenido en grupos de buena, regular y mala calidad de vida.

**RESULTADOS** Treinta pacientes estudiados fueron mujeres (50%). La mayoría (90%) de los pacientes se clasificaron con queratocono moderado y el resto (10%) como queratocono severo de acuerdo a la clasificación de Krumeich-Amsler. La presencia de queratocono en rangos de 0 a 30 años de edad fue del 60.3% y entre 31 a 60 años 38.9%. Cinco de las 6 escalas del Cuestionario VFQ-25 mostraron un declive leve (Actividades cercanas, lejanas, dificultad de roles, salud mental y dolor ocular). Mientras que actividades de manejo de vehículos mostro la mayor afección (55.80%). Se obtuvo una calidad de vida buena y/o regular en el 87.0% de los pacientes.

**CONCLUSIONES** La mayoría de los pacientes con queratocono moderado presenta una calidad de vida regular o intermedia, lo cual les permite realizar sus actividades de la vida diaria pero sin obtener una satisfacción total; siendo pacientes en edad productiva, requieren la máxima capacidad visual posible, por lo que el enfoque de la calidad de vida esperada, suma igual importancia que el control, monitoreo y manejo de estos pacientes.

Palabras clave: Calidad de vida, queratocono. VFQ-25.

## ABSTRACT

**PURPOSE** To determine the quality of life in patients with keratoconus.

**METHODS** This is a cross-sectional study. VFQ-25 questionnaire (Spanish validated, self assessment version) was applied to 60 patients diagnosed with keratoconus from Cornea and Refractive Surgery Department at “Fundación Hospital Nuestra Señora de la Luz” between May 2013 and October 2013. Results were obtained through multiple choice answer about the problems related to daily life caused by their vision. We divided the groups due to the score obtained as good, fair and poor quality of life. It was also considered age, sex, use of contact lens and previous ocular surgery .

**RESULTS** Thirty patients studied were female (50%). We used Amsler-Krumeich scale to classify keratoconus. Most patients (90%) had moderate, while the remainder (10%) had severe ketatoconus. Presence of keratoconus in ages between 0 and 30 years old were 60.3% and between 31 and 60, 38.9%. Five from 6 scales of the VFQ-25 questionnaire showed mild decline (Near activity, distance activity, role difficulties, mental health and ocular pain). Driving scale showed the most significant affection (55.8%).Through VFQ-25 questionnaire we obtain a good or fair quality of life in most patients (87.0%).

**CONCLUSIONS** Quality of life in most patients with moderate keratoconus have a fair quality, which allows them to perform their activities of daily living, but without obtaining a full satisfaction. Patients in a productive age require the highest possible visual acuity, so the control of quality of life expected is of equal importance as the clinical monitoring and management of these patients.

Key words: Quality of life, keratoconus, VFQ-25.



## **INTRODUCCIÓN**

El queratocono es una enfermedad progresiva, asimétrica, no inflamatoria de la córnea asociado a protrusión y adelgazamiento corneal que condiciona un descenso en la agudeza visual y en casos severos, una marcada discapacidad visual. Suele presentarse usualmente de forma bilateral, en la adolescencia y en adultos jóvenes, por lo que el impacto en la Salud Pública es de gran importancia, así que nos propusimos a la tarea de indagar acerca de la repercusión que ésta enfermedad conlleva en las actividades de la vida diaria, así como de establecer de forma objetiva la calidad de vida de pacientes con este padecimiento.

## MARCO TEÓRICO

La córnea constituye el elemento más importante del sistema óptico ocular, cuenta con 43 dioptrías de poder refractivo que le confiere 65-75% del poder refractivo total del ojo, y esta función óptica es sólo posible si se mantiene la transparencia y regularidad de la misma. (1) El queratocono es un trastorno conocido desde hace más de 200 años (Mouchart,1748), pero fue descrito por primera vez por Dr. Nottingham en 1854. (2) .

Es una enfermedad progresiva, asimétrica, no inflamatoria de la córnea asociado a protrusión corneal y adelgazamiento apical que condiciona un descenso en la agudeza visual secundario a un astigmatismo irregular progresivo. (3)

Afecta principalmente a adultos jóvenes con una media de 39.2 años. (4). Con una incidencia de 50 a 230 casos por cada 100,000 habitantes en la población general (aproximadamente 1 por cada 2,000) con una prevalencia de 54.5 por cada 100,000 habitantes. (5) La progresión del padecimiento se acompaña de un incremento en la visión borrosa y en la cantidad de imágenes distorsionadas, como resultado del aumento de las aberraciones de alto orden. (6)

Además de los hallazgos clínicos tales como signo de Munson, de Charleaux y fenómeno de Rizzuti positivo, el adelgazamiento estromal, las estrías de Vogt, el Anillo de Fleischer, las cicatrices epiteliales/ subepiteliales y las sombras en tijera por retinoscopia, se han propuesto otras formas de clasificar el grado de queratocono, una de ellas es la clasificación de Krumeich-Amsler, que propone 4 estadios clínicos, basándose en el equivalente esférico del error refractivo, el poder queratométrico (DK), la paquimetría y las características clínicas corneales. (7)

En queratocono moderado, esta afección visual puede interferir con las actividades de la vida diaria, tales como reconocimiento facial, manejo de vehículos, ver la televisión, leer caracteres pequeños tales como etiquetas o instrucciones de medicamentos, leer los letreros de las calles, movilidad en exteriores, etcétera. Sin dejar de lado la preocupación inminente de la discapacidad visual que conllevan estadios más avanzados y el impacto de los mismos en el desempeño de las actividades de la vida diaria, lo cual no solo implica la discapacidad visual permanente, sino el impacto emocional que acarrea dicha condición.(8)

Tomando estos factores en cuenta que sugieren la naturaleza impredecible de las secuelas en la visión y de las alteraciones no proporcionales en el impacto de la función visual, es fundamental evaluar la calidad de vida de pacientes con Queratocono de manera conjunta a la evaluación clínica periódica para su manejo integral.



**Queratocono severo**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El queratocono se incluye entre las alteraciones degenerativas que produce deformación y adelgazamiento progresivo de la córnea con consiguiente afeción de la visión. Siendo una de las patologías oftalmológicas prevalentes en la población económicamente activa de nuestro país, por lo que la disminución visual tiene un impacto directo sobre la calidad de vida de los pacientes y de su entorno inmediato, es por lo tanto que el cuantificar objetivamente esta relación cobra una importancia significativa.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué diferencia existe entre el grado de queratocono y la calidad de vida?

## **HIPÓTESIS**

Los pacientes con queratocono moderado tienen mejor calidad que vida que los pacientes con queratocono severo.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la calidad de vida en pacientes con queratocono.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1.- Comparar la calidad de vida en pacientes con queratocono leve, moderado y severo

2.- Determinar las actividades de la vida diaria que presentan mayor dificultad para su desempeño en pacientes con queratocono.

## JUSTIFICACIÓN

El queratocono aún encierra varias incógnitas, mucho se ha escrito sobre la fisiopatogenia de la enfermedad así como de su manejo. Sin embargo, poco se ha estudiado sobre su impacto real en la calidad de vida del paciente. En esta investigación nosotros nos enfocamos en este aspecto, analizando de manera objetiva el impacto que tiene el grado de queratocono respecto a la calidad de vida. Al aplicar un cuestionario validado podemos establecer dicha relacion respecto al punto de vista del paciente y no sólo a través de lo comúnmente investigado como lo es la agudeza y capacidad visual que si bien si son buenos indicadores, nos dejan de lado algo muy importante, la percepción del paciente.

Existen pocos estudios que hayan investigado la calidad de vida de los pacientes, por lo que consideramos sumamente relevante el realizarlo dada la importancia que estos hallazgos pudieran representar al impacto en la calidad de vida y desempeño de las actividades de la vida diaria de nuestros pacientes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente es un trabajo transversal realizado en el Departamento de Córnea de la Fundación Hospital “Nuestra Señora de la Luz”, I.A.P entre mayo 2013 y octubre 2013.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes con diagnóstico de queratocono.
- Cualquier edad
- Ambos sexos
- Pacientes sin otras patologías oculares agregadas.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes que decidan no participar en el presente trabajo de investigación.

La evaluación clínica oftalmológica consistió en la medición de la agudeza visual con optotipos de Snellen, biomicroscopía del segmento anterior y valoración del segmento posterior así como la medición de la presión intraocular (PIO) con tonometro de aplanación tipo Goldmann en caso de miras regulares y con tonómetro digital (Tonopen®) en caso de operados de Queratoplastia Penetrante o Hidrops corneal. En todos los casos se respetaron las normas éticas correspondientes al empleo de humanos en investigación científica.

Para clasificar el grado de queratocono fue utilizada la clasificación de Krumeich-Amsler, que incluye 4 estadios clínicos 1 (Leve), 2 (Moderado), 3 (Severo), 4 (Muy severo) basándose en el equivalente esférico del error refractivo, el poder queratométrico (DK), la paquimetría y las características clínicas corneales. (7)

### Clasificación de Krumeich-Amsler

ESTADIOS	CARACTERISTICAS
1	Miopía/ Astigmatismo <5.00 D Queratometrías <48.0 DK Estrías de Vogt Topografía sugerente de Queratocono
2	Miopía/ Astigmatismo 5.00 – 8.00 D Queratometrías 48.1-53.0 DK Paquimetría >400 micras
3	Miopía/ Astigmatismo 8.00 – 10.00 D Queratometrías 53.1-55.0 DK Estrías de Vogt Paquimetría 200-399 micras
4	Refracción no valorable Queratometrías >55.1 DK Paquimetría <199 micras Cicatriz corneal central

Fuente: Hashemi H., Mehravaran S. Day to day clinically relevant corneal elevation, thickness, and curvature parameters using the Orbscan II scanning slip topographer and the Pentacam Scheimpflug imaging device. Middle East African Journal of Ophthalmology. 2010: 17(1). D= Dioptrías DK= Dioptrías queratométricas.



A 60 pacientes con diagnóstico de queratocono posterior a la valoración completa inicial, se les aplicó a todos los pacientes el cuestionario de calidad de vida relacionada a la visión (VFQ-25) sublicencia 2013-04-29-SUBL-441-2047; derivado del cuestionario del National Eye Institute-Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ) creado a base de la recopilación de resultados con base al impacto de la discapacidad visual en la calidad de vida.

Los pacientes identificaran los problemas relacionados con la vida diaria provocados por su visión, los cuales se ubican dentro de una a 6 categorías (Actividades cercanas, lejanas, dificultad de roles, salud mental, manejo de vehículos y dolor ocular). Agrupándose en grupos de buena , regular y mala calidad de vida, los cuales se obtendrán de la suma y promedio de los reactivos A1-23 del cuestionario. Los valores determinados como >70 establecerán BUENA calidad de vida, 50-69 REGULAR y de 0-49 MALA calidad de vida.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Éste se realizó utilizando medidas de estadística descriptiva. Todos los resultados fueron vaciados y analizados en tablas de datos de Office Excel 2007 Microsoft ®.

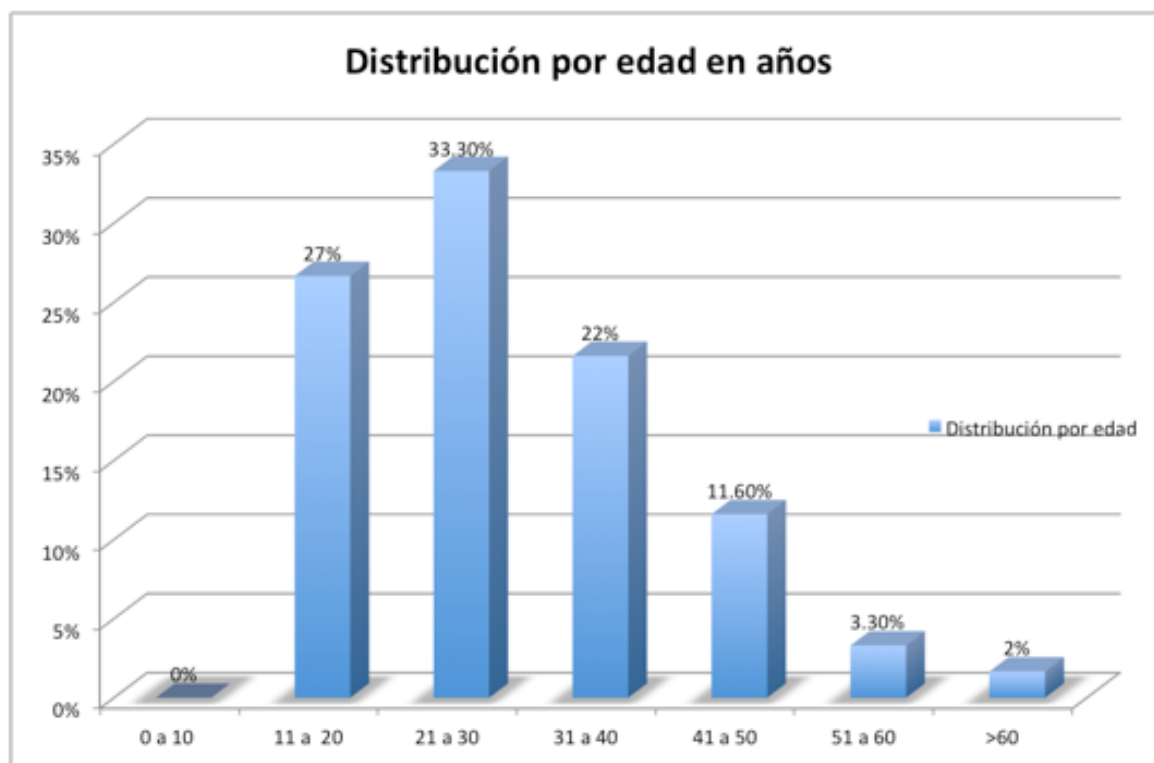
## RESULTADOS

Se incluyeron 60 pacientes, 30 mujeres y 30 varones. Se estudiaron un total de 120 ojos, 10 con antecedente de Queratoplastía penetrante y 1 antecedente de resección de Pterigiión. El 38.0% de los pacientes negaba uso de lente de contacto mientras que el 52.0% utilizaba lente de contacto rígido gas permeable.

### a) Distribución por edad

La edad promedio fue de 28.6 años (rango 13-71 años) con el mayor número de casos de queratocono en los rangos de 21-30 años (33.3%). como se muestra en la tabla 1.

**TABLA 1. Distribución por edad**



b) Uso de lente de contacto

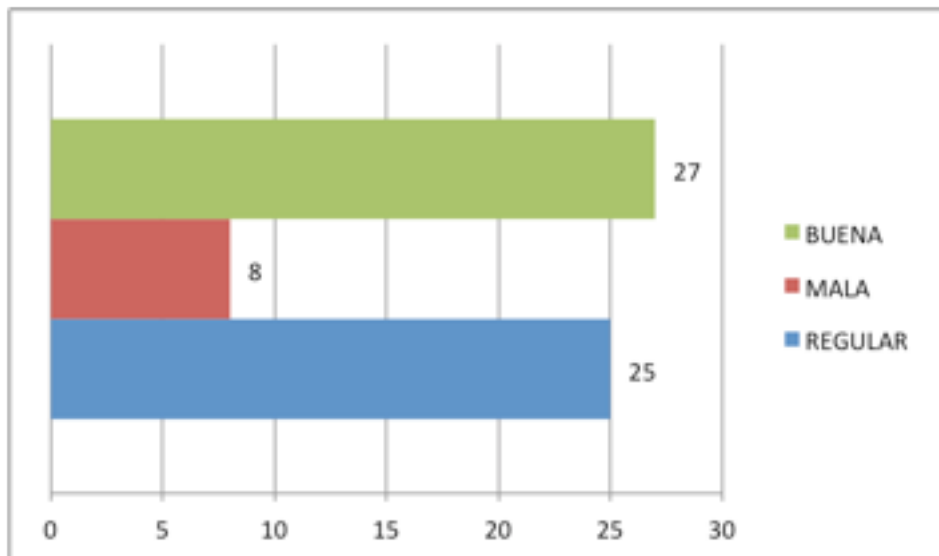
**TABLA 2. Uso de lente de contacto**

RGP	31	<b>52%</b>
BLANDOS	5	<b>8%</b>
NO LC	23	<b>38%</b>
RGP+BLANDO	1	<b>2%</b>

c) Calidad de vida

El 45.0% (27/60) de los pacientes presentaba una buena calidad de vida y el 42.0% (25/60) regular, mientras que el 13.0% (8) presentó una mala calidad de vida.

**TABLA 3. Calidad de vida**



d) Agudeza visual

Tomada a 3m con optotipos Snellen con y sin agujero estenopeico. Obteniendo una visión de cuenta dedos sin corrección en 0.05 % de los ojos. La mayoría logró una corrección de 20/40 o mejor.

**TABLA 4. Agudeza visual**

NUM	EDAD	SEXO	AV OD	AV OI
1	23	F	CD (.) CD	CD (.) CD
2	32	F	20/100 (.) 20/40	20/70 (.) 20/25
3	25	M	20/200 (.) 20/70	20/400 (.) 20/200
4	30	M	20/400 (.) 20/70	20/20 (.) 20/20
5	29	F	CD (.) 20/200	CD (.) 20/200
6	18	M	20/400 (.) 20/100	20/20 (.) 20/20
7	25	F	20/200 (.) 20/30	20/200 (.) 20/30
8	19	M	20/200 (.) 20/30	20/200 (.) 20/30
9	15	F	20/60 (.) 20/60	CD (.) 20/60
10	39	M	CD (.) 20/30	CD (.) 20/30
11	33	F	20/80 (.) 20/60	20/25 (.) 20/25
12	14	F	20/60 (.) 20/60	20/20 (.) 20/20
13	28	M	20/200 (.) 20/50	20/100 (.) 20/40
14	23	F	CD (.) 20/400	CD (.) 20/30
15	38	F	CD (.) 20/60	20/200 (.) 20/30
16	25	M	20/400 (.) 20/70	CD (.) CD
17	40	F	20/400 (.) 20/400	20/400 (.) 20/400
18	58	F	CD (.) 20/70	20/70 (.) 20/25
19	42	F	20/80 (.) 20/25	20/200 (.) 20/25
20	17	F	20/400 (.) 20/400	20/400 (.) 20/400
21	54	F	20/200 (.) 20/200	20/400 (.) 20/100
22	47	F	20/20 (.) 20/20	20/20 (.) 20/20
23	27	F	CD (.) CD	CD (.) CD
24	31	F	20/80 (.) 20/40	20/60 (.) 20/30
25	25	M	20/200 (.) 20/200	20/70 (.) 20/70
26	18	M	20/40 (.) 20/20	20/30 (.) 20/20
27	32	M	20/40 (.) 20/30	20/15

28	28	F	CD (.) 20/400	CD (.) 20/400
29	23	M	20/400 (.) 20/400	20/400 (.) 20/400
30	24	M	CD (.) 20/60	CD (.) 20/60
31	22	M	20/80 (.) 20/30	20/20 (.) 20/20
32	41	M	20/400 (.) 20/70	20/200 (.) 20/60
33	45	M	20/400 (.) 20/70	CD (.) 20/80
34	13	M	20/200 (.) 20/200	20/400 (.) 20/400
35	31	F	20/80 (.) 20/50	CD (.) 20/400
36	18	M	20/50 (.) 20/30	CD (.) 20/400
37	21	M	20/200 (.) 20/100	20/200 (.) 20/100
38	24	M	20/30 (.) 20/30	20/30 (.) 20/30
39	17	F	207100 (.) 20/30	20/80 (.) 20/20
40	43	M	20/400 (.) 20/100	20/200 (.) 20/100
41	13	M	20/400 (.) 20/80	20/400 (.) 20/50
42	16	M	20/200 (.) 20/25	20/40 (.) 20/20
43	24	F	CD (.) CD	20/400 (.) 20/400
44	13	F	20/400 (.) 20/400	20/80 (.) 20/60
45	42	F	20/200 (.) 20/60	20/400 (.) 20/80
46	23	M	20/200 (.) 20/200	20/100 (.) 20/100
47	15	F	20/20 (.) 20/20	20/80 (.) 20/20
48	39	M	20/40 (.) 20/40	20/60 (.) 20/60
49	71	M	20/400 (.) 20/400	20/200 (.) 20/60
50	20	M	20/100 (.) 20/40	20/200 (.) 20/50
51	31	M	20/60 (.) 20/30	20/60 (.) 20/30
52	18	M	20/100 (.) 20/40	20/20 (.) 20/20
53	29	F	20/400 (.) 20/70	CD (.) 20/60
54	21	F	20/30 (.) 20/20	20/30 (.) 20/30
55	40	F	20/40 (.) 20/40	20/40 (.) 20/40
56	34	M	20/40 (.) 20/40	20/40 (.) 20/40
57	39	F	20/60 (.) 20/40	20/400 (.) 20/40
58	43	F	20/400 (.) 20/80	20/400 (.) 20/60
59	19	M	20/40 (.) 20/20	20/20 (.) 20/20
60	14	F	20/40 (.) 20/40	20/40 (.) 20/40

e) Puntaje de calidad de vida

Valores determinados >70=Buena calidad de vida, 50-69=Regular,0-49=Mala calidad de vida.

**TABLA 5. Puntaje de calidad de vida por paciente**

SUMA ITEMS	PROMEDIO	CALIDAD DE VIDA
1. 1310	56.95652174	Regular
2. 1435	62.39130435	Regular
3. 1685	70.20833333	Buena
4. 1835	76.45833333	Buena
5. 1535	63.95833333	Regular
6. 1560	65.00000000	Regular
7. 1155	50.2173913	Regular
8. 2030	84.58333333	Buena
9. 1905	82.82608696	Buena
10. 1980	82.50000000	0Buena
11. 1905	82.82608696	Buena
12. 1585	68.91304348	Regular
13. 2200	91.66666667	Buena
14. 1605	69.7826087	Regular
15. 1410	58.75000000	Regular
16. 1485	61.87500000	Regular
17. 1480	64.34782609	Regular
18. 1460	63.47826087	Regular
19. 1600	69.56521739	Regular
20. 1580	68.69565217	Regular
21. 1235	51.45833333	Regular
22. 2180	94.7826087	Buena
23. 1155	50.2173913	Regular

24. 1735	72.29166667	Buena
25. 2080	90.43478261	Buena
26. 1760	73.33333333	Buena
27. 1135	49.34782609	Mala
28. 1480	64.34782609	Regular
29. 1955	81.45833333	Buena
30. 640	27.82608696	Mala
31. 1885	81.95652174	Buena
32. 1510	62.91666667	Regular
33. 1955	81.45833333	Buena
34. 1410	61.30434783	Regular
35. 1695	73.69565217	Buena
36. 1760	73.33333333	Buena
37. 1625	67.70833333	Regular
38. 890	37.08333333	Mala
39. 1135	49.34782609	Mala
40. 1735	72.29166667	Buena
41. 1480	64.34782609	Regular
42. 1955	81.45833333	Buena
43. 1135	49.34782609	Mala
44. 890	37.08333333	Mala
45. 1735	72.29166667	Buena
46. 1955	81.45833333	Buena
47. 2080	90.43478261	Buena
48. 1480	64.34782609	Regular

49. 890	37.08333333	Mala
50. 1955	81.45833333	Buena
51. 1735	72.29166667	Buena
52. 1955	81.45833333	Buena
53. 891	37.09033333	Mala
54. 1480	64.34782609	Regular

55. 2080	90.43478261	Buena
56. 1955	81.45833333	Buena
57. 1510	62.91666667	Regular
58. 1480	64.34782609	Regular
59. 1885	81.95652174	Buena
60. 1510	62.91666667	Regular

## DISCUSIÓN

Los trastornos que se generan en la córnea se deben a una deformidad en su curvatura que provoca que la imagen no se forme correctamente en la retina, como lo es una ectasia corneal. Su representante es el queratocono, que consiste en una alteración bilateral de su curvatura, con adelgazamiento y deformación de la porción central e inferior de la córnea con prominencia del ápex que aparece durante la segunda o tercera década de la vida; el deterioro visual es lento y progresivo, inicialmente la corrección es con lentes aéreas, después con lentes de contacto y finalmente trasplante corneal. (9)

Mucho se ha investigado acerca del queratocono, sin embargo poco se ha recopilado acerca de la calidad de vida de los pacientes con queratocono. El término calidad de vida es muy amplio, muchas veces usado vagamente y de forma poco definida incluye: funcionalidad física, psicológica, social y percepción de la salud, del dolor y sobre todo satisfacción sobre la propia vida. (10)

Es importante desarrollar una sensibilidad cada vez mayor en los médicos a fin de incluir el mejoramiento de calidad de vida de los enfermos tanto en los algoritmos diagnóstico-terapéuticos como en el éxito de los resultados. Si queremos considerar la asistencia de un modo integral y centrada en el enfermo, debemos considerar estos parámetros cuando evaluamos nuestras intervenciones. Los cuestionarios de calidad de vida relativa a salud suponen la herramienta que nos ayuda a valorar este aspecto. (11)

De los 60 pacientes evaluados la mayoría (90.0%) de los pacientes se clasificaron con queratocono moderado y el resto (10.0%) como queratocono severo de acuerdo a la clasificación de Krumeich-Amsler. Cinco de las 6 escalas del cuestionario VFQ-25 mostraron un declive leve (Actividades cercanas, lejanas, dificultad de roles, salud mental y dolor ocular). Mientras que actividades de manejo de vehículos mostro la mayor afección (55.80%). Se obtuvo una calidad de vida buena o regular en el 87.00% de los pacientes.



## CONCLUSIÓN

La mayoría de los pacientes con queratocono moderado, presenta una calidad de vida regular, lo cual les permite realizar sus actividades de la vida diaria pero sin obtener una satisfacción total; siendo pacientes en edad productiva, requieren la máxima capacidad visual posible, por lo que el enfoque de la calidad de vida esperada, suma igual importancia que el control, monitoreo y manejo de estos pacientes. Finalmente tenemos que entender a la visión como concepto integral, no solo de su magnitud sino de su calidad, ya que influye en el desarrollo de la vida cotidiana de los paciente que padecen ésta enfermedad.

## ANEXOS

Cuestionario VFQ-25 sublicencia 2013-04-29-SUBL-441-2047

### SECCIÓN A: Función visual

Hora de inicio: \_\_\_ : \_\_\_ horas

Primero, me gustaría leerle unas declaraciones sobre su vista o sobre los sentimientos que tiene de su vista.

Si usa gafas o lentes de contacto, por favor responda a todas las preguntas como si los llevara puestos, con uno o los dos ojos abiertos, como vea mejor.

- A1. Actualmente, diría usted que su vista (usando gafas o lentes de contacto, si es que usted los usa) es excelente, buena, regular, mala, muy mala, o está completamente ciego/a?  
ENTREVISTADOR: SI EL ENTREVISTADO TIENE VISIÓN EN UN OJO, EL ENTREVISTADO DEBE RESPONDER POR LA VISIÓN GLOBAL EN LA MEJOR SITUACIÓN.

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala
- Completa ceguera

- A2. ¿Qué tan seguido se preocupa acerca de su vista? Diría usted que:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Nunca
- Una pequeña parte del tiempo
- Parte del tiempo
- La mayor parte del tiempo
- Todo el tiempo

A3. ¿Cuánto dolor o malestar diría usted que ha sentido en los ojos o alrededor de los ojos (por ejemplo, ardor, picazón o dolor)? Diría usted que:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Nada
- Un poco
- Moderado
- Severo
- Muy severo

#### DIFICULTAD CON ACTIVIDADES

Las siguientes preguntas son acerca de cuánta dificultad tiene, si acaso tiene alguna, para hacer actividades. Si usa gafas o lentes de contacto, por favor responda a las preguntas como si los llevara puestos.

A4. ¿Cuánta dificultad tiene usted para leer la letra regular de los periódicos?

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

- A5. ¿Cuánta dificultad tiene para hacer trabajos o pasatiempos / hobbies que requieren que usted vea bien de cerca, como cocinar, coser, arreglar cosas en la casa o usar herramientas? Diría usted que:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

- A6. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para encontrar algo que está en un estante / repisa lleno/a de cosas? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

- A7. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para leer los nombres de las calles o los nombres de las tiendas? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A8. A causa de su vista, cuánta dificultad tiene usted para bajar escalones, escaleras o el borde de la acera / banqueta cuando hay poca luz o es de noche? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A9. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para notar objetos a los lados cuando va caminando? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A10. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para ver cómo reacciona la gente cuando usted dice algo? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A11. A causa de su vista, cuánta dificultad tiene usted para escoger y coordinar su propia ropa? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A12. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para visitar a la gente en su casa, en fiestas o en restaurantes? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A13. A causa de su vista, ¿cuánta dificultad tiene usted para salir al cine, al teatro o a ver eventos deportivos? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

A14. Ahora me gustaría hablarle sobre conducir un coche. ¿Conduce usted un coche en la actualidad, al menos de vez en cuando?

(Marcar una)

- Sí → SALTAR a la pregunta A14C, en esta página  
 No

A14a. ¿Es porque nunca ha conducido un coche o porque ha dejado de hacerlo?

(Marcar una)

- Nunca ha conducido → SALTAR a la pregunta A15, de la página siguiente  
 Ha dejado de hacerlo

A14b. SI HA DEJADO DE CONDUCIR: ¿Dejó de conducir principalmente a causa de su vista, principalmente por otras razones, o por su vista y otras razones?

(Marcar una)

- Principalmente a causa de su vista  
 Principalmente por otras razones  
 Por su vista y por otras razones

**ENTREVISTADOR: Saltar a la pregunta A15, de la página siguiente**

A14c. SI CONDUCE ACTUALMENTE: ¿Cuánta dificultad tiene usted para conducir durante el día por lugares conocidos? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad  
 Un poco de dificultad  
 Moderada dificultad  
 Extrema dificultad

A14d. ¿Cuánta dificultad tiene usted para conducir de noche? Diría usted que tiene:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Ninguna dificultad
- Un poco de dificultad
- Moderada dificultad
- Extrema dificultad
- Dejó de hacerlo a causa de su vista
- Dejó de hacerlo por otras razones o no está interesado en hacer esto

#### RESPUESTAS A PROBLEMAS DE LA VISTA

Las siguientes preguntas son acerca de cómo podrían estar afectadas por su vista las cosas que hace. Para cada una, me gustaría que me dijera si ésto es cierto todo el tiempo, la mayor parte del tiempo, parte del tiempo, una pequeña parte del tiempo o nunca.

A15. ¿Qué tan seguido ha realizado usted menos trabajo del que le hubiera gustado hacer a causa de su vista?

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Todo el tiempo
- La mayor parte del tiempo
- Parte del tiempo
- Una pequeña parte del tiempo
- Nunca

A16. ¿Qué tan seguido está limitado/a en cuanto tiempo puede trabajar o hacer otras cosas por su vista?

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Todo el tiempo
- La mayor parte del tiempo
- Parte del tiempo
- Una pequeña parte del tiempo
- Nunca



A17. ¿Qué tan seguido no puede hacer lo que quisiera a causa del dolor o malestar en los ojos o alrededor de los ojos, por ejemplo ardor, picazón o dolor? Diría usted que...

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Todo el tiempo
- La mayor parte del tiempo
- Parte del tiempo
- Una pequeña parte del tiempo
- Nunca

Para cada una de las siguientes declaraciones por favor dígame si es definitivamente cierta, mayormente cierta, mayormente falsa, definitivamente falsa o no está seguro.

A18. Me quedo en casa la mayor parte del tiempo a causa de mi vista. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

A19. Me siento frustrado/a gran parte del tiempo a causa de mi vista. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

A20. Tengo mucho menos control sobre lo que hago a causa de mi vista. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

A21. A causa de mi vista, tengo que depender demasiado en lo que otra gente me dice. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

A22. Necesito mucha ayuda de otras personas a causa de mi vista. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

A23. Me preocupa que voy a hacer cosas que me van a causar vergüenza a mi mismo/a o a otros a causa de mi vista. Diría usted que es:

(LEER LAS OPCIONES DE RESPUESTA SEGÚN SEA NECESARIO)

(Marcar una)

- Definitivamente cierta
- Mayormente cierta
- No está seguro/a
- Mayormente falsa
- Definitivamente falsa

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Hawa-Montiel H. Trasplante de córnea. Criterio clínico quirúrgico. Rev Invest Clin 2005; (2):358-357
- 2.- Díaz Comanches G., Caiñas A., et al. Características epidemiológicas en pacientes portadores de Queratocono. Rev Cubana Oftalmol 1999; 12 (1): 20-6.
- 3.- Elvin H. Yildiz, Elisabeth J. Cohen, Ajoy S. Viridi, Kristin M. Hammersmith, Peter R. Laibson, Rapuano J. Christopher. Quality of Life in Keratoconus Patients After Penetrating Keratoplasty. Am J Ophthalmol 2010; 149: 416-22.
- 4.- Zadnik K, Barr JT, Edrington TB, et al. Baseline findings in the collaborative longitudinal evaluation of Keratoconus (CLEK) study. Invest Ophthalmol Vis Sci 1998; 39: 2537-2546.
- 5.- Rabinowitz YS. Major Review of Keratoconus. Surv Ophthalmol 1998; 42:297-319.
- 6.- Applegate RA, Hiramantel G, Howland HC, Tu EY, Starck T, Zayac EJ. Corneal first surface optical aberrations and visual performance. J Refract Surgery 2000;16: 507-514.
- 7.- Hashemi H., Mehravaran S. Day to day clinically relevant corneal elevation, thickness, and curvature parameters using the Orbscan II scanning slip topographer and the Pentacam Scheimpflug imaging device. Middle East African Journal of Ophthalmology. 2010: 17(1), January-March.
- 8.- Gothwal VK, Reddy SP, Fathima A. et a. Assesment of the impact of Keratoconus on vision related quality of life. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013; 54:2902-2010.

9.- Hawa-Montiel H. Trasplante de córnea. Criterio clínico quirúrgico. Rev Invest Clin. 2005; (2): 360

10.- Legro MW. Quality of life and cataracts: a review of patient-centered studies of cataract surgery outcomes. Ophthalmic Surg. 1991; 22:431-43.

11.- Cabezas LM, Gracias San Román J, García CJ, Morente MP. Calidad de vida en pacientes intervenidos de catarata. Arch Soc Esp Oftalmol .2005;8(8): 301-5.

12.- Secretaria de Salud. Boletín Anual 2003. Centro Estatal de Trasplantes Estado de México.

13.- Canadavinovic V, Latinovic S, Babic N, Babovic S, Zikic Z, et al. Quality of life in patients with cataract VQOL Study Group Report. J PRO. 2005; 35:23-4.

14.- VFQ25 Visual Functioning Questionnaire 25, Mangione CM, Division of General Internal Medicine and Health Services Research, Department of Medicine, UCLA, Los Angeles, CA. Arch Ophthalmol.. 2001 Jul; 119(7): 1050-8