

2023-12-12

Impacto de la pandemia por covid-19 en la decisión de los pacientes sometidos a cirugía refractiva en una institución privada en Bogotá, Colombia

Juliana Palacio Varona
Universidad El Bosque, jpgalacio@unbosque.edu.co

Brian Pérez Riaño
Universidad El Bosque, bperez@unbosque.edu.co

María Paula Castro Mora
Universidad El Bosque, mpcastro@unbosque.edu.co

María Andrea Estevez Florez
Universidad El Bosque, mestevezf@unbosque.edu.co

Luis Guillermo Isaza Gómez
Universidad El Bosque, lgisazadr@hotmail.com

Diana V. Rey-Rodríguez
Universidad El Bosque, reydiana@unbosque.edu.co

See next page for additional authors

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

Citación recomendada

Palacio Varona J, Pérez Riaño B, Castro Mora MP, Estevez Florez MA, Isaza Gómez LG y Rey-Rodríguez DV. Impacto de la pandemia por covid-19 en la decisión de los pacientes sometidos a cirugía refractiva en una institución privada en Bogotá, Colombia. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2023;(2):. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.vol21.iss2.2>

This Artículo de investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Impacto de la pandemia por covid-19 en la decisión de los pacientes sometidos a cirugía refractiva en una institución privada en Bogotá, Colombia

Autor

Juliana Palacio Varona, Brian Pérez Riaño, María Paula Castro Mora, María Andrea Estevez Florez, Luis Guillermo Isaza Gómez, and Diana V. Rey-Rodríguez

<https://doi.org/10.19052/sv.vo21.iss2.2>

Impacto de la pandemia por covid-19 en la decisión de los pacientes sometidos a cirugía refractiva en una institución privada en Bogotá, Colombia

Juliana Palacio Varona¹ / Brian Pérez Riaño² / María Paula Castro Mora³ / María Andrea Estevez Florez⁴ / Luis Guillermo Isaza Gómez⁵ / Diana V. Rey-Rodríguez⁶

Recibido: 5 de septiembre de 2023 **Aprobado:** 22 de octubre de 2023 **Versión Online First:** 1 de diciembre de 2023

Cómo citar este artículo: Palacio Varona J., Pérez Riaño B., Castro Mora MP., Estevez Florez MA., Isaza Gómez LG., Rey-Rodríguez DV. Impacto de la pandemia por covid-19 en la decisión de los pacientes sometidos a cirugía refractiva en una institución privada en Bogotá, Colombia. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2023;21(2), e0002. Disponible en:

<https://doi.org/10.19052/sv.vo21.iss2.2>

Resumen

En el 2020, durante la pandemia por covid-19, disminuyeron los procedimientos en los centros de cirugía refractiva, pero resurgieron para octubre de ese mismo año, ya que aumentaron un 4 % en comparación con el 2019. Existe una información limitada sobre el impacto de la pandemia en la realización de cirugías y la razón que obedece a dicho aumento. Objetivo: identificar el efecto de la pandemia por covid-19 en la cirugía refractiva mediante la delimitación de las principales motivaciones para la realización del procedimiento. Métodos: estudio descriptivo observacional de corte transversal, por medio de la respuesta de un cuestionario sobre aspectos sociodemográficos y motivación quirúrgica. Resultados: fueron encuestados 203 participantes entre 31 y 40 años (47,8 %, n = 97), 18 y 30 años (39,9 %, n = 81) y mayores de 40 años (12,3 %, n = 25). El 61,1 % (n = 124) fueron mujeres y solo 3 (1,5 %) residían fuera de Colombia. Participaron con mayor frecuencia personas de estrato 4 (45,5 %) y 5 (24,3 %). Las principales motivaciones fueron: considerar que era el mejor momento para la cirugía, el deseo de evitar el uso de corrección óptica como respuesta al aumento del uso de pantallas y, por último, uso del tapabocas. Conclusiones: se demostró que el uso de tapabocas durante la pandemia, y el efecto de empañar las gafas, no fue una de las motivaciones más importantes, como sí lo fue el teletrabajo, pues la flexibilidad del horario laboral facilitó la posibilidad de la realización de cirugía refractiva, dejando este motivo como una de las posibles razones por las cuales se incrementaron los procedimientos realizados durante el 2020.

¹ Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. ipalaciov@unbosque.edu.co. ORCID 0000-0003-0572-7762

² Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. bperez@unbosque.edu.co. ORCID 0000-0002-2256-4363

³ Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. mpcastro@unbosque.edu.co. ORCID 0000-0001-9818-2057

⁴ Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. mestevezf@unbosque.edu.co. ORCID 0000-0002-3341-9073

⁵ Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. Bogotá Láser Ocular Surgery Center, Bogotá. lgisazadr@hotmail.com. ORCID 0009-0007-7107-9472

⁶ Universidad El Bosque, Bogotá, Colombia. reydiana@unbosque.edu.co. ORCID 0000-0003-1106-6235



Palabras clave: covid-19, oftalmología, cirugía refractiva, gafas.

Impact of the COVID-19 pandemic on decision of patients undergoing refractive surgery in a private institution in Bogotá, Colombia

Abstract

Introduction: In 2020, during the covid-19 pandemic in refractive surgery centers, procedures decreased but resurfaced by October of that same year; 4% more were performed compared to 2019. There is limited information on the impact of the pandemic on the performance of surgeries and the reason behind the increase. **Purpose:** To identify the impact of the covid-19 pandemic on refractive surgery by delineating the primary motivations for performing the procedure. **Methods:** Observational cross-sectional descriptive study by answering a questionnaire on sociodemographic aspects and surgical motivation. **Results:** 203 participants were surveyed, between 31 and 40 years (47,8 %, n = 97) and 18 and 30 years (39,9 %, n = 81), and older than 40 years (12,3 %, n = 25). The 61,1 % (n = 124) were women, and only 3 (1,5 %) resided outside Colombia. People from stratum 4 (45,5 %) and 5 (24,3 %) participated more frequently, their primary motivations being: the best time for surgery, the desire not to use optical correction secondary to increased use of screen time, and finally, the use of a face mask. **Conclusions:** It was shown that using eye mask fogging glasses during the pandemic was not one of the most important motivations, as was teleworking, which was related to flexible working hours. The telework transformation facilitated the possibility of refractive surgery as one of the possible reasons for the increase in procedures performed during 2020.

Keywords: covid-19, ophthalmology, refractive surgery, glasses.

INTRODUCCIÓN

En los últimos 25 años, a nivel mundial, se han realizado de 20 a 25 millones de cirugías refractivas con un promedio anual de 800 000 procedimientos (1). La cirugía láser, en la actualidad, es el tratamiento de preferencia para defectos refractivos, siendo el principal motivo el deseo de no usar gafas (1). Durante la pandemia por covid-19, una de las especialidades médicas más afectadas fue la oftalmología, por el alto riesgo de contagio debido al contacto cercano en el momento de la valoración ocular. Cabe mencionar, que una de las primeras personas en alertar sobre un posible nuevo brote epidémico fue el doctor Li Wenliang, oftalmólogo del Hospital Central de Wuhan, China, en diciembre del año 2019, quien posteriormente, en el mes de febrero del 2020, falleció como consecuencia de la infección por el virus (2, 3).

Reportes de la India, en el 2020, informaron una reducción del 97,14 % en el flujo de pacientes en el ámbito ambulatorio, así como del 35,25 % en el servicio de urgencias (4). A nivel mundial, el



Online First

confinamiento llevó a que los centros de cirugía refractiva electiva disminuyeran la realización de procedimientos quirúrgicos desde principios del año 2020, con una reapertura gradual para el mes de junio del mismo año (1). Diferentes protocolos y guías fueron propuestos e implementados para realizar procedimientos quirúrgicos oftalmológicos seguros en medio de la pandemia, así como guías para la atención de pacientes con patologías oculares según el nivel de complejidad (4-6).

La teleoftalmología se convirtió en el 80 % de la práctica médica con la reactivación quirúrgica. Los motivos por los cuales los pacientes se operaron durante la pandemia fueron el empañamiento de las gafas, secundario al uso de la mascarilla quirúrgica, el incremento del riesgo de contagio en portadores de lentes de contacto y la apariencia física en los medios de comunicación por internet (1).

A la fecha hay limitada información en el mundo sobre el impacto que ha tenido la pandemia en la realización de cirugías refractivas, razón por la cual se desarrolló este estudio descriptivo-observacional de corte transversal en un centro oftalmológico de Bogotá, Colombia, para identificar el impacto de la pandemia por covid-19 en la cirugía refractiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo descriptivo-observacional, de corte transversal, e incluyó a pacientes que acudieron a control posoperatorio de cirugía refractiva en una institución oftalmológica privada (Bogotá Láser) en Bogotá, Colombia, mediante la respuesta de un cuestionario, durante el segundo periodo del año 2021.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión: pacientes con antecedente de cirugía refractiva en Bogotá Láser durante el segundo periodo del año 2021 y el primer periodo del año 2022, que asistieron a un control posoperatorio.

Criterios de exclusión: reintervención, diligenciamiento inadecuado o incompleto de la encuesta en formato físico.

Este estudio se adhirió a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, que se refiere a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, y se tomaron todas las precauciones posibles para guardar la confidencialidad de la información adquirida



durante el estudio y así reducir al mínimo cualquier daño que se pudiera generar sobre la persona involucrada a nivel físico, mental y social (7). El proyecto, además, contó con la aprobación del Comité de Investigaciones del Centro de Cirugía Refractiva para asegurar el cumplimiento de los valores éticos durante el mismo.

CUESTIONARIO

Se realizó una encuesta con información relacionada a aspectos sociodemográficos y motivo de la elección, con un total de doce preguntas. El cuestionario se sometió a validación de contenido a través del juicio de dos expertos en oftalmología. La versión ajustada se implementó al sistema de encuesta Google Forms (Google Inc., CA, USA), con acceso mediante “Quick Response code” (QR). Se realizó una prueba piloto con veinte personas para adaptar el vocabulario de preguntas y respuestas de acuerdo con la interpretación de la comunidad no relacionada con la atención en salud. Asimismo, se tuvo en cuenta la información de la historia clínica electrónica relacionada con el tipo de error refractivo y la técnica quirúrgica.

DIFUSIÓN DE LOS DATOS

La encuesta se diligenció al momento de asistir al control posquirúrgico mediante el código QR. En caso de no contar con dispositivos tecnológicos en el momento de la consulta, el cuestionario se suministró de forma física. Los resultados se exportaron desde la base de datos de Excel (Microsoft Corporation, Redmont, WA, USA).

RESULTADOS

Se encuestaron 203 participantes, entre 31 y 40 años (47,8 %, n = 97) y 18 y 30 años (39,9 %, n = 81), teniendo una menor participación de pacientes mayores a 40 años (12,3 %, n = 25). El 61,1 % (n = 124) fueron mujeres, dentro de los encuestados solo 3 (1,5 %) residen fuera de Colombia. Aquellos que residen en Colombia, el 95,6 % (n = 194), provenían de la región Andina (Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila y Norte de Santander). En cuanto al estrato socioeconómico se encontró un predominio de participantes que viven en estrato 4 (45,3 %, n = 92), siguiendo el estrato 5 (24,6 %, n = 50) y estrato 3 (17,7 %, n = 36). Respecto al nivel de escolaridad el 70 % (n = 142) de los participantes son profesionales.

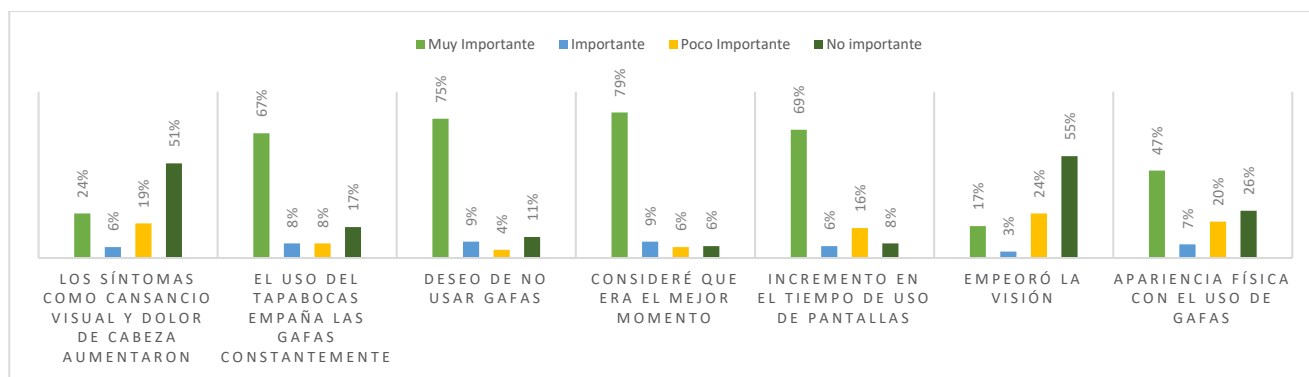


Online First

El 66 % (n = 134) de los participantes, previo a la cirugía, utilizaban gafas únicamente como alternativa de corrección óptica, el 14,3 % (n = 29) utilizaban lentes de contacto y el 19,2 % (n = 39) usaban ambos métodos de corrección. El 81,3 % (n = 165) requerían utilizar esta corrección óptica de forma permanente, mientras que el 17,7 % (n = 36) los utilizaban únicamente algunos días y solo el 1 % (n = 2) nunca utilizó corrección óptica.

Con respecto a la realización del procedimiento durante la pandemia por covid-19, el 61,1 % (n = 124) tomó la decisión antes del inicio de la pandemia, pero se sometieron al procedimiento durante el segundo periodo del año 2021 y el primer periodo del año 2022; y el 38,9 % (n = 79) durante el confinamiento. El 29,1 % (n = 59) considera que la pandemia lo llevó a tomar la decisión de realizarse la cirugía y el 21,7 % (n = 44) cree que su decisión tal vez se vio influenciada por esto. Se realizó una pregunta con múltiples respuestas en donde el participante debía seleccionar el nivel de importancia de cada una de las opciones para la realización de la cirugía refractiva. Dentro de las razones más importantes para realizarse la cirugía refractiva fue que consideraban que era el mejor momento para hacerse el procedimiento (78,8 %, n = 160), deseo de no usar gafas (75,3 %, n = 153), el incremento en el tiempo de uso de pantallas (69,4 %, n = 141) y el empañamiento por el uso de tapabocas (67,4 %, n = 137). Otras razones menos importantes para los participantes fueron el empeoramiento de la visión (17,2 %, n = 35) y los síntomas como cansancio visual o dolor de cabeza en aumento (24,1 %, n = 49) (figura 1.1).

Figura 1.1 Nivel de importancia en la toma de decisión de realizarse la cirugía refractiva durante la pandemia por covid-19



Fuente: elaboración propia.



Dentro de otras razones referidas por los participantes para la realización de la cirugía se encontraron las siguientes: mejoría de la calidad de vida, realización de actividades que requieren visión óptima sin el uso de corrección óptica, percepción de discapacidad visual al depender del uso de corrección óptica, tiempo prolongado de uso de gafas y facilidad de recuperación con la metodología de trabajo virtual.

DISCUSIÓN

Desde el 2019 el mundo enfrentó un proceso de adaptación a la nueva realidad a causa de la pandemia por el covid-19 y las cirugías oftalmológicas no fueron la excepción. Por la incertidumbre acerca del contagio del virus vía ocular y por los múltiples casos reportados a nivel mundial, las cirugías oftalmológicas, en especial las refractivas, se detuvieron (8, 9). Comparando con cifras prepandémicas, para abril del 2020 el número de cirugías refractivas había disminuido en un 79 % (10). Aunque la oftalmología fue una de las especialidades más afectadas, también fue la que resurgió más tempranamente, ya que para octubre de ese mismo año se estaban realizando un 4 % más de cirugías refractivas en comparación con el año previo, incremento que se sostuvo hasta finales del 2020. Aun así, el promedio acumulado total anual se vio afectado por un descenso en el 18 % comparado con el año anterior (10).

Dado el contexto de la pandemia, los protocolos de atención en el ámbito ambulatorio y quirúrgico se modificaron. Por ejemplo, en el Hospital Oftalmológico de la Universidad Médica de Wenzhou, en China, se suspendió la atención durante dos meses una vez iniciaron los contagios por covid-19 (11).

Luego se produjo una fase de reapertura donde se incluyeron los procedimientos quirúrgicos modificando su protocolo de ingreso y de manejo de pacientes intrainstitucionales, para evitar los posibles riesgos de contagio. En estos casos, la tamización preoperatoria de los pacientes fue recomendada, además de evitar la anestesia general, prefiriendo la administración tópica para no correr peligro con la contaminación mediante aerosoles (8).

En el caso de la cirugía refractiva en México, se aplicaron protocolos de control de medidas generales tanto de manera prehospitalaria como hospitalaria. En el ámbito prehospitalario se



redujo el número de citas y se realizaron encuestas telefónicas sobre la presencia de la sintomatología, previo a que el paciente acudiera al centro médico, considerando que su realización en el mismo centro perdía eficacia en cuanto a la prevención de contagio. Finalmente, se digitalizaron los medios de pago para evitar el dinero en efectivo. En el ámbito hospitalario, además de las medidas de distanciamiento social, se realizaba el registro de la temperatura corporal y se exigía la implementación de equipos de protección personal. Dentro de las mismas salas de cirugía se hacía una desinfección constante de equipos y superficies, control de aforo y utilización de ventilación continua abierta (12).

Respecto a las guías de práctica clínica, existe limitada información frente al manejo del paciente con covid-19 en procedimientos oftalmológicos. En la literatura actual se han identificado algunas directrices regionales, como por ejemplo en India, en donde se realiza un tamizaje preoperatorio a los pacientes mediante una encuesta acerca de posibles contactos con casos positivos y de síntomas asociados, se controla la temperatura corporal, además del uso obligatorio de tapabocas, del distanciamiento social y lavado de manos. El cirujano debe utilizar todos los equipos de protección personal, que incluyen tapabocas N95, vestido y bata quirúrgica desechable, guantes, gorro, gafas protectoras, además de lavados posoperatorios para evitar la contaminación cruzada (5).

A pesar de ser una de las especialidades más afectadas por la pandemia, las estadísticas indican una recuperación progresiva en la atención de los servicios presenciales en oftalmología. En el último trimestre del año 2020 se reportó un aumento del 16,3 % en los procedimientos refractivos en comparación con el año 2019 (10). De igual manera, entre enero y junio del 2020 se reportó un incremento hasta del 200 % en procedimientos refractivos. Este aumento podría obedecer a diversos factores, entre ellos financieros, ya que en algunos países se han instaurado alivios económicos que han sido utilizados por las personas para realizarse tratamientos en salud, para un cambio en el estilo de vida —dado por el aumento de síntomas oculares (ojo rojo y prurito) en pacientes que por la pandemia han requerido pasar mayor tiempo frente al uso de dispositivos tecnológicos—, uso de lentes de contacto —por el riesgo de contagio y aumento de ojo seco— y, por último, el uso de gafas convencionales, siendo el desencadenante el empañamiento de estas por el tapabocas, con todo lo que ello implica en el desarrollo de la vida cotidiana de las personas, e incluso aumentando el riesgo de lesiones, lo que pudo evidenciarse en el reporte de caso de fractura de olécranon debido a la visibilidad reducida producida por el



empañamiento de las gafas (10, 13, 14). Esta tendencia de aumento en los procedimientos refractivos tiende a mantenerse en el tiempo y se espera que para el 2025 se pueda alcanzar una cifra de \$10,3 billones de dólares para el pago de procedimientos refractivos, así como un incremento anual entre 3,6 y 5,8 millones de procedimientos (10, 15).

Adicionalmente, se proyecta un incremento en el número de pacientes con miopía, todo ello secundario al aumento del trabajo cercano, a la disminución de las actividades al aire libre y al mayor tiempo de uso de dispositivos tecnológicos que ha traído consigo la pandemia, así como el síndrome visual informático (SVI), en donde se presentan síntomas característicos que pueden fluctuar durante el día, de acuerdo al nivel de exposición, conllevando estos dos factores aún más al aumento en la realización de estos tipos de cirugía en los próximos años (10, 16-18).

Teniendo en cuenta el propósito de este estudio, el cual busca identificar el impacto de la pandemia por covid-19 en la cirugía refractiva en un centro oftalmológico en Bogotá, Colombia, es importante recalcar que la mayoría de los pacientes encuestados (61,1 %) ya habían tomado la decisión antes del inicio de la pandemia (por motivos de la pandemia postergaron su realización) y que los demás participantes (38,9 %) tomaron la decisión independiente de la aparición de esta. No obstante, las razones más relevantes para la realización de procedimientos refractivos durante este periodo de tiempo se basaron en cuatro puntos, principalmente, que fueron informados por los participantes, y que se enumeran por grado de importancia; estos son: era el mejor momento para ser sometidos a la cirugía (78,8 %), el deseo de dejar la corrección óptica (75,3 %), problemas nuevos que surgieron a partir del uso de pantallas (69,4 %) y uso del tapabocas (67,4 %).

Para el 2019, la demanda mundial de cirugía refractiva había crecido exponencialmente dado el repunte económico en los principales mercados (15). Sin embargo, al llegar el 2020 las medidas de confinamiento llevaron al cese de la producción industrial y comercial en la mayoría de los sectores, siendo los más afectados los estratos socioeconómicos bajos. Esto trajo consigo el detenimiento de las cirugías ambulatorias (19). No obstante, para el 2021 las actividades económicas reiniciaron mundialmente y la demanda inicial reducida de cirugía refractiva se recuperó (20). Cabe destacar que el predominio de pacientes que se sometieron a cirugías refractivas durante estos periodos viven en estrato 4 (45,3 %) y 5 (24,6 %), que concuerda con las estadísticas ya mencionadas.



Dentro de las limitaciones del estudio se destaca que en Colombia existe una información limitada relacionada con los protocolos unificados a nivel nacional para el manejo de pacientes intrainstitucionales para evitar los posibles riesgos de contagio. Asimismo, se pueden encontrar sesgos de selección por la variabilidad aleatoria que conlleva el proceso de muestreo, dependiente de la respuesta por parte de los participantes de la encuesta, lo que genera que se trabaje con una muestra no representativa de la población de pacientes sometidos a cirugía refractiva; este tipo de error se manejó mediante la implementación del aumento del tamaño de la muestra. Además, se puede contar con un sesgo de diagnóstico o sesgo de Berkson, debido a que se está seleccionando una muestra “hospitalaria” o con una necesidad de atención médica, y el factor de riesgo estudiado está asociado con una mayor necesidad de atención, en este caso oftalmológica, sumado al hecho de que no se cuenta con una población control.

En cuanto a los sesgos de información reportamos el de memoria, ya que el hecho de someterse a algún tipo de intervención hace que los pacientes estén más motivados para recordar posibles antecedentes de exposición que antes, o al momento de la toma de decisión de realización del procedimiento, no fueron tan relevantes.

Se sugiere realizar investigaciones sobre las complicaciones posquirúrgicas que se presentan en estos pacientes, pues no es posible determinar si estas tienen relación directa con la infección por covid-19, debido a que dentro de los protocolos de algunas instituciones no se incluye la toma de prueba para descartar esta infección, y no se conoce si realmente estos pacientes no padecen la infección o si la padecen y son asintomáticos.

Se sugiere continuar con el seguimiento del impacto de la pandemia por covid-19 en la cirugía refractiva, para de esta manera comprobar las proyecciones sobre el incremento de estos procedimientos en la actualidad.

Asimismo, se propone analizar si el aumento de pacientes que sean sometidos a cirugías refractivas puede ser atribuible al aumento de la miopía secundaria y al cambio de la modalidad de trabajo (trabajo a distancia) que trajo consigo la pandemia.

CONCLUSIÓN



Online First

La cirugía refractiva es uno de los procedimientos quirúrgicos oftalmológicos cuya demanda ha venido en ascenso; para el 2019 dicho aumento creció exponencialmente dado al repunte económico en los principales mercados. Sin embargo, al llegar el 2020 las medidas de confinamiento llevaron al cese de la producción industrial y comercial en la mayoría de los sectores, al igual que el cierre de salas de cirugía para procedimientos ambulatorios. El campo de la oftalmología fue una de las especialidades más afectadas durante la pandemia, pero las estadísticas indicaron una recuperación progresiva en la atención de los servicios presenciales, con un incremento ascendente en procedimientos refractivos.

La demanda de cirugía refractiva ha aumentado durante los últimos años debido a la búsqueda de mejoría en la calidad de vida. Sin embargo, la pandemia trajo consigo grandes cambios, que aún tres años después persisten, y que llevan a una modificación en el orden de importancia de las motivaciones a la hora de realizarse procedimientos cosméticos ambulatorios, como son las cirugías refractivas de superficie.

La mayoría de los pacientes que se sometieron al procedimiento refractivo tenían gafas como corrección refractiva previa (66 %), usándolas todos los días (81,3 %), pero a pesar de esto se demostró que el uso de tapabocas, que empañan las gafas, fue una de las motivaciones más importantes a la hora de decidirse por el procedimiento. Sin embargo, el incremento del teletrabajo sí se relacionó con la toma de decisión debido a la flexibilidad en el horario laboral como segunda motivación más importante y por el incremento en el tiempo de uso de pantallas en tercer lugar. A pesar de que sigue siendo un procedimiento cosmético con una motivación principal estética, es decir, para dejar de utilizar gafas, la transformación del trabajo remoto facilitó la posibilidad de su realización.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría y publicación de este artículo.

CONFLICTO DE INTERÉS



Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y publicación de este artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y publicación de este artículo.

REFERENCIAS

1. Joffe SN. The 25th anniversary of laser vision correction in the United States. *Clin Ophthalmol.* 2021;1163-1172.
2. Fadlallah A, Khattar G, Habre C, Khanafer D. LASIK procedures during COVID-19. *J Cataract Refract Surg.* 2020 Dec;46(12):1682.
3. Ayala Enriquez P, Lemus-Delgado D. Dr. Li Wenliang, COVID-19 outbreak and the principle of beneficence. *Veritas.* 2020;(46):37-54.
4. Agarwal R, Sharma N, Patil A, Thakur H, Saxena R, Kumar A. Impact of COVID-19 pandemic, national lockdown, and unlocking on an apex tertiary care ophthalmic institute. *Indian J Ophthalmol.* 2020;68(11):2391.
5. Sengupta S, Honavar SG, Sachdev MS, Sharma N, Kumar A, Ram J *et al.* All India Ophthalmological Society–Indian Journal of Ophthalmology consensus statement on preferred practices during the COVID-19 pandemic. *Indian J Ophthalmol.* 2020;68(5):711.
6. Hoffman J, Foster A. Viral diseases of the eye. *Comm Eye Health.* 2020;33(108):65-67.
7. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica.* 2000;6(2):321-334.
8. Amesty MA, Alio del Barrio JL, Alió JL. COVID-19 disease and ophthalmology: an update. *Ophthalmol Ther.* 2020;9(3):1-12.



9. Sun S, Su W, Lin CQ, Li X, Yan H, Tian B *et al.* COVID-19: the novel coronavirus disease and its manifestations and management in ophthalmology. *Discov Med.* 2020;29(158):145-157.
10. Bickford M, Rocha K. Impact of the COVID-19 pandemic on refractive surgery. *Curr Ophthalmol Rep.* 2021;1-6.
11. Zhang J, Aslanides IM, Selimis V, Lu NJ, Liu WJ, Jiang HX *et al.* A comprehensive strategy for laser corneal refractive surgery during the COVID-19 epidemic in a tertiary teaching hospital in Wenzhou, China. *J Ophthalmol.* 2020;2020.
12. Fernández-Vizcaya O, Babayán-Sosa A, Velasco-Ramos R, Pacheco-del-Valle JC, Alegría-Gómez E, Baca-Lozada O. Guías para cirugía refractiva con láser excimer, femtosegundos y tratamientos de cross linking en pandemia de COVID-19 en México. *Rev Mex Oftalmol.* 2021;95(4):161-166.
13. Pandey SK, Sharma V. Mask-associated dry eye disease and dry eye due to prolonged screen time: Are we heading towards a new dry eye epidemic during the COVID-19 era? *Indian J Ophthalmol.* 2021;69(2):448.
14. Dankert JF, Virk MS. Mask-related glasses fogging: a predisposing mechanism of falls during the COVID-19 pandemic. *Case Rep Orthop.* 2021;2021.
15. Market Scope. Market Scope: refractive surgery to grow 9,6 % a year through 2025, despite COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://eyewire.news/articles/market-scope-refractive-surgery-to-grow-9-6-a-year-through-2025-despite-covid-19/?c4src=article:infinite-scroll>.
16. Rodríguez LV, Lozano NE, de la Peña Triana H, Vargas JV, Botía DM, Vinasco ÁP *et al.* Síndrome visual informático en universitarios en tiempos de pandemia. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2023;98(2):72-77.
17. Wong CW, Tsai A, Jonas JB, Ohno-Matsui K, Chen J, Ang M *et al.* Digital screen time during the COVID-19 pandemic: risk for a further myopia boom? *Am J Ophthalmol.* 2021;223:333-337.
18. Morgan IG, French AN, Ashby RS, Guo X, Ding X, He M *et al.* The epidemics of myopia: aetiology and prevention. *Prog Retin Eye Res.* 2018;62:134-149.



Online First

19. Gómez AMA, Favorito LA. The social, economic and sanitary impact of COVID-19 pandemic. *Int Braz J Urol.* 2020;46:3-5.
20. Sellers B, Townley JR, Ropp C, Legault G. Brief report: refractive surgery trends at tri-service refractive surgery centers and the impact of the COVID-19 pandemic, fiscal years 2000-2020. *MSMR.* 2022;29(3):17-19.

