Fecha de presentación: febrero, 2019, Fecha de Aceptación: mayo, 2019, Fecha de publicación: julio, 2019



# BUENAS PRÁCTICAS PARA ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE OPTOMETRÍA EN LA APLICACIÓN DE LENTES DE CONTACTO BLANDOS COSMÉTICOS EN ECUADOR

GOOD PRACTICES FOR STUDENTS OF THE CAREER OF OPTOMETRY IN THE APPLICATION OF SOFT CONTACT LENS COSMETICS IN ECUADOR

Seydel Legrá Nápoles<sup>1</sup>

E-mail: seydel2668@gmail.com

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9624-4699

Karla María Obando Albán<sup>1</sup>

E-mail: karlisrockzepp@gmail.com Pablo Renato Sandoval Villarreal<sup>1</sup> E-mail: renato250287@gmail.com <sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

# Cita sugerida (APA, sexta edición)

Legrá Nápoles, S., Obando Albán, K., & Sandoval Villarreal, P. R. (2019). Buenas prácticas para estudiantes de la carrera de Optometría en la aplicación de lentes de contacto blandos cosméticos en Ecuador. *Revista Conrado*, 15(69), 405-409. Recuperado de <a href="http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado">http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado</a>

## **RESUMEN**

El artículo tiene como objetivo, conocer el número de pacientes usuarios de lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos. La edad, sexo y ocupación, así como AGUDEZA VISUAL, calidad y cantidad de la película lagrimal a través de test de lágrimas en el periodo Febrero – junio 2018, lo cual quedará como buenas prácticas para el sistema de contenidos de la carrera de Optometría de la Universidad Metropolitana del Ecuador. Los resultados muestran que la edad entre 13 a 18 años predominó con 25 pacientes (42%), el sexo femenino es el más representativo con 35 pacientes (58%), y 29 pacientes (48%) fueron estudiantes. La agudeza visual binocular normal sin corrección fue del 73% en visión lejana y el 92 % de los pacientes en visión próxima. El 100% de los pacientes llegaron a una agudeza visual normal con su corrección óptica. el 62% de los pacientes presentaron mala calidad lagrimal, el 55% presenta hiposecreción lagrimal lo cual es muy importante para reforzar científicamente en el plan de estudio de la carrera, como referencia de estudio para nuestros estudiantes.

## Palabras clave:

Buenas Prácticas, Carrera de Optometría, Lentes de Contacto Blandos cosméticos.

## **ABSTRACT**

The article aims to know the number of patients using soft contact lenses colored for cosmetic purposes. Age, sex and occupation, as well as VISUAL ACUITY, quality and quantity of tear film through tear test in the period February - June 2018, which will remain as good practices for the content system of the Optometry career of the Metropolitan University of Ecuador. The results show that the age between 13 to 18 years prevailed with 25 patients (42%), the female sex is the most representative with 35 patients (58%), and 29 patients (48%) were students. Normal binocular visual acuity without correction was 73% in distant vision and 92% of patients in near vision. 100% of the patients reached a normal visual acuity with its optical correction, 62% of the patients presented poor tear quality, 55% presented lacrimal hyposecretion which is very important to scientifically reinforce in the study plan of the race, as a study reference for our students.

# Keywords:

Good Practices, Career Optometry, Soft Contact Lenses cosmetics.

## INTRODUCCIÓN

La película lagrimal es una capa transparente, que cubre y nutre a la córnea y la conjuntiva; se relaciona con el lente de contacto, brindándole lubricación necesaria para su comodidad. "Los Lentes de Contacto (LC) son dispositivos plásticos, cóncavos por un lado y convexos por el otro, que se colocan delante de la córnea, flotando sobre la delgada película lagrimal, usados para corregir vicios refractivos principalmente". (Gorrochotegui, Rojas, Serrano & Gorrochotegui, 2009)

Estos dispositivos visuales han evolucionado significativamente desde su origen y hoy en día tenemos la oportunidad de escoger entre varios diseños y materiales de fabricación, todo esto dependiendo de las distintas modalidades de uso y beneficios que ofrece un lente de contacto. Todos estos elementos son parte del currículo de estudio en la carrera de Optometría de la Universidad Metropolitana del Ecuador.

Existen varios tipos de lentes de contacto, que se diferencian por su material y características, aquí se encuentran los lentes de contacto rígidos, también conocidos como RGP, que son los más indicados para la corrección de astigmatismos altos en los pacientes, siendo los más seguros en cuanto a la transmisión de oxígeno a la córnea, teniendo como inconveniente la incomodidad reportada por los pacientes ante la consistencia dura de este tipo de lentes de contacto. Los lentes de contacto esclerales, de consistencia blanda, pero de diámetro más grande, son conocidos también como lentes de contacto terapéuticos, ya que son utilizados como tratamiento de algunas patologías como queratocono de altos grados, o como vendaje corneal en casos de trasplantes de córnea, pudiendo colocar medicamentos en este lente de contacto para ayudar en el tratamiento farmacológico del paciente, de lo cual existen poca investigación para usar en las clases de la carrera de Optometría, en forma de buenas prácticas que le serán muy útiles a los estudiantes para su vida profesional (Gutiérrez, Yuste, Cubo & Lucero, 2011).

En la actualidad, en el país existen pocos estudios dirigidos al uso de lentes de contacto y déficit lagrimal que han sido realizados en diversas ciudades como Quito, Ambato y Manabí. Por lo cual, tampoco están como base de conocimiento para nuestros estudiantes.

Estudios desarrollados en la Facultad de Optometría de la Universidad de la Salle Colombia por Correa & Olaya (2014), valoraron la película lagrimal y hacen énfasis en el uso de lentes de contacto como uno de los factores que pueden alterar el film lagrimal.

Otro estudio a nivel regional, de casos y controles realizado por Narváez Guerrero & Vivas Soza (2016) en la Universidad Autónoma de Managua – Nicaragua habla del uso de lentes de contacto blandos coloreados y déficit de película lagrimal. Autoridades de salud, como la United States of America, Food and Drug Administration (2016), de los Estados Unidos ha emitido informes del gran problema del uso sin prescripción de los lentes de contacto blandos cosméticos por parte de población americana.

Sin embargo, a nivel local no existen investigaciones que evalúen la relación entre la película lagrimal y lentes de contacto blando cosméticos, por lo que se hace imprescindible realizar una investigación en el Ecuador que quede como buenas prácticas en la bibliografía de los estudiantes de la carrera de Optometría de la Universidad Metropolitana del Ecuador.

Este estudio tiene como objetivo, conocer el número de pacientes usuarios de lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos, en el periodo Febrero – Junio 2018, también conocer la edad, sexo y ocupación, e indagar sobre los hábitos de uso de estos dispositivos ópticos. Para poder determinar así la calidad y cantidad de la película lagrimal de cada paciente mediante test de la historia clínica durante la consulta optométrica.

Por lo que es necesario que el enfoque de esta investigación sea una herramienta de consulta y guía para futuras investigaciones optométricas a desarrollar por nuestros estudiantes, en donde se tome en cuenta la hipótesis planteada en este estudio y se pueda llevar a un tamaño de muestra mucho más numerosa.

## **DESARROLLO**

El especialista debe guiar a los pacientes para que conozcan el uso y manejo adecuado de estos dispositivos ópticos, para evitar así posibles complicaciones que acarrea el desconocimiento, y valorar el estado de la película lagrimal mediante pruebas de calidad y cantidad lagrimal en la consulta optométrica para uso de lentes de contacto, que deben ser comercializados bajo prescripción de un profesional de la salud visual.

Debido que en el país no existen investigaciones que permitan conocer si hay desequilibrio de la película lagrimal ligado al uso de lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos, esta investigación busca educar no solo a los pacientes usuarios de estos dispositivos ópticos sino también al profesional de la salud visual para prevenir y hacer conciencia de las complicaciones oculares que acarrea el mal uso de estos pupilentes de color.

El proyecto es determinar la calidad y cantidad lagrimal en pacientes de la Óptica JordyBan de la ciudad de Guayaquil en el 2018, que permita conocer de forma observacional descriptiva los hábitos de uso de los lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos por parte de los pacientes, es decir, conocer la modalidad de uso (frecuencia y horario al día) y el tiempo de reemplazo del par de lentes de contacto blandos coloreados desde que se los sacó del blíster contenedor original.

De esta manera se quiere conocer los efectos a nivel ocular que puede desencadenar el uso de estos lentes de contacto blandos cosméticos, y a su vez saber el grado de conocimiento en cuanto al manejo de estos dispositivos ópticos por parte del paciente, esto permitirá enfocar el estudio de forma informativa y preventiva dando guías para el uso adecuado de estos lentes de contacto y así evitar futuras complicaciones.

Los lentes de contacto blandos coloreados sirven de tratamiento de ayuda para algunas patologías oculares como por ejemplo traumas con alteraciones estéticas a nivel de iris, casos de aniridia o fotofobia, o pequeños defectos estéticos como heterocromías, leucomas, etc. Y gracias al desarrollo tecnológico han mejorado sus materiales favoreciendo la oxigenación corneal aumentando así la comodidad y la salud ocular (Menghi, Caride & Gatta, 2012; Montefusco-Pereira & Alves, 2016). En los últimos tiempos su uso ha aumentado entre la población joven, ya que son muy atractivos al brindarle a los pacientes un cambio de look nuevo cada que ellos deseen, debido a que fueron creados para imitar el aspecto natural del ojo con diversos colores (Ríos, Bettin, Naranjo, Suárez & De Vivero, 2017).

Por lo tanto, es de vital importancia generar conciencia en la población usuaria de estos lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos educándolos en cuanto al manejo de los mismos por parte de los profesionales de la salud visual, promoviendo las evaluaciones de la película lagrimal en las consultas optométricas y oftalmológicas ya que es muy importante para diagnosticar y tratar a tiempo patologías como ojo seco presentados evaporativo ligado al uso de lentes de contacto, así como también educar a la población para que los adquiera solo bajo la prescripción de un especialista en ópticas o centros oftalmológicos que sean aprobados por el ministerio de salud para su comercialización.

Tabla 1. Caracterización demográfica.

Tabla 2 Caracterización	Demográfica
Sexo	Frecuencia (%)
Masculino	25 (42 %)
Femenino	35 (58 %)
Total	60 (100%)
Edad	Frecuencia (%)
13 a 18 años	25 (42%)
19 a 24 años	19 (32%)
25 a 30 años	16 (26%)
Total	60 (100%)
Ocupación	Frecuencia (%)
Ocupación Estudiante	Frecuencia (%) 29 (48%)
Estudiante	29 (48%)
Estudiante Periodista	29 (48%) 5 (8%)
Estudiante Periodista Estilista	29 (48%) 5 (8%) 4 (7%)
Estudiante Periodista Estilista Policía	29 (48%) 5 (8%) 4 (7%) 4 (7%)
Estudiante Periodista Estilista Policía Azafata	29 (48%) 5 (8%) 4 (7%) 4 (7%) 3 (5%)
Estudiante Periodista Estilista Policía Azafata Relaciones Exteriores	29 (48%) 5 (8%) 4 (7%) 4 (7%) 3 (5%) 3 (5%)

En la Tabla 1 se muestra que el 58 % de los pacientes fueron mujeres y el 42% fueron hombres, el rango de edad más significativo fue de 13 a 18 años con un 42%, seguido del rango de edad comprendido de 19 a 24 años con el 32%, y el 26% con edades comprendidas de 25 a 30 años. La ocupación más relevante por poseer más usuarios de lentes de contacto blandos coloreados con fines cosméticos, fueron los estudiantes con el 48%, seguido por periodistas 8%, los estilistas y policías con el 7%, respectivamente, el resto de ocupaciones como modelos, pilotos, azafatas, médicos, entre otras en conjunto corresponden al 30%.

**Objetivo 2.** Clasificar los valores de agudeza visual binocular lejana y próxima, obtenidos de la muestra estudio según la OMS.

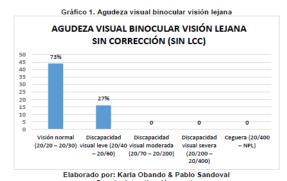


Figura 1. Agudeza visual binocular visión lejana.

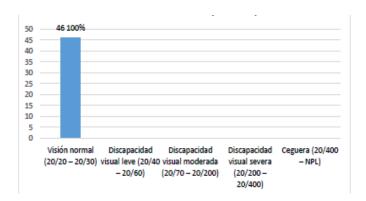


Figura 2. Agudeza visual binocular visión lejana con corrección.

En la figura 1 se observan los rangos de agudeza visual binocular en visión lejana sin corrección sin el lente de contacto blando cosmético, la visión normal con un 73%, mientras que el 27%, presenta discapacidad visual leve. El 100 % de los pacientes (figura 2) con ametropías alcanzaron una visión normal en la toma de agudeza visual binocular visión lejana con su corrección óptica sin el lente de contacto blando cosmético, lo que coincide con el estudio de Ortiz & Jiménez (2014), en el cual el 100 % de sus pacientes llegaron al 20/20 de visión clasificada como normal.

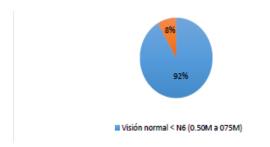


Figura 3. Agudeza visual binocular visión próxima sin corrección.

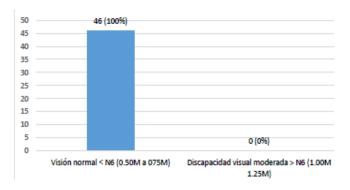


Figura 4. Agudeza visual binocular visión próxima con corrección.

La figura 3 muestra que, en la agudeza visual binocular en visión próxima sin corrección sin el lente de contacto blando cosmético, que el 92% de los pacientes alcanzó una visión normal, y el 8% llegó a discapacidad visual moderada. En la agudeza visual binocular en visión próxima con corrección (figura 4) sin el lente de contacto blando cosmético, el 100% de los pacientes con ametropías alcanzó la visión normal según la OMS. No se encontraron estudios de agudeza visual visión próxima en pacientes usuarios de lentes de contacto blandos cosméticos que coincidan con la investigación.

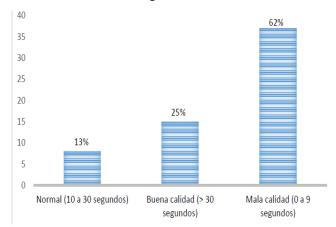


Figura 5. Calidad lagrimal.

La figura 5 se muestra que en el test de BUT, el 62% de los pacientes presentaron mala calidad lagrimal, seguido de calidad normal y buena calidad lagrimal con el 38%. Esto no coincide con el estudio de Narváez Guerrero & Vivas Soza (2016), en el cual indica que un porcentaje reducido de su muestra estudio presentaba una mala calidad.

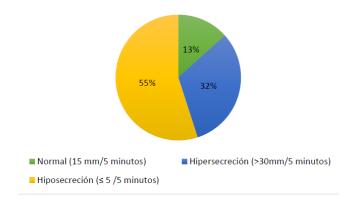


Figura 6. Cantidad lagrimal Shirmer I.

En la figura 6 se observan los valores de Schirmer donde el 55% de la muestra estudio presenta hiposecreción la-

grimal y en el 32% de los pacientes se encontró hipersecreción lagrimal, el 13% de los pacientes tuvieron valores normales, lo que no coincide con el artículo de Narváez Guerrero & Vivas Soza (2016), en el cual expresa que un porcentaje reducido de los pacientes de su grupo de estudio presentó hiposecreción lagrimal.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados muestran que la edad comprendida entre 13 a 18 años predomino con 25 pacientes (42%), el sexo femenino es el más representativo con 35 pacientes (58%), y 29 pacientes (48%) fueron estudiantes. Donde la agudeza visual binocular normal sin corrección fue del 73% en visión lejana y el 92 % de los pacientes en visión próxima. El 100% de los pacientes llegaron a una agudeza visual normal con su corrección óptica, el 62% de los pacientes presentaron mala calidad lagrimal, y el 55% presenta hiposecreción lagrimal lo cual es muy importante para reforzar científicamente en el plan de estudio de la carrera, como referencia de estudio a nuestros estudiantes.

Los resultados obtenidos son de gran interés por los docentes para constituir buenas prácticas para el sistema de contenidos de la carrera de Optometría de la Universidad Metropolitana del Ecuador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Correa, D., & Olaya, L. A. (2014). Cambios en la superficie ocular, la película lagrimal y el confort durante el uso de lentes de contacto blandos por un periodo de treinta días en porte diario. Bogotá: Universidad de La Salle.
- Gorrochotegui R., M. A., Rojas V., M. C., Serrano, H., & Gorrochotegui R., M. C. (2009). Lentes de contacto: historia, tipos y complicaciones de su uso. Informe médico, 11 (2), 79-101. Recuperado de <a href="https://www.invima.gov.co/images/pdf/intranet/Dir%20operaciones/ART%C375%8DCULO%20DE%20LENTES%20DE%20CONTACTO,%20HISTORIA,%20TIPOS,%20Y%20COMPLICACIONES%20DE%20USO.pdf">https://www.invima.gov.co/images/pdf/intranet/Dir%20operaciones/ART%C375%8DCULO%20DE%20LENTES%20DE%20CONTACTO,%20HISTORIA,%20TIPOS,%20Y%20COMPLICACIONES%20DE%20USO.pdf</a>
- Gutiérrez, P., Yuste, R., Cubo, S., & Lucero, M. (2011). Buenas prácticas en el desarrollo de trabajo colaborativo en materias TIC aplicadas a la educación Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 15(1), 179-194. Recuperado de <a href="http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151ART13.pdf">http://www.ugr.es/local/recfpro/rev151ART13.pdf</a>

- Menghi, C., Caride, M. C., & Gatta, C. (2012). Acanthamoeba sp.: un caso de queratitis no relacionada con el uso de lentes de contacto. Revista Argentina de Microbiología, 44: 275-277. Recuperado de <a href="http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci">http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid =\$0325-75412012000400007
- Montefusco-Pereira, C. V., & Alves Pinto, L. D. (2016). El humor vítreo como fluido biológico de importancia clínica en ciencias forenses. Recuperado de <a href="http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v50n1/v50n1a06.pdf">http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v50n1/v50n1a06.pdf</a>
- Narváez Guerrero, J. R., & Vivas Soza, D. N. (2016). Valoración de la película lagrimal en usuarios de lentes de contacto cosméticos de la carrera optometría médica de la UNAN-Managua, por el método BUT y Schirmer en el período de septiembre a octubre 2016. (Tesis monográfica para optar al Título de Licenciatura en Optometría Médica). Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Ríos, J. D., Bettin, L., Naranjo, S., Suárez, J. A., & De Vivero, C. (2017). Pautas para el examen oftalmológico. Enfoque para el estudiante de medicina y el. Universitas Médica, 58(2). Recuperado de <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231053764009">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231053764009</a>
- United States of America, Food and Drug Administration. (2016). Lentes de contacto decorativos y de color: una receta es una necesidad. Recuperado de <a href="https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm492546.htm">https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm492546.htm</a>