



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN CENTRO QUIRURGICO**

**EFICACIA DE LA CIRUGIA REFRACTIVA CON LASER PARA
GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL PACIENTE QUIRURGICO
OFTALMOLOGICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CENTRO QUIRURGICO**

Elaborado por:

**AUTORES : ALTAMIRANO OLANO, DEYLI
CÁRDENAS ALMERCOC, JACKELINE SMITH**

ASESOR: Mg. REMUZGO ARTESANO, ANIKA

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

Al ser que cada día nos da la luz y confía en nosotros; Dios.

A nuestros padres; hermanos y Familia.

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Anika Remuzgo Artezano por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Mg. Anika Remuzgo Artezano

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario : Dra. Oriana Rivera Lozada

Vocal : Mg. Jeannette Avila Vargas Machuca

INDICE

Carátula	
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Asesor	iii
Jurado	iv
Índice	v
Índice de tablas	vii
RESUMEN	01
ABSTRACT	02
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	03
1.2. Formulación del problema	06
1.3. Objetivo	06
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	07
2.2. Población y muestra	07
2.3. Procedimiento de recolección de datos	07
2.4. Técnica de análisis	08
2.5. Aspectos éticos	08

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	20
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	22
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	25
5.2. Recomendaciones	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

ÍNDICE TABLAS

Pág.

Tabla 1:	Estudios revisados sobre eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.	07
Tabla 2:	Resumen de estudios sobre eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.	20

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

Materiales y Métodos: Es una revisión Sistemática de 10 artículos, que fueron sometidos a una lectura crítica, utilizando el sistema grade para asignar la fuerza de recomendación.

Resultados: el 80 % (8/10) artículos demostraron que la cirugía refractiva mediante láser disminuye el ojo seco .

Asimismo el 70% (7/10) demuestran que disminuye las diptropías, el 90 % de los artículos demostraron que esta cirugía se aplica en pacientes que usan lentes de contacto, gafas.

fueron hallados en la siguiente base de datos Pubmed, Scielo, Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas 40%, Experimental 20%, Transversal 10%, estudios de Cohortes 10%, cuasi experimental 10% y ensayo clínico 10%.

Conclusiones: El 100% de los artículos revisados demuestra que la cirugía refractiva con láser es eficaz para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

Palabras: “Cirugía refractiva con láser”, “Seguridad”, “Eficacia”, “Paciente quirúrgico”, “Oftalmológicos”

ABSTRACT

Objective: To establish the efficacy of laser refractive surgery to guarantee the safety of ophthalmologic surgical patients.

Materials and Methods: Observational and retrospective Systematic Review, which synthesizes the results of multiple primary investigations. They are an essential part of evidence-based nursing for their rigorous methodology, identifying relevant studies to answer specific questions of clinical practice, the search has been restricted to full-text articles, and the selected articles have been subjected to a critical reading, Using the grid system to assign the recommendation force.

Results: According to the results obtained from the systematic review of the 10 scientific articles: Efficacy of refractive surgery with laser to guarantee the safety of the ophthalmologic surgical patient, were found in the following database Pubmed, Scielo, Medline, all correspond to the type and Study design Systematic reviews 40%, Experimental 20%, Transversal 10%, Cohort studies 10%, quasi experimental 10% and clinical trial 10%.

Conclusions: 100% of the articles reviewed (n = 10/10) show that refractive surgery with laser is effective to guarantee the safety of ophthalmologic surgical patients; Such surgery is performed more frequently in people who wear glasses or short-vision contact lenses (myopia). It is sometimes used to correct hyperopia and can also correct astigmatism.

Key words: "Laser refractive surgery", "Safety", "Efficacy", "Surgical patient", "Ophthalmologic"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Debido al gran avance tecnológico que ha existido en los últimos tiempos y a la gran demanda de pacientes para la corrección de errores refractivos, cada día va aumentando de manera preocupante, debido al desarrollo de la cirugía refractiva con láser, esto ha marcado un impacto a nivel mundial, con el rápido y continuo progreso de novedosas tecnologías como el láser (1).

La Organización Panamericana de la Salud, en cuanto a las estadísticas y datos acerca de la cirugía refractiva, ha dado lugar a la existencia de nuevos equipos láser, dando lugar a resultados óptimos en el mercado internacional, conjuntamente con los adelantos en la microscopía óptica han posibilitado el redimensionamiento de los conceptos morfo fisiológicos del tejido corneal, permitiendo de esta manera estudiar fenómenos que hasta hace pocos años eran desconocidos para la especialidad (2).

El estudio microscópico de la córnea con posterioridad a la cirugía refractiva corneal con Láser Excímer, se ha convertido, en los últimos años en tema de investigación recurrente a nivel

internacional, con vistas a obtener resultados in vivo del tejido corneal y por lo tanto, evaluar estas novedosas tecnologías (2).

En Cuba se introduce por primera vez, la cirugía refractiva corneal con Láser Excímer, por consiguiente, se han desarrollado diferentes tipos de cirugía para corregir de forma permanente los errores de refracción: Miopía, Hipermetropía y Astigmatismo (3).

De esta manera se han logrado excelentes resultados en eficacia, estabilidad y seguridad; permitiendo reducir o eliminar la dependencia de anteojos y lentes de contacto. Las técnicas más utilizadas son las queratorefractivas con láser excimer, especialmente la queratomileusis in situ con láser (LASIK) y la queratomía foto refractiva (PRK), ambas dominan el campo del tratamiento quirúrgico de las ametropías bajas y moderadas (3).

En las altas ametropías, y en pacientes con córneas de grosor insuficiente para el tratamiento con láser, está aumentando el uso de las técnicas intraoculares, una de estas técnicas es el implante de lentes intraoculares denominados fáquicos, en la cual se conserva el cristalino natural del paciente y se utiliza hasta alrededor de los 50 años (4).

En la actualidad la cirugía refractiva ha experimentado notables avances en los últimos años, alcanzando excelentes resultados visuales postoperatorios, esto ha motivado una liberalización en sus indicaciones, considerándose en la actualidad una cirugía estética (5).

La técnica de elección en la actualidad es el LASIK, que permite resultados satisfactorios en miopías menores de 10 D, hipermetropías menores de 4D y astigmatismos menores de 6D, por lo que se ha constituido una verdadera revolución de la práctica oftalmológica, debido al surgimiento de nuevas

técnicas, cada vez más simples, seguras y precisas, que permiten alcanzar excelentes resultados visuales en la mayoría de los pacientes operados (5).

Pues ésta realidad no es ajena a nuestra sociedad ante los defectos y limitaciones físicas, por pequeños que sean, se han logrado que la cirugía refractiva alcance una gran popularidad y que adquiera un grado relevante de repercusión social (5).

Por lo expuesto anteriormente creemos conveniente investigar la eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente quirúrgico oftalmológico	Cirugía refractiva con laser	No aplica	Garantizar la seguridad del paciente

¿Cuál es la eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico?

1.3. Objetivo

Evaluar la eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra

La población constituida por las revisiones bibliográficas de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico, de todos los artículos que se encontraron, se incluyeran los más importantes según nivel de evidencia y se

excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tenga acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND Cirugía refractiva laser AND paciente quirúrgico oftalmológico.

Base de datos: Pubmed, Lilacs, Scielo.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda en los puntos que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Resumen de estudios sobre eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Simpson G, Moshirfar M, Edmonds J, Christiansen S, Behunin N	2012	Queratomileusis con láser in situ en pacientes con enfermedad vascular del colágeno: una revisión de la literatura. (10)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/231526 62 BRASIL	2012; 6: 1827–1837

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	19 artículos	Artículos científicos	No corresponde	Estudios recientes de LASIK indican ser seguro para pacientes con enfermedad muy bien controlado sistémico, manifestaciones oculares mínimas, y si no hay signos clínicos o historia de síntomas de ojo seco.	Cirugía LASIK es seguro en pacientes con artritis reumatoide o lupus eritematoso sistémico. La evidencia sugiere que los pacientes con síndrome de Sjögren no son candidatos adecuados para la cirugía LASIK.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Azúcar A, Schallhorn S, Majmudar P, Tanzer D, Trattler W, Cason J, Donaldson K.	2013	Láseres de femtosegundo para la creación del flap LASIK: un informe de la Academia Americana de Oftalmología. (11)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23174396 BRASIL	2013 Mar; 120 (3): e5-e20.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Revisión Sistemática</p>	58 artículos	Artículos científicos	No corresponde	El láser de femtosegundos está dentro de los límites de seguridad y eficacia para la cirugía lasik.	La evidencia indica que los láseres de femtosegundos son dispositivos eficaces para la cirugía LASIK, generando buenos resultados visuales.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sucre A, Grande J, Panda Ferrer R.	2012	Resultados visuales en pacientes astigmatos puros corregidos con LASIK (12)	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762009000100009 ESPAÑA	Rev Cubana Oftalmol v.22 n.1 Ciudad de la Habana ene.-jun. 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	50 pacientes	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	Se alcanzó el objetivo previsto en la mayoría de los casos para la corrección completa en astigmatismos mediante la técnica quirúrgica aplicada.	LASIK es una técnica segura y útil para la corrección del astigmatismo, aunque presenta su dificultad para corregir defectos altos. No hubo complicaciones graves o irreversibles.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Iovieno A, Teichman J, Low S, Yeung S, Eve Lègarè M, Lichtinger A, Slomovic A, Rootman.	2016	Los resultados de la queratectomía fotorrefractiva siguiendo laser in situ keratomileusis: un estudio de cohorte. (13)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/279389 51 ESPAÑA	Can J Ophthalmol. 2016 Dec; 51 (6): 417-422. doi: 10.1016 / j.jcjo.2016.02.024. Epub 2016 30 de Sep.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Cohorte</p>	<p>Pacientes se dividieron en 4 grupos, PRK miope o hipermetrope post-LASIK (mPRK-PL y hprK-PL, respectivamente) y PRK miope o hipermetrope en córneas sin anterior láser de refracción de la cirugía (mPRK y hprK, respectivamente).</p>	<p>Historia clínica y ficha de registro</p>	<p>Consentimiento informado</p>	<p>Se encontró que las únicas diferencias significativas en los resultados para ser HOA a los 3 meses para HprK-PL en comparación con los dos HprK y mPRK. SERM alcanzado fue significativamente diferente de SERM esperado para HprK-PL a los 3 meses de la intervención. No se observaron hazes o complicaciones relacionadas con el colgajo.</p>	<p>Los resultados de PRK no fueron diferentes en correcciones miopes y hipermetropes post-LASIK por 6 meses o cuando se compara con PRK en ojos vírgenes.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Labarrere Cruz Y, Alfonso Pavel M, Delgado Pérez A.	2012	Seguridad del paciente en la cirugía refractiva con láser. (14)	http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762012000100008&script=sci_arttext&tlng=pt CUBA	Rev Cubana Oftalmol vol.25 no.1 Ciudad de la Habana ene.-jun. 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal descriptivo	11,720 ojos correspondientes a 5,955 pacientes	Historia clínica	Consentimiento informado	El número de ojos operados tuvo un aumento progresivo y su mayor representación (24,5 % y 25,1 %, respectivamente). Las complicaciones representaron 0,74 % del total de ojos intervenidos y con tendencia a la disminución en el tiempo.	Existe un aumento en la demanda de la cirugía refractiva por láser en nuestro medio para la corrección de los defectos refractivos. Es necesario cumplir un conjunto de medidas que disminuyen la presencia de complicaciones, así se brinda mayor seguridad al paciente, este tipo de cirugía brinda esta seguridad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Cabrera Martínez A, Cabrera Martínez J, Tirado Martínez O.	2012	Resultados refractivos en pacientes operados por LASIK versus LASEK con mitomicina C. (15)	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762009000100003&lng=es. CUBA	Rev Cubana Oftalmol v.22 n.1 Ciudad de la Habana ene.-jun. 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	210 ojos de pacientes	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	Un total de 104 ojos fueron intervenidos por LASIK y 106 por LASEK+MC. Para comparar los resultados del estudio se realizaron varios exámenes antes y después de operados los pacientes. Los defectos refractivos fueron superiores con significación estadística ($p < 0,05$, por t de Student) para los ojos operados por LASEK+MC, e incluso así hubo superioridad en los resultados visuales descritos por este proceder comparado con el LASIK. El haze (opacidad fibrosa corneal) fue un problema resuelto con el LASEK cuando se usó mitomicina C incluso en pacientes con altas miopías, también mejoró la calidad de vida de estos.	La cirugía corneal con láser por la técnica de LASEK+MC demostró ser tan confiable como la de LASIK para la corrección de ametropías, además ofrece muchas ventajas que favorecen que el paciente disfrute de una calidad de vida superior, con menos riesgos pos operatorios.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tauste Francés A, Ronda Pérez E, Seguí Crespo M.	2014	Alteraciones oculares y visuales en personas que trabajan con ordenador y son usuarias de lentes de contacto: una revisión bibliográfica	http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v88n2/04_revisio_n_bibliografica.pdf <div style="text-align: center;">ESPAÑA</div>	Rev Esp Salud Pública 2014; 88:203-215.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Revisión</p> <p>Sistemática</p>	<p>Artículos científicos (2003-2013)</p>	<p>artículos científicos (2003-2013) en español e inglés, realizando una búsqueda bibliográfica, en Medline a través de PubMed y en Scopus</p>	No corresponde	<p>Todos ponen de manifiesto que las alteraciones al utilizar el ordenador son más frecuentes en las personas usuarias de lentes de contacto, con prevalencias que oscilan de 95,0% al 16,9% que en las que no utilizan lentes de contacto, cuya prevalencia va del 57,5% al 9,9% y con una probabilidad cuatro veces mayor de padecer ojo seco</p>	<p>La cirugía lasik es efectivo para todas las personas portadoras de lente de contacto, evitando padecer de ojo seco.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Wang S, Dai J, Chu R, Zhou X.	2012	El resultado a largo plazo de la epi-LASIK para miopía alta.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21928261	Eur J Ophthalmol. 2012; 22 Suppl 7: S98-105. doi: 10.5301 / ojo.5000025.
ESPAÑA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 pacientes (33 ojos)	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento informado	El índice de eficacia fue significativamente diferente entre los 2 grupos ($p < 0,05$): $0,84 \pm 0,29$ para el grupo A y $0,61 \pm 0,47$ para el grupo B a los 3 años	Epi-LASIK tuvo un efecto satisfactorio a largo plazo para alta miopía de menos de -10 D. regresión miópica limitado la satisfacción de epi-LASIK en ojos con miopía de más de -10,0 D.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Shortt A, Allan B, Evans JR.	2013	Queratomileusis in-situ asistida por láser (LASIK) versus queratectomía fotorrefractiva (PRK) para miopía.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440799	Syst Rev. 2013 Jan 31;(1):CD005135. doi: 10.1002/14651858.CD005135.pub3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	Artículos científicos	Artículos	No corresponde	Se evidencia de la cirugía LASIK proporciona una recuperación visual más rápida.	LASIK proporciona una recuperación visual más rápida, efectiva y es una técnica menos dolorosa que PRK.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Allon Barsam, Bruce DS Allan	2012	Cirugía refractiva por láser excimérico versus lentes intraoculares fásicas para la corrección de la miopía de moderada a alta.	http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858	The Cochrane Library 2012, número 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo Clínico controlado	114 pacientes (228 ojos)	Historia clínica y ficha de registro	Consentimiento Informado	El índice de eficacia fue significativamente El rango de miopía de los pacientes incluidos fue de -6,0 D a -20,0 D de miopía con hasta 4,0 D de astigmatismo miópico	Los resultados de esta revisión sugieren que las LIO fásicas son más seguras que la corrección quirúrgica con láser de excimer para miopía de moderada a alta en el rango de -6,0 a -20,0 D y las LIOs fásicas son las preferidas por los pacientes

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Jesús Escalona T, Torres Ortega R, Welch Ruiz G, Martínez Rivalta J, Zerquera Rodríguez T.	2014	Corrección de la miopía mediante cirugía Lasik	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000100005 CUBA	Rev Cub Med Mil vol.43 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2014

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal descriptivo	241 ojos	Pacientes	Consentimiento informado	Se mantuvo la agudeza visual previa corregida y no se detectaron complicaciones graves o irreversibles.	Lasik es una técnica segura y útil para la corrección de la miopía, permite mejorar la agudeza visual espontánea y disminuir la corrección óptica.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática Queratomileusis con láser in situ en pacientes con enfermedad vascular del colágeno: una revisión de la literatura.</p>	<p>LASIK es eficaz y predecible en términos de la obtención de muy buena a excelente agudeza visual no corregida y que es seguro en términos de mínima pérdida de la agudeza visual</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<p>Revisión sistemática Láseres de femtosegundo para la creación del flap LASIK: un informe de la Academia Americana de Oftalmología.</p>	<p>Cirugía LASIK es seguro en pacientes con artritis reumatoide o lupus eritematoso sistémico. La evidencia sugiere que los pacientes con síndrome de Sjögren no son candidatos adecuados para la cirugía LASIK.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<p>Experimental Resultados visuales en pacientes astigmatos puros corregidos con LASIK</p>	<p>La evidencia indica que los láseres de femtos segundos son dispositivos eficaces para la cirugía LASIK, generando buenos resultados visuales.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Cohorte Los resultados de la queratectomía fotorrefractiva siguientes laser in situ keratomileusis: un estudio de cohorte.</p>	<p>Representa un significativo avance para corregir los diferentes tipos de ametropías, ya que los pacientes mejoraron favorablemente su visión.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>
<p>Transversal Analítico Seguridad del paciente en la cirugía refractiva con láser</p>	<p>La cirugía refractiva mediante láser en nuestro medio ofrece gran seguridad al paciente para la corrección de los defectos refractivos. Es necesario cumplir un conjunto de medidas que disminuyen la presencia de complicaciones.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Cuba</p>

<p>Experimental</p> <p>Resultados refractivos en pacientes operados por LASIK versus LASEK con mitomicina C. (15)</p>	<p>La cirugía LASIK ofrece eficacia para la corrección de ametropías, además ofrece ventajas que favorecen que el paciente disfrute de una calidad de vida superior, con menos riesgos post operatorios. A comparación de técnica LASEK.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Cuba</p>
<p>Revisión sistemática</p> <p>Alteraciones oculares y visuales en personas que trabajan con ordenador y son usuarias de lentes de contacto</p>	<p>La cirugía lasik es efectivo para todas las personas portadoras de lente de contacto, evitando padecer de ojo seco.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Cuasi Experimental</p> <p>El resultado a largo plazo de la técnica LASIK para miopía alta.</p>	<p>LASIK tuvo un efecto satisfactorio a largo plazo para alta miopía de menos de -10 D. regresión miópica limitado la satisfacción de LASIK en ojos con miopía de más de -10,0 D.</p>	<p>Moderado</p>	<p>Moderado</p>	<p>España</p>
<p>Revisión sistemática</p> <p>Queratomileusis in-situ asistida por láser (LASIK) versus queratectomía foto refractiva (PRK) para miopía.</p>	<p>LASIK proporciona una recuperación visual más rápida, efectiva y es una técnica menos dolorosa que PRK.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Ensayo clínico controlado</p> <p>Cirugía refractiva por láser excimérico versus lentes intraoculares fáquicas para la corrección de la miopía moderada a alta</p>	<p>Los resultados de esta revisión LIO fáquicas son menos seguras que la corrección quirúrgica con láser de excimer para miopía de moderada a alta en el rango de -6,0 a -20,0 D.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Brasil</p>
<p>Transversal Descriptiva</p> <p>Corrección de la miopía mediante cirugía Lasik</p>	<p>Lasik es una técnica segura y útil para la corrección de la miopía, permite mejorar la agudeza visual espontánea y disminuir la corrección óptica.</p>	<p>Alto</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Cuba</p>

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La seguridad del paciente es responsabilidad de todo profesional de la salud y se encuentra implícita en el acto del cuidado, la cual es evidenciado en el desempeño de la profesión de forma eficaz, segura y comprende el deber legal y moral en la práctica del ejercicio (17).

La incorporación del láser de excimeros en la cirugía refractiva ofrece gran seguridad, predictibilidad y eficacia en los resultados que se obtienen para pacientes con ametropías, estos datos han llevado a reflexionar acerca de la necesidad de adoptar medidas eficaces que permitan reducir el creciente número de efectos adversos derivados de la atención sanitaria y sus repercusiones en la vida de los pacientes (16).

Los eventos adversos son más frecuentes en los pacientes quirúrgicos que en los de cualquier otra especialidad, los pacientes al ser intervenidos quirúrgicamente, son más vulnerables a complicaciones producidas por errores profesionales, los procedimientos quirúrgicos oftalmológicos que se realizan en la actualidad son, en su mayoría, intervenciones ambulatorias, la cirugía refractiva con láser de excimeros se incluye dentro de este grupo (16).

Mediante este procedimiento se corrigen los defectos refractivos (miopía, hipermetropía y astigmatismo) mediante la aplicación de láser la cual proporciona al paciente una vida más independiente de los cristales o los lentes de contacto, mejorando la calidad visual y un aspecto estético que mejora su calidad de vida (17).

Esto conlleva a riesgos que pueden originar eventos adversos que afecten a los pacientes, a pesar de la dedicación y profesionalidad de nuestro personal. Este desarrollo acelerado en la cirugía refractiva, conduce a los profesionales de la salud a establecer estrategias de planificación sanitaria, en función de criterios de eficacia y seguridad que es el propósito básico del presente trabajo (17).

En la búsqueda los resultados obtenidos de la revisión sistemática de los 10 artículos científicos: Eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico, fueron hallados en la siguiente bases de datos Pubmed, Scielo, Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas 40%, Experimental 20%, Transversal 10%, estudios de Cohortes 10%, cuasi experimental 10% y ensayo clínico 10% (18).

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, las conclusiones a la cual llegan los autores del total de los artículos revisados, el 100% (n=10/10) de estos, evidencian que la cirugía refractiva con láser es eficaz para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico.

Rapuano J, Culbertson; afirman que los resultados de estudios en la literatura han demostrado que LASIK es eficaz y predecible en términos de la obtención de muy buena a excelente agudeza visual no corregida y que es seguro en términos de mínima pérdida de la agudeza visual; Simpson RG, Moshirfar M, Edmonds de igual forma manifiestan que la cirugía LASIK puede ser seguro en pacientes con artritis reumatoide o lupus eritematoso sistémico y las espondiloartropatías seronegativas si se cumplen los criterios preoperatorios estrictas (19).

La evidencia según Barsam, recomienda que los pacientes con síndrome de Sjogren no son candidatos adecuados para la cirugía LASIK; asimismo Labarrere Cruz y Cabrera Martínez de igual manera concuerdan que la cirugía LASIX es segura para el paciente (10,11,12,13,14,15).

En la bibliografía revisada para la realización de este estudio se pudo constatar que la mayoría de los autores concuerdan en la eficacia de la cirugía refractiva utilizando, tratamientos personalizados guiados por frente de onda corneal para corregir los defectos residuales después del LASIK miópico, mostrando resultados óptimos y satisfactorios (20).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- La revisión sistemática de los 10 artículos científicos: Eficacia de la cirugía refractiva con láser para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico, fueron hallados en la siguiente bases de datos Pubmed, Scielo, Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas 40%, Experimental 20%, Transversal 10%, estudios de Cohortes 10%, cuasi experimental 10% y ensayo clínico 10%.
- El 100% de los artículos revisados (n=10/10) evidencian que la cirugía refractiva con láser es eficaz para garantizar la seguridad del paciente quirúrgico oftalmológico; (18,19, 20) dicha cirugía se realiza en mayor frecuencia en las personas que usan gafas o lentes de contacto por visión corta (5, 8, 11). Se utiliza para corregir la hipermetropía y también puede corregir el astigmatismo (2, 7, 10)

5.2. Recomendaciones

- Concientizar acerca de la cirugía refractiva como un método mínimamente invasivo, confiable, seguro y de alta tecnología.
- Verificar las instalaciones donde se realiza la intervención que se encuentre adecuadas y en condiciones de seguridad óptima, para garantizar a todos los pacientes un servicio de calidad.
- Realizar un seguimiento constante a todos los pacientes sometidos a la cirugía refractiva con láser, hasta cumplir el año post quirúrgico.
- Seguir realizando trabajos similares en donde no solo se tome en cuenta la eficacia de la cirugía refractiva con láser; si no ver la parte actitudinal y conductual del paciente al realizar la intervención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American academy of ophthalmology, LASIK—Cirugía Ocular con Láser 2009. [Sitio en internet]. Consultado 10 de Marzo de 2012. Disponible en: http://www.admiravision.es/es/tratamiento/cirugia-refractiva-lasik#.WOjnjGk1_IU
2. Aguirre Gas H, Vázquez Estupiñán F. El error médico. Eventos adversos. Cir Ciruj [en línea] Nov Dic 2006 [fecha de acceso 27 Marzo de 2012] 74 (6): 495-503. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=10&IDARTICULO=11054&IDPUBLICACION=1>
3. Reyes Revuelta J, Bermúdez Mingorance J. Conceptos básicos sobre seguridad clínica. Definición e importancia del problema. Rev. Enfer del Trabajo [en línea] Nov 2011 [fecha de acceso 23 Marzo de 2012] 1: 221-228. Disponible en: http://www.admiravision.es/es/especialidad/cirugia-refractiva/info/cirugia-refractiva-laser#.WOjo72k1_IU
4. Catano M, Roset D, Márquez A. Cirugía refractiva con láser Excimer. Técnica Lasik España.2014 [Citado 3 abril 2016]. Disponible en: http://www.admiravision.es/es/tratamiento/cirugia-refractiva-lasik#.WOjnjGk1_IU
5. Meijome Sánchez X, Stokowski LA. Enfermería quirúrgica: Dedicada a un quirófano seguro [Internet]. Medscape Nurses; 2007 [citado 5 Dic 2009]. Disponible en: [http://cuadernillosanitario.blogspot.com/RC.Corneal reinervation after keratomileusis 2008/04/enfermera-quirrgica-dedicada-un.html](http://cuadernillosanitario.blogspot.com/RC.Corneal%20reinervation%20after%20keratomileusis%202008/04/enfermera-quirrgica-dedicada-un.html)

6. Kohlhaas M, Draeger J, Lerche in situ and keratomileusis myopica: a comparison. *KlinMonatsbl-Augenheilkd* [Internet]. 2013 [citado 14 Feb 2013];78(1):1-5. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/tratamientos/cirugia-refractiva>
7. Colin J, Cochener B, Le Folch G. Corneal endothelium after PRK and LASIK. *J Refract Surg* 1996; 12 (6): 674. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1771711/>
8. Johnson JD, Azar DT. Surgically induced topographical abnormalities after LASIK: management of central islands, corneal ectasia, decentration, and irregular astigmatism. *Curr Opin Ophthalmol* 2001;12:309–17. [PubMed] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1771711/>
9. Alessio G, Boscia F, La Tegola MG, *et al.* Topography-driven excimer laser for the retreatment of decentralized myopic photorefractive keratectomy. *Ophthalmology* 2001;108:1695–703. [PubMed] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1771711/>
10. Simpson RG, Moshirfar M, Edmonds JN, Christiansen SM, Behunin N. Queratomileusis con láser in situ en pacientes con enfermedad vascular del colágeno: una revisión de la literatura. *Pubmed* 2012. 6: 1827–1837. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2315266>
11. Azúcar A , Schallhorn S , Majmudar P , Tanzer D , Trattler W , Cason J , Donaldson K. Láseres de femtosegundo para la creación del flap LASIK: un informe de la Academia Americana de Oftalmología. *Pubmed* 2013 Mar; 120 (3): e5-e20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23174396>
12. Sucre A, Grande J, Panda Ferrer R. Resultados visuales en pacientes astigmatos puros corregidos con LASIK. *Rev Cubana*

Oftalmol v.22 n.1 Ciudad de la Habana ene.-jun. 2009.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762009000100009

13. Iovieno A, Teichman J, Low S, Yeung S, Eve Lègarè M, Lichtinger A, Slomovic A, Rootman. Los resultados de la queratectomía fotorrefractiva sigüientes laser in situ keratomileusis: un estudio de cohorte. *Can J Ophthalmol*. 2016 Dec; 51 (6): 417-422. doi: 10.1016 / j.jcjo.2016.02.024. Epub 2016 30 de Sep. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27938951>
14. Labarrere Cruz Yureisi, Mili Alfonso Pavel, Delgado Pérez Agueda Cristina. Seguridad del paciente en la cirugía refractiva con láser. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2012 Jun [citado 2017 Mayo 18]; 25(1): 57-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762012000100008&lng=es.
15. Cabrera Martínez Abel, Cabrera Martínez José A., Tirado Martínez Oslay Mijail. Resultados refractivos en pacientes operados por LASIK versus LASEK con mitomicina C. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2009 Jun [citado 2017 Mayo 18]; 22(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762009000100003&lng=es.
16. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en seguridad del paciente. Recomendaciones del Taller de Expertos [Internet]. Madrid: Rumagraf, S.A; 2005. [citado 5 Dic 2009]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp1.pdf
17. León Román CA. La seguridad del paciente, una responsabilidad en el acto del cuidado. *Rev Cubana Enfermer*. 2006 [citado 5 dic 2009];22(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000300007&script=sci_arttext&tlng=en

18. MedlinePlus [Internet]. Seguridad del paciente. Agencia Para la Calidad e Investigación y Cuidado de la Salud. [actualizado: 2005; citado 6 Dic 2009]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/patientsafety.html>
19. Meijome Sánchez XM, Stokowski LA. Enfermería quirúrgica: Dedicada a un quirófano seguro [Internet]. Medscape Nurses; 2007 [citado 5 Dic 2009]. Disponible en: <http://cuadernillosanitario.blogspot.com/2008/04/enfermera-quirurgica-dedicada-un.html>
20. Cortiñas M, Martínez LL, Granados JM, Puerto N, Méndez M, Lizán García M, et al. Resultados de un programa de cirugía mayor ambulatoria en oftalmología. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81:701-8.