



CARRERA DE OPTOMETRIA

ESTUDIO DE LAS ALTERACIONES DE LA PELICULA LAGRIMAL POR EL
USO DE DESMAQUILLANTES EN PACIENTES MUJERES DE ENTRE 25 A 40
AÑOS EN EL PERIODO 2018. ELABORACIÓN DE UN VIDEO INFORMATIVO
DIRIGIDO A MUJERES DE LA PARROQUIA CHILLOGALLO, BARRIO
SANTA ANA

Proyecto de investigación científica previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Optometría

Autora: Andrea Carolina Lara Castillo

Tutora: Dra. Leidy Torrente

Quito, 2018

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quito, 30 de Noviembre del 2018

El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **Lara Castillo Andrea Carolina**, de la Carrera de Optometría, cuyo tema de investigación fue: **Estudio de las alteraciones de la película lagrimal y segmento anterior, por el uso de desmaquillantes en pacientes mujeres entre 25-40 años, en el periodo 2018. Elaboración de un video informativo dirigido a mujeres de la Parroquia Chillogallo, Barrio Santa Ana**, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.



Lcd. Leidy Torrente
Tutora de Proyectos

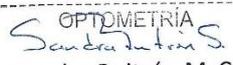


Opt. Selma Rodríguez
Lectora de Proyectos

DIRECCIÓN DE CARRERA



Lcd. Leidy Torrente
Delegado Unidad de Titulación



OPTOMETRÍA
Sandra Buitrón S.
Opt Sandra Buitrón MSc
Directora de Carrera

CAMPUS 1 - MATRIZ	CAMPUS 2 - LOGROÑO	CAMPUS 3 - BRACAMOROS	CAMPUS 4 - BRASIL	CAMPUS 5 - YACUAMBÍ
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño Teléfono: 2255460 / 2269900 E-mail: instituto@cordillera.edu.ec Pag.Web: www.cordillera.edu.ec Quito - Ecuador	Calle Logroño Oe 2-84 y Av. de la Prensa (esq.) Edif. Cordillera Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649	Bracamoros N15-163 y Yacuambí (esq.) Telf.: 2262041	Av. Brasil N46-45 y Zamora Telf.: 2246036	Yacuambí Oe2-36 y Bracamoros Telf.: 2249994

DECLARATORIA DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las ejecuciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que han llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Andrea Carolina Lara Castillo

C.C 172385566-2

LICENICA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Andrea Carolina Lara Castillo portador de la cédula de ciudadanía signada con el No 172385566-2 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado Investigación Científica con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA

_____  _____

NOMBRE

CEDULA

Quito, a los ____ días del mes de ____ del 2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de este semestre en favor de la culminación de esta retadora carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros que al fin verán los frutos de sus enseñanzas.

A Dios por la vida, salud y por permitirme culminar esta meta que estaba pendiente en mi vida.

A mis Padres y Hermanos por el apoyo incondicional en todo momento a lo largo de mi vida.

A mi hija Zoe ya que ella es y será mi motor, inspiración y lucha para conseguir cada meta propuesta.

Dra. Leidy Torrente por el gran trabajo y apoyo incondicional en este proyecto

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios porque siempre me he sentido protegida y con fe, lo que me ha permitido lograr muchas cosas

A mis Padres, ya que me han enseñado a ser una mujer fuerte e independiente,

Hermanos por su apoyo incondicional

A mi pequeña hija que llegado el momento entenderá que nada en la vida es fácil, y todo tiene un propósito, que a base de constancia y perseverancia se puede cumplir.

INDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO	ii
DECLARATORIA DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE	iii
LICENICA DE USO NO COMERCIAL.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
DEDICATORIA	vi
INDICE GENERAL	vii
INDICE TABLAS	xi
INDICE FIGURAS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT	xvi
Capítulo I	1
1.- El Problema.....	1
1.01 Planteamiento del Problema	1
1.02 Formulación del Problema	4
1.03 Objetivos	5
1.03.01. Objetivo general.....	5
1.03.02 Objetivos Específicos	5
Capítulo II.....	6
2. Marco Teórico	6
2.01 Antecedentes de Estudio	6
2.02 Fundamentación Teórica	10
2.02.01 El aparato lagrimal.....	11
2.02.02 Glándula lagrimal principal	12
2.02.03 Anatomía.....	13

2.02.04 Estructura y Componentes	14
2.02.05 Película Lagrimal – Tipos.....	15
2.02.06 Funciones de la Lágrima.....	19
2.02.07 Test Diagnósticas para Evaluar la Lágrima	21
2.03 Alteraciones y Patologías de la lágrima	23
2.03.01 Signos y Síntomas.....	23
2.03.02 Síndrome de ojo seco	24
2.03.03 Causas etiologías	25
2.03.04 Síntomas	25
2.03.05 Tratamiento del ojo seco.....	26
2.03.06 Epifora funcional u obstructiva	26
2.03.07 Dacrioadenitis	26
2.03.08 Dermatoconjuntivitis de contacto	27
2.03.09 Desmaquillantes usos en la población	28
2.03.10 Tipos de desmaquillantes.....	30
2.03.11 Tipos de compuestos y marcas que se encuentran en el mercado	34
2.03.12 Relación del uso de Desmaquillantes en la Película Lagrimal	34
2.04 Fundamentación Conceptual	37
2.05 Fundamentación Legal	39
2.06 Formulación de las Hipótesis o Preguntas Directrices de la Investigación....	41
2.06.01 Hipótesis Alternativa	41
2.06.02 Hipótesis Nula	41
2.07 Caracterización de Variables Preguntas Directrices de la Investigación	41
2.07.01 Variable Independiente	41
2.07.02 Variable Dependiente	42

Capítulo III	44
3. Metodología.....	44
3.01 Diseño de la Investigación	44
3.02 Población	44
3.03 Muestra	45
3.03.01 Criterios de la Muestra:	45
3.03.02 Tipos de Muestreo	46
3.04 Operacionalización de Variables	47
3.05 Instrumentos de Investigación	48
3.06 Procedimientos de la investigación	48
3.07 Recolección de la Información	50
Capítulo IV	54
4. Procesamiento y Análisis	54
4.01 Procesamiento y Análisis de Cuadros Estadísticos	54
4.02. Conclusiones del análisis estadístico.....	74
4.03. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación	74
Capítulo V	76
5. Propuesta	76
5.01 Objetivos	76
5.02 Antecedentes y Justificación	77
5.03 Fundamentación Teórica	77
5.04 Descripción de la Propuesta	78
5.05 Formulación de la Propuesta	79
Capítulo VI	82
6. Aspectos Administrativos.....	82

6.01 Recursos	82
6.01.01 Recursos humanos	82
6.01.02 Recursos tecnológicos	82
6.01.03 Recursos Materiales	82
6.01.04 Recursos Financieros	83
6.02 Presupuesto.....	83
6.03 Cronograma	84
Capítulo VII.....	85
7. Conclusiones y Recomendaciones	85
7.01 Conclusiones	85
7.02 Recomendaciones:.....	86
Bibliografía	87
ANEXOS	89

INDICE TABLAS

Tabla 1 Caracterización de variables	47
Tabla 2 Qué utiliza para desmaquillarse	54
Tabla 3 ¿Con qué frecuencia ud se desmaquilla?	55
Tabla 4 Lee ud los componentes de un desmaquillante	55
Tabla 5 ¿En que se basa ud para comprar un desmaquillante?	56
Tabla 6 ¿Que marca de desmaquillante compra ud comúnmente?	56
Tabla 7 ¿Después de usar un desmaquillante a tenido alguna molestia en los ojos?.	57
Tabla 8 Si ud respondió SI a la pregunta anterior. ¿Qué molestias tenía?.....	57
Tabla 9 ¿Conoce ud las consecuencias de usar desmaquillante de ojos?	58
Tabla 10 Test de Schirmer OD Antes de desmaquillarse	59
Tabla 11 Test de Schirmer OI Antes de desmaquillarse	60
Tabla 12 Significancia Test de Schirmer OI Antes de desmaquillarse	60
Tabla 13 Test de Schirmer OD Después de desmaquillarse	62
Tabla 14 Significancia Test de Schirmer OD Después de desmaquillarse	63
Tabla 15 Test de Schirmer OI Después de desmaquillarse.....	64
Tabla 16 Significancia Test de Schirmer OI Después de desmaquillarse.....	65
Tabla 17 Test de But OD Antes de desmaquillarse	66
Tabla 18 Test de But OI Antes de desmaquillarse.....	68
Tabla 19 Test de But OD Después de desmaquillarse.....	70
Tabla 20 Significancia Test de But OD Después de desmaquillarse.....	71
Tabla 21 Test de But OI Después de desmaquillarse.....	72
Tabla 22 Significancia Test de But OI Después de desmaquillarse.....	73
Tabla 23 Presupuesto	83
Tabla 24 Cronograma de actividades	84

INDICE FIGURAS

Figura 1 Corte transversal de la película lagrimal	16
Figura 2 Estructura del Aparato Lagrimal	16
Figura 3 Capas de la Película Lagrimal	17
Figura 4 Película lagrimal completa y uniforme.....	21
Figura 5 Desmaquillantes.....	28
Figura 6 Párpado superior	33
Figura 7 Desmaquillante bifásico	34
Figura 8 Procedimiento de la investigación	49
Figura 9 Test de Schirmer antes de desmaquillarse	90
Figura 10 Desmaquillándose.....	90
Figura 11 Schirmer después de Desmaquillarse	91
Figura 12 Schirmer después de desmaquillarse	91
Figura 13 Aplicación Tirillas de Fluoresceína	92
Figura 14 Test de But.....	92
Figura 15 Video Informativo	94
Figura 16 Desmaquillándose.....	94
Figura 17 Como afecta el uso de Desmaquillante en la salud visual.....	94
Figura 18 Salud Visual.....	95

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Test de Schirmer Antes de Desmaquillarse.....	90
Anexo 2 Desmaquillándose.....	90
Anexo 3 Test de Schirmer después de Desmaquillarse	91
Anexo 4 Test de Schirmer después de desmaquillarse	91
Anexo 5 Aplicación de Tirillas de Fluoresceína	92
Anexo 6 Test de But.....	92
Anexo 7 Encuesta de Satisfacción del Video Informativo.....	93
Anexo 8 Fragmento de Video Informativo	94
Anexo 9 Análisis de la Propuesta	95
Anexo 10 Carta de implementación.....	96
Anexo 11 Orden del empastado	97
Anexo 12 Urkund.....	98

RESUMEN EJECUTIVO

Los Desmaquillantes podrían alterar la película lagrimal, la superficie de la córnea y conjuntiva por disminución, aumento o deficiencia de la lágrima. Como consecuencia, la superficie del ojo no está bien lubricado, lo que puede dar origen a molestias oculares, problemas visuales y lesiones tanto en la córnea como en la conjuntiva.

En la actualidad existe desmaquillantes como las Toallitas desmaquillantes, Leche Limpiadora, Agua Micelar, Jabón Limpiador, Desmaquillante bifásico, Aceites naturales se aplican con frecuencia entre las poblaciones femeninas de todos los grupos de edad de todo el mundo y desde hace muchos años.

Sin embargo, algunas mujeres que usan maquillaje no tienen un buen uso de la higiene para remover el maquillaje antes de acostarse es por eso la importancia de usar un desmaquillante de acuerdo al tipo de piel para que no tenga síntomas que afecten la visión ocular.

Objetivo

Determinar los tipos de alteraciones en la película lagrimal que produce el uso de los desmaquillantes de tipo bifásico, aceite y emulsión en las mujeres del Barrio Santa Ana de la ciudad de Quito, en el período 2018

Metodología

Esta investigación utilizó el tipo de diseño observacional, las variables de estudio no fueron modificadas para su observación, fue de tipo transversal, porque se realizó la observación en un solo tiempo.

Su alcance fue de tipo correlacional porque se observaron las variables por asociación tratando de ver como se establecía su relación antes y después del fenómeno a observar.

Finalmente, de tipo bibliográfico debido a que las variables empleadas para el desarrollo del proyecto se encuentran sustentadas en artículos, libros y portales web.

Dentro de la metodología se tuvo en cuenta utilizar en el estudio aquellos desmaquillantes que no tengan prescripción que altere la lágrima, como son: Aceite Johnson, Leche de pepinos y bifásico que contienen mitad aceite y mitad agua.

Conclusiones.

-Después de haber realizado la presente investigación se concluye que los desmaquillantes afectan la cantidad de la película lagrimal ya que no están dentro de los valores normales después del test respectivo que se realizó en las mujeres de 25 a 40 años.

-Los desmaquillantes poseen compuestos que no son hipo alérgicos por lo tanto en el momento del contacto con los ojos causan molestias provocando desde enrojecimiento hasta conjuntivitis.

-En los análisis de Schirmer obtuvimos un porcentaje menor de 0.05 lo cual se evidencia que no hubo alteración en la cantidad de la película lagrimal.

ABSTRACT

The make-up removers could alter the tear film, the surface of the cornea and conjunctiva by decreasing, increasing or deficiency of the tear. As a consequence, the surface of the eye is not well lubricated, which can give rise to eye discomfort, visual problems and injuries in both the cornea and the conjunctiva.

Currently there are cleansers such as cleansing wipes, cleansing milk, micellar water, cleansing soap, biphasic makeup remover, natural oils. frequently applied among female populations of all age groups around the world and for many years.

However, some women who use makeup do not have a good use of hygiene to remove makeup before going to bed, that is why it is important to use a make-up remover according to the type of skin so that it does not have symptoms that affect the ocular vision.

Objective

Determine the types of alterations in the tear film produced by the use of two-phase makeup removers, oil and emulsion in women of the Santa Ana neighborhood of the city of Quito, in the period 2018

Methodology

This investigation used the type of observational design, the study variables were not modified for observation, it was of a transversal type, because the observation was made in only one time.

Its scope was correlated because the variables were observed by association trying to see how their relationship was established before and after the phenomenon to be observed.

Finally, of bibliographic type because the variables used for the development of the project are supported by articles, books and web portals.

Within the methodology, it was taken into account to use in the study those make-up removers that do not have a prescription that alters the tear, such as: Johnson oil, cucumber milk and biphasic that contain half oil and half water

Conclusions

- After having carried out the present investigation, it is concluded that the make-up removers affect the amount of the tear film since they are not within the normal values after the respective test that was performed in women aged 25 to 40 years.
- The makeup removers have compounds that are not hypo allergenic so at the time of contact with the eyes cause discomfort causing redness to conjunctivitis.
- In Schirmer's analyzes we obtained a lower percentage of 0.05, which shows that there was no alteration in the amount of the tear film.

Capítulo I

1.- El Problema

1.01 Planteamiento del Problema

Según los resultados de censo de la población en la provincia de pichincha, en el cantón Quito existe 2434 habitantes, los mismos que se encuentran divididos en 599 mujeres en el barrio Santa Ana Chillogallo. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Inec (2009)

Según la Asociación Ecuatoriana de Productos Cosméticos, de Higiene y Absorbentes (AEPCPA) Ecuador es un mercado principal de la región, dado que el consumo del 3% del consumo interno aumento en el tercer trimestre del 2017.

En Ecuador se comercializan 51.5 millones de cosméticos anuales, siendo las empresas de gran crecimiento Belcorp, Yanbal, Oriflame.

(González T, 2017)

Es aconsejable eliminar el maquillaje a diario, utilizando los desmaquillantes de ojos adecuados para retirar las impurezas y restos de maquillaje del contorno de ojos. Este tipo de productos además de cuidar el contorno de los ojos, alivia la hinchazón de estos. (Cosmetics,2018)

Existen desmaquillantes para ojos sensibles. Para desmaquillar bien las pestañas y eliminar en profundidad los restos de máscara y delineador resistente al agua, es necesario utilizar productos especiales. Los desmaquillantes para maquillaje resistente al agua necesitan ser agitados antes de su aplicación, para mezclar el agua

y el aceite, y de este modo conseguir una emulsión homogénea con textura aceitosa. (Cosmetics,2018)

Los desmaquillantes de ojos no solo garantizan una limpieza profunda, sino también alivian los ojos hinchados, hidratan, y cuidan la delicada piel del contorno de los ojos.(Cosmetics, 2018)

Sin embargo, algunas mujeres que usan maquillaje no tienen un buen uso de la higiene para remover el maquillaje antes de acostarse, es por eso la importancia de usar un desmaquillante de acuerdo al tipo de piel para que no tenga síntomas que afecten al globo ocular. (Cosmetics,2018)

Los desmaquillantes podrían alterar la película lagrimal, la superficie de la córnea y conjuntiva por disminución, aumento o deficiencia de la lágrima. Como consecuencia, la superficie del ojo no está bien lubricado, lo que puede dar origen a molestias oculares, problemas visuales y lesiones tanto en la córnea como en la conjuntiva.(Anónimo, 2018)

En la actualidad existe desmaquillantes como las Toallitas desmaquillantes, Leche Limpiadora, Agua Micelar, Jabón Limpiador, Desmaquillante bifásico y aceites naturales que se aplican con frecuencia entre las poblaciones femeninas de todos los grupos de edad de todo el mundo y desde hace muchos años.

Sin embargo, estudios ha demostrado que se produce una cierta migración de los productos químicos cosméticos a través del margen del párpado y se cree que esto aumenta la inestabilidad de la película lagrimal y los síntomas del ojo seco. (Cosmetics, 2018)

Además, se han detectado numerosos efectos adversos y complicaciones con el uso de cosméticos en los ojos, y las respuestas inflamatorias asociadas pueden

aumentar la propensión al desarrollo de enfermedades en la superficie ocular. (Ng Alison y Cols, 2015)

Debido al mal uso de desmaquillantes se ha incrementado molestias a nivel ocular que pueden ir desde un enrojecimiento de los ojos hasta laceraciones en la córnea

Eliminar todo el maquillaje que aplicamos en la piel solo con agua no es posible ya que estos productos suelen contener un porcentaje importante de ingredientes lipofílicos. A los desmaquillantes se le suelen añadir surfactantes que ayudan a eliminar el maquillaje, emulsificando y solubilizando los aceites y ceras que son las sustancias que permiten la adhesión de dicho maquillaje a la piel. (Ng Alison y Cols, 2015)

En el caso de los cosméticos oculares, existen productos desmaquillantes específicos que pueden ser de base oleosa o con base libre de aceites. Los desmaquillantes libres de aceites deben contener diferentes concentraciones de surfactantes para conseguir eliminar cualquier tipo de cosmético. Estos surfactantes, además de ser eficaces para la eliminación del maquillaje, también eliminan el sebo de los párpados pero, en personas susceptibles con pieles muy sensibles, pueden producir eczemas palpebrales. (Ng Alison y Cols, 2015)

Se debe tomar en cuenta que se debe escoger desmaquillantes de acuerdo a la necesidad de la persona. Algunos vienen con base oleosa y otros libre de aceite y tienen componentes surfactantes para poder eliminar los residuos que quedan del maquillaje. (Draelos, 2006)

En la actualidad se puede encontrar ciertos envases de productos cosméticos los cuales nos indican no irritante, libre de perfumes, dermatológicamente testado, oftalmológicamente testado, etc... (Jackson & Stephens, 1994)

Pero es más una técnica de marketing que a un cumplimiento real de los estándares de calidad.

Un estudio publicado por la parte Farmacéutica revela que la mayoría de los desmaquillantes que están en el mercado tienen una base de aceite mineral. Los limpiadores líquidos son aceite puro, mientras que los de crema son aceite mezclado con agua y emulsionantes. (Draeos & Rietschel, 1996).

El director de la División de Medicina Oncológica del Instituto Catalán de Oncología explica que el uso excesivo de aceites vegetales también puede dañar los ojos y la piel alrededor de ellos. (Anónimo, 2018) .El aceite de oliva contiene ácido oleico que puede hacer reacción con otras sustancias o nivel del PH en las personas, también puede ocasionar problemas porque aumenta la evaporación de la lágrima y disminuye su estabilidad. (Anónimo, 2018)

Se plantea entonces las siguientes interrogantes:

- ¿Qué tipo de alteraciones de la película lagrimal se puede encontrar en las usuarias de desmaquillantes Barrio Santa Ana?
- ¿Influyen las marcas de desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión en las alteraciones de la película lagrimal en mujeres usuarias de estos productos, del Barrio Santa Ana?

1.02 Formulación del Problema

¿Cuáles son los tipos de alteraciones en la película lagrimal ocasionadas por el uso de los desmaquillantes de tipo bifásico, aceite y emulsión en las mujeres del Barrio Santa Ana de la ciudad de Quito, en el período 2018?

1.03 Objetivos

1.03.01. Objetivo general

Determinar los tipos de alteraciones en la película lagrimal que produce el uso de los desmaquillantes de tipo bifásico, aceite y emulsión en las mujeres del Barrio Santa Ana de la ciudad de Quito, en el período 2018

1.03.02 Objetivos Específicos

- Describir las marcas de desmaquillantes que usan las mujeres del Barrio Santa Ana.
- Determinar cuáles son los tipos de alteraciones que se producen después del uso de desmaquillantes bifásicos, aceite y emulsión en la película lagrimal
- Evaluar la cantidad y la calidad de la película lagrimal según tipo de desmaquillantes utilizados por las usuarias del barrio Santa Ana
- Realizar una charla informativa y preventiva para las mujeres en el Barrio Santa Ana sobre el uso de desmaquillantes
- Elaborar un video informativo dirigido a mujeres sobre la importancia de tener una correcta limpieza con el uso desmaquillantes de uso que utilizamos a diario.
- Realizar una brigada visual con el propósito de obtener la población y muestra de las mujeres usuarias de desmaquillantes del Barrio Santa Ana.

Capítulo II

2. Marco Teórico

2.01 Antecedentes de Estudio

En la investigación se encontraron diferentes estudios previos desde el año 2012 hasta 2018 en varios países, que se detallan en este estado del arte como antecedentes

- La primera investigación encontrada “Toxicidad ocular de la Quimioterapia Sistémica Anticancerígena”.(Guerra,2014)

Toxicidad ocular de la quimioterapia sistémica anticancerosa, menciona que el uso progresivo de agentes quimioterápicos ha conseguido prolongar la supervivencia de los pacientes cancerosos, pero que al mismo tiempo la toxicidad ocular inducida por quimioterápicos incluye un amplio espectro de desórdenes que se reflejan en las condiciones únicas anatómicas, fisiológicas y estructurales del ojo. (Guerra, 2014)

Fue un estudio prospectivo de pacientes con cáncer de mama tratadas con tamoxifeno y toremifeno. Las tasas anuales de cataratas fueron de 6,8% y 6,2% respectivamente además de otras complicaciones como la epifora producida por la estenosis permanente de la glándula lacrimal en pacientes que recibían una combinación quimioterapia, ciclofosfamida, metotrexato y 5 fluorouracilo, y también la escasa cantidad de la película lagrimal en otros.

Las conclusiones a las que llego fueron que la quimioterapia anticancerosa puede causar considerable morbilidad ocular y pueden producir pérdida visual

marcada incluso a dosis terapéuticas. Así que el oftalmólogo debería examinar a estos pacientes a tratamiento antineoplásico en el inicio y cada tres meses. El oncólogo y el farmacéutico necesitan conocer la posibilidad de complicaciones oculares para desarrollar estrategias de intervención que puedan minimizar o eliminar los efectos secundarios esperados. (Guerra, 2014)

- La segunda investigación encontrada “Disminución en la cantidad y calidad de la película lagrimal en cocineros de asaderos de pollos después de la jornada laboral.”(Guerra,2014)

Disminución en la cantidad y calidad de la película lagrimal en cocineros de asaderos de pollos después de la jornada laboral.

Se realizó un estudio descriptivo que tenía por objetivo principal determinar los cambios en la calidad y cantidad de la película lagrimal de los cocineros que laboran en asaderos de pollos en la zona centro de Bogotá expuestos a factores de riesgo como humo y temperaturas altas del asador.(Guerra, 2014)

Se tomaron dos grupos: uno control (no expuesto a los factores de riesgo: meseros) y uno experimental (expuesto a los factores de riesgo: los cocineros de pollos); ambos grupos contaban con 20 individuos de género masculino, quienes no presentaban patologías oculares, su edad promedio fue de 27 años. A estos sujetos se les practicaron las pruebas de Schirmer y But, antes de iniciar su jornada laboral y después de trabajar durante 4 horas, para valorar la calidad y cantidad de película lagrimal. Todos los individuos expuestos al humo y el calor, presentaron disminución leve y moderada de la calidad y cantidad de la película lagrimal al transcurrir las 4 horas de trabajo. Los sujetos que no se encontraban expuestos al humo y el calor no presentaron variaciones significativas en las pruebas realizadas.(Guerra, 2014)

Se concluyó que los factores de riesgo como el humo y las temperaturas altas se relacionan con la disminución en la cantidad de la película lagrimal y la calidad de la misma, lo cual confirma el hallazgo de casos leves de ojo seco.(Guerra, 2014)

- La tercera investigación encontrada “Los Problemas Visuales Por La Variación En La Calidad y Cantidad De La Lágrima En Mujeres Embarazadas.”(Telenchano, 2016)

Con su objetivo que propone es “Investigar los Problemas Visuales por la Variación en la cantidad y calidad de la lagrima en Mujeres Embarazadas”

El método utilizado por la investigadora ha sido las encuestas y “la guía de observación es un proceso de recopilación de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente en el contexto real en donde desarrolla normalmente sus actividades” también con los test que ayuda a saber cuáles son los resultados como en el de Schirmer y But. (Telenchano, 2016)

Los resultados que se han obtenido indican el alto porcentaje de mujeres embarazadas que presentan alteración en la cantidad y calidad de la lagrima en un (85.71%) independientemente del tiempo de gestación

Sus recomendaciones son a los hospitales en los cuales “no existe muy buena información acerca de los cambios visuales en el embarazo, y dentro de los exámenes de rutina a las mujeres embarazadas existe solo un análisis muy superficial que se limita más a la parte externa del globo ocular” (Telenchano, 2016)

- La cuarta investigación encontrada “Calidad del dormir, insomnio, y rendimiento académico en estudiantes de Medicina” realizado en la Universidad de Cartagena Colombia.” (Chalco & Montalvo ,2016).

Objetivo fue evaluar la calidad del dormir e insomnio y su asociación con el rendimiento académico, en estudiantes de medicina de una universidad pública del Caribe Colombiano. Se realizó en estudiantes de ambos sexos de primero a décimo semestre de medicina de la Universidad de Cartagena, Colombia, en el período de julio-diciembre 2012 con una muestra de 210 alumnos.(Chalco & Montalvo ,2016).

La metodología consistió en el uso de un formulario con datos demográficos (edad, sexo, calidad de sueño, horas de estudio, hábitos entre otros), el índice Calidad del Sueño de Pittsburgh y la Escala de Insomnio de Atenas; además se recolectaron datos como notas académicas, promedios y materias de arrastre de semestres anteriores, la etnia, y estado nutricional.

Analizados estadísticamente en una base de datos de Microsoft Excel encontrando cifras elevadas de mala calidad del dormir, insomnio y somnolencia, dando como conclusión que dos terceras partes de los estudiantes de medicina de la universidad de Cartagena presentan patrón de sueño corto. El 88.1% fueron malos dormidores, el 46.6% presentaban insomnio y más del 5 Estudio de los efectos que produce el insomnio en la película lagrimal en hombres entre 20 a 35 años del instituto tecnológico superior cordillera, en el norte de quito, durante el periodo 2016. Elaboración de un artículo científico 80% experimentaban somnolencia diurna. No se observaron diferencias significativas en el rendimiento académico según la calidad del dormir y patrones de sueño, pero sí según la presencia de insomnio (Chalco & Montalvo, 2016)

- La quinta investigación encontrada “Concentración de cloro en el aire de las piscinas cubiertas y sus efectos en la salud de los trabajadores a pie de piscina.” de (Espín, 2016)

Describir las concentraciones de cloro en el aire interior de piscinas cubiertas y relacionarlas con otros parámetros de la instalación, así como con los problemas de salud percibidos por los trabajadores a pie de piscina.

Se analizaron 21 piscinas con tratamiento químico basado en cloración.

- Se aplicó el método de yodometría redox para obtener la concentración de cloro en el aire.
- Se evaluaron las concentraciones de cloro libre y combinado en el agua, el pH y la temperatura.
- Se realizó una encuesta de problemas de salud percibidos a los 230 trabajadores a pie de piscina de estas instalaciones. (Espín, 2016)

El valor medio de cloro en el aire fue de $4,3 \pm 2,3 \text{ mg/m}^3$. El pH se encontraba dentro de las normas. No cumplían los parámetros de temperatura 17 de las 21 piscinas analizadas. La irritación de ojos, la sequedad y la irritación de la piel, y los problemas respiratorios y auditivos, son percibidos por un porcentaje significativamente mayor de trabajadores en las piscinas donde la concentración de cloro en el aire está por encima de la norma. Se ha percibido que la irritación de ojos fuera del agua es significativamente mayor en las piscinas donde no se cumplen los parámetros de temperatura externa. Del mismo modo, en las piscinas que incumplen con los parámetros de cloro medio en el aire se han percibido irritación de ojos dentro del agua. (Espín, 2016)

2.02 Fundamentación Teórica

En el presente estudio, dentro de la Fundamentación Teórica se va a analizar la película lagrimal y los desmaquillantes más utilizados por las mujeres del Barrio

Santa Ana en Chillogallo. Para ello es necesario describir los conceptos teóricos que definen a esta investigación.

2.02.01 El aparato lagrimal

Aparato lagrimal es un grupo de estructuras que está ubicado en la órbita ocular, encargado de secreción de la lágrima del globo ocular, así como la eliminación hacia las fosas nasales.

El aparato lagrimal se encarga de la producción de la lágrima, es un elemento necesario para el correcto desarrollo del sistema visual, aporta nutrientes y oxígeno y lo hidrata, la película lagrimal mejora para tener un buen desarrollo visual

Las lágrimas se producen de forma permanente (secreción basal permanente) y esta producción puede aumentar ante agresiones externas (cambios de temperatura, cuerpos extraños y/o motivaciones psíquicas).

El aparato lagrimal es una de las estructuras peri oculares anexas de protección del ojo junto a los párpados y la conjuntiva (Clínica Baviera, 2008)

Constituido por glándula lagrimal y glándulas accesorias como parte secretora y excretora formada por puntos lagrimales, canalículos lagrimales, saco lagrimal y conducto naso lagrimal.(Guerra,2014)

Compuesto por:

- Sistema Secretor
- Sistema Excretor

2.02.02 Glándula lagrimal principal

Es una glándula exocrina, localizado en el cuadrante supero externo de la órbita, firmemente sostenida por cuatro grupos de ligamentos a una pequeña fosa del hueso frontal. (Delgado, 2005)

Está compuesto por:

a) Glándulas secretoras basales

- Mucínicas: “Constituida por células caliciformes o globosas. Folículos de Henle, repartidos todo a lo largo de la conjuntiva tarsal superior y las glándulas de Manz en el anillo circuncorneal de la conjuntiva Límica”. (Delgado, 2005)
- Secretantes Oleosas “Estas forman parte de la película lagrimal De afuera hacia dentro Lipídica, Acuosa, Mucínica, en contacto con la Córnea”. (Delgado, 2005)
- Secretantes lagrimales: “glándulas accesorias lagrimales de Krause y glándulas de Wolfring”. (Delgado, 2005)
- Glándulas de Krause y Wolfring “Son glándulas responsables del aporte de lágrimas de tamaño pequeño pero grande en número, denominadas glándulas accesorias de Krause. (Caiza,2017) Se localizan en la sustancia propia de la conjuntiva.
- Existe otro grupo de Wolfring que se localiza en el borde superior de la lámina tarsal. (Caiza, 2017)
- Secretantes oleosas: “Meibomio, intratarsales. Glándulas de Zeis y glándulas de Moll”. (Telenchano, 2016)

2.02.03 Anatomía

Según (Murube de Castillo J, 1982) menciona que:

El sistema lagrimal está compuesto de dos sistemas el secretor y el excretor.

Sistema secretor: compuesto a su vez de dos porciones, la orbitaria y la palpebral.

Porción orbitaria: está aplicada en forma transversal por su cara supero lateral contra la fosa lagrimal de la órbita. Su cara inferomedial se apoya sobre la expansión del elevador del párpado. Adelante se relaciona con el ligamento lateral palpebral superior. Atrás se une a la porción palpebral.

Porción palpebral: Es más pequeña y ocupa la parte supero lateral del párpado superior. Su borde posterior se une a la porción orbitaria mientras que su borde anterior contacta sobre el saco conjuntival, donde se abren los conductos excretores accesorios. Estos conductos provienen de la porción orbitaria palpebral para llegar al saco conjuntival. Son oblicuos, abajo y adelante, y su número es de 6 a 10

Glándulas secretoras:

Glándula lagrimal principal: Segrega proteínas, electrolitos, factores de crecimiento:

Lisozima, lactoferrina, lipocalina, inmunoglobulina, factor de crecimiento epidérmico, factores de transformación del crecimiento e interleucinas.

Electrolitos: Na, K, Cl, HCO₃, concentraciones similares al plasma excepto Cl, y K.

Nervios y hormonas peptídicas:

Electrolitos, agua y proteínas.

Hormonas esteroideas(andrógenos):

Proteínas constitutivas (IgAs)

2.02.04 Estructura y Componentes

Según (Mayorga, 2008) menciona que:

El aparato lagrimal está formado por:

El sistema secretor, donde se produce la lágrima. Está compuesto por las glándulas lagrimales basales y las reflejas. A su vez, las glándulas lagrimales reflejas se dividen en principales y accesorias.

El sistema excretor, por donde se elimina la lágrima hasta las fosas nasales. El sistema secretor está compuesto, entre otras estructuras, por los puntos lagrimales, los canaliculos lagrimales, los sacos lagrimales y los conductos lagrimales o conductos naso lagrimales que transportan la lágrima desde el ojo hasta la cavidad nasal, concretamente hasta el meato nasal. Por otro lado, también tiene una función excretora de la lágrima el músculo orbicular en su porción palpebral, ya que es el encargado de comprimir el saco lagrimal y trasladar la lágrima hacia el conducto naso lagrimal y el meato nasal.

Puntos lagrimales: Son los colectores de las lágrimas que se producen en las glándulas y se encuentran situados en la esquina del párpado superior y del inferior.

Canaliculos lagrimales, canales lagrimales o conductos lagrimales: Llevan la lágrima hasta los sacos lagrimales.

Sacos lagrimales: Conectan los conductos lagrimales con los conductos nasolagrimales y bombean la lágrima.

Conductos nasolagrimales: Llevan la lágrima hasta la cavidad nasal.(Mayorga, 2008)

2.02.05 Película Lagrimal – Tipos

La película lagrimal es una fina capa líquida que cubre la córnea y la conjuntiva del ojo. Se encuentra en contacto con el aire y por ello es un mecanismo natural muy complejo creado por nuestro organismo para proteger la superficie ocular de partículas externas.(Mayorga, 2018) .Tiene una función muy importante para la salud ocular

Es de crucial importancia para proteger al ojo de influencias externas y para mantener la salud de la córnea y la conjuntiva subyacentes. La estabilidad óptica y la función normal del ojo dependen de un aporte adecuado del líquido que cubre su superficie, es una película húmeda muy especializada y bien organizada, que cubre las conjuntivas bulbar y palpebral y la córnea, está formada por 5 capas y se mantiene gracias a un sistema elaborado: el aparato lagrimal, que tiene componentes secretores, excretores y de distribución.(Mayorga, 2008)

El componente secretor comprende la glándula lagrimal, el tejido glandular lagrimal accesorio, las glándulas sebáceas de los párpados, las células caliciformes y otros elementos secretores de mucina de la conjuntiva. La eliminación de las secreciones lagrimales se basa en el movimiento de las lágrimas a través del ojo, favorecido por el parpadeo y un sistema de drenaje que consta de las aberturas u orificios, los canalículos y el saco lagrimales y el conducto lacrimonasal.(Garg, 2008)

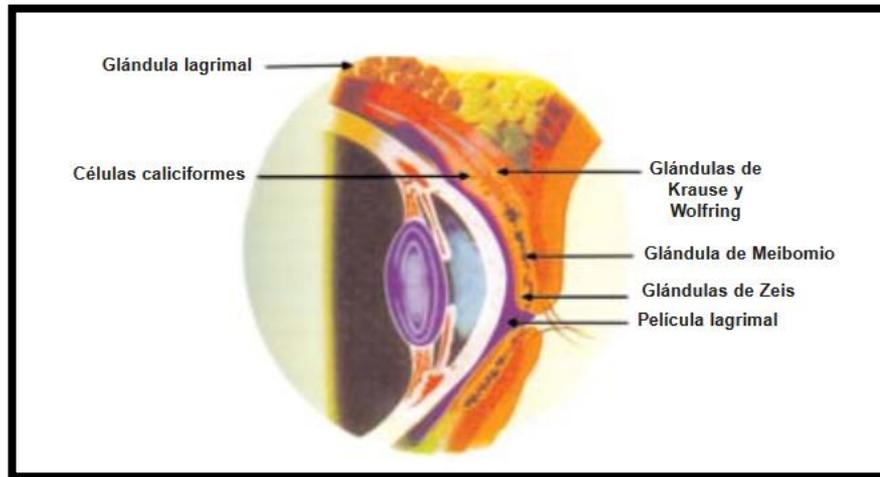


Figura 1 Corte transversal de la película lagrimal
Fuente: (Cortesía de Allergan India Limited)

La película lagrimal cumple:

- Una función óptica porque mantiene una superficie corneal ópticamente uniforme
- Una función mecánica con el lavado de restos celulares, sustancias extrañas, de la córnea y el saco conjuntival, y lubricación de la superficie
- Una función nutricia para la córnea
- Una función antibacteriana. (Garg, 2008)

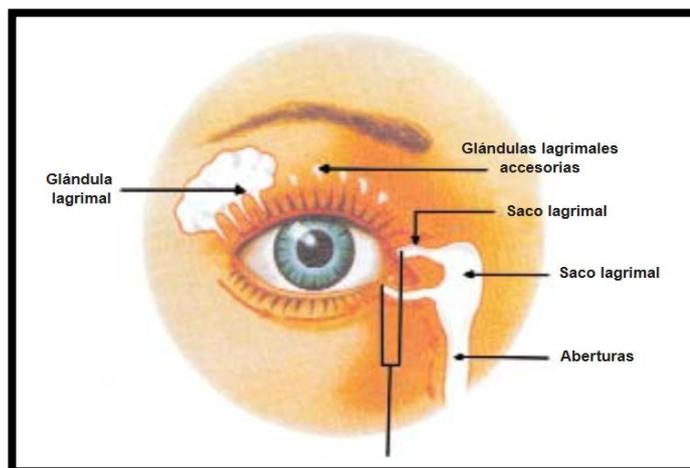


Figura 2 Estructura del Aparato Lagrimal
Fuente:(Allergan India Limited, “Fisiopatología de la película lagrimal)

La película lagrimal está formada por tres capas muy delgadas y conexas, las lágrimas contienen 98,2% de agua y 1,8% de sólidos, el alto porcentaje de agua de

las lágrimas es una consecuencia natural de la necesidad de lubricar la conjuntiva y la superficie de la córnea.(Garg,2008)

La composición de la película lagrimal debe mantenerse dentro de límites cuantitativos y cualitativos bastante estrechos para preservar la integridad y el funcionamiento correcto del sistema visual, las anomalías de la película lagrimal que afectan sus componentes o su volumen provocan disfunción grave de los párpados y la conjuntiva, con pérdida simultánea de la transparencia corneal.(Garg, 2008)

El parpadeo y los movimientos oculares extienden de manera uniforme una delgada película lagrimal sobre la córnea. La película lagrimal puede dividirse de manera arbitraria en tres capas principales

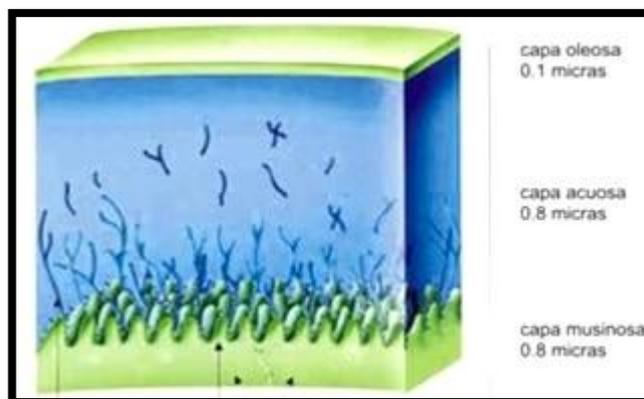


Figura 3 Capas de la Película Lagrimal

Fuente: <https://tuvistasana.com/la-pelicula-lagrimal/>

Capa lipídica: Es la capa más superficial de las tres, se caracteriza por ser de naturaleza oleosa o grasa. Su función consiste en preservar la película lagrimal el mayor tiempo posible en el ojo, evitando que esta se evapore, de esta forma mejoramos la humectación del ojo y facilitamos el parpadeo.(Garg, 2008)

Esta capa de la película la forman unas glándulas denominadas Glándulas de Meibomio, de las cuales hemos hablado en otras ocasiones. Problemas o disfunción

en estas glándulas hace que no se secreten lípidos para la lágrima y por tanto esta se evapore con mayor facilidad. Tendríamos como consecuencia una lágrima de mala calidad y posibles problemas de sequedad.(Garg, 2008)

Capa acuosa: Es la capa intermedia y la de mayor espesor. Esta capa está formada por sales, proteínas, glucosa y electrolitos entre otros componentes. Su principal función es proporcionar oxígeno a la córnea y limpiarla de agentes externos, además, esta capa posee ciertas sustancias antibacterianas, lo que protege al ojo de posibles infecciones. (Arroyo,2005)

Capa mucínica: Por último, se encuentra la capa de mucina, que es la capa interna, la más próxima a la córnea y la más fina de las tres. Es por esta capa mucosa por lo que la lágrima permanece en contacto con la superficie ocular, ya que sus funciones son las de sujeción, hidratación y protección de la córnea. La mucina es secretada principalmente por las células caliciformes de la conjuntiva, y en mínima parte por células de las glándulas lacrimales.(Arroyo, 2005)

Las 3 capas son fundamentales para una buena calidad lagrimal, sin embargo, hay que saber distinguir 2 tipos de producción de lágrima. La producción de lágrima ha de ser constante, durante todo el día, para que podamos nutrir la córnea y conjuntiva y humectar la superficie ocular. La calidad de esta lágrima basal ha de ser la mejor posible. Sin embargo, todos sabemos que hay ocasiones en las que lloramos, porque nos molesta el sol, se nos ha metido algo en el ojo, nos duele algo, o simplemente de reír, cuando lloramos por estos motivos u otros, la lágrima que secretamos es una lágrima refleja (no es basal) cuyo componente principal es el acuoso, sin lípidos o grasa y sin mucosa. Es una lágrima que se evapora fácilmente.(Arroyo,2005)

2.02.06 Funciones de la Lágrima

El término lágrimas se refiere al líquido presente como película precorneal y localizado en el saco conjuntival. (Arroyo, 2005)

El volumen de líquido lagrimal es de alrededor de 5 a 10 μm , con velocidad de secreción normal de alrededor de 1-2 $\mu\text{m}/\text{minuto}$. (Arroyo,2005)

La glándula lagrimal produce alrededor del 95% de esta secreción y las células caliciformes y las glándulas lagrimales accesorias de la conjuntiva producen cantidades menores. La masa total de estas últimas es de aproximadamente un décimo de la masa de la glándula lagrimal principal.(Arroyo,2005)

El componente secretor del aparato lagrimal aporta la lágrima acuosa, los lípidos y el moco, todos los elementos importantes de la película lagrimal y sus límites.(Arroyo, 2005)

La lágrima que muchas veces se secreta en casos de sequedad es una lágrima refleja, carente de otros componentes que no sean agua. Esto hace que no nos nutra ni humecte porque no permanece sujeta a la superficie, cae y se evapora (porque no tiene ni mucosa ni lípidos). (Arroyo, 2005)

La lágrima no es siempre la misma, se drena y se genera lágrima constantemente, ya que una de sus funciones es la eliminación de agentes o suciedad. El volumen de líquido lagrimal es de alrededor de 5 a 10 μL , con velocidad de secreción normal de alrededor de 1-2 $\mu\text{L}/\text{minuto}$.(Arroyo,2005)

No obstante, esta producción disminuye con la edad, alcanzando un micro litro por minuto a los 65 años.(Arroyo,2005)

En la película lagrimal normal el 10 al 25% del total de lágrima secretada se pierde por evaporación. La velocidad de evaporación es baja debido a la capa lipídica protectora.

En ausencia de esta capa la velocidad de evaporación aumenta de 10 a 20 veces. (Arroyo,2005) Alrededor del 70% del drenaje lagrimal se produce a través del canalículo inferior y el restante, a través del canalículo superior.(Arroyo,2015)

El flujo lagrimal disminuye durante el sueño dando lugar a una disminución importante de la capa acuosa a las 3 horas de cerrar los ojos. Esto implica que la córnea durante el sueño va a tener menos cantidad de nutrientes. (Arroyo, 2005)

Función Óptica. Mantiene la superficie corneal ópticamente uniforme. Para que la luz pase a la retina y forme una imagen clara necesitamos una superficie lisa y uniforme. Una mala calidad de lágrima hace que tengamos una peor agudeza visual.(Arroyo,2005)

Función Mecánica: con el lavado de restos celulares, sustancias extrañas de la córnea y el saco conjuntival, y lubricación de la superficie.(Arroyo,2005)

Nutre la córnea. Porque la córnea es transparente y esto implica que no tenga vasos sanguíneos que la nutran, necesita que la lágrima le de los nutrientes necesarios. La lágrima contribuye a disolver el oxígeno presente en la atmósfera y a la eliminación del dióxido de carbono producido por el metabolismo corneal.(Arroyo,2005)

Función antibacteriana. La gran cantidad de compuestos que contiene nuestra lágrima la hace una fuerte barrera defensora ante agentes externos y bacterias que se encuentran día a día en nuestro ambiente. (Arroyo,2005)

Si hay una alteración en la composición de la película lagrimal o si las glándulas lagrimales son deficientes en la producción de este líquido, la película lagrimal se puede romper. Como consecuencia podemos notar sequedad, molestia o sensación de cuerpo extraño, picor o irritación y en casos de sequedad severa, se puede sentir dolor. (Arroyo,2005)

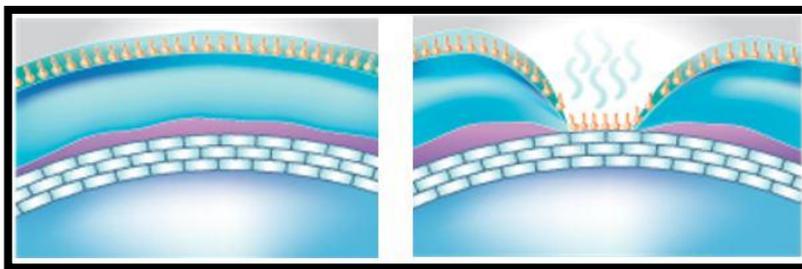


Figura 4 Película lagrimal completa y uniforme
Fuente: <https://tuvistasana.com/la-pelicula-lagrimal/>

2.02.07 Test Diagnósticas para Evaluar la Lágrima

La película lagrimal es un factor crucial y determinante en el éxito de la adaptación contactológica. Si ignoramos el estado o la integridad de la lágrima del paciente, básicamente estaremos colocando el lente en una superficie desconocida, y no podremos dar seguridad de la aceptación del lente ni de la buena integración al sistema visual. (Garg, 2008)

Para conocer el estado de la lágrima, existen varias pruebas que nos pueden ofrecer información tanto de la cantidad que el sistema produce, como de la calidad de esta. Analizaremos las que nos competen para el propósito del presente análisis. (Garg, 2008)

Test de But

Se realiza una medición en segundos del tiempo que demora la película lagrimal en romperse, es decir, cuando aparecen espacios de sequedad. Para poder detectar estos espacios de rompimiento lagrimal, se instila fluoresceína sobre el fondo del saco conjuntival inferior y se observa, mediante la lámpara de hendidura, con luz azul cobalto. (Garg, 2008)

El paciente debe cerrar levemente los ojos para distribuir la lágrima y la fluoresceína por toda la superficie ocular, luego debe abrir los ojos e intentar mantenerlos abiertos sin parpadear. Se espera que la lámina tarde, al menos, 10 segundos en romperse, cuando es inferior a 5 segundos se puede sospechar de alguna forma de enfermedad de superficie ocular (generalmente Síndrome de Ojo Seco). (Garg, 2008)

El rompimiento de la lágrima viene precedido por un adelgazamiento del film, que se percibe como un oscurecimiento del verde de fluoresceína, el rompimiento se da cuando aparecen zonas totalmente negras.

La prueba de But puede verse levemente alterada (resultados más bajos) por la presencia de la misma fluoresceína, la cual puede contener conservadores (principalmente en el caso de cloruro de benzalconio); por lo tanto, es recomendable utilizar fluoresceína en presentaciones unidosis, sin conservadores. Hay que tener en cuenta que la estabilidad lagrimal también es influenciada por la climatización, temperatura y flujo de aire del ambiente donde se realiza la prueba. La prueba tiene otra modalidad llamada NIBUT, no invasiva, en la que no se instila fluoresceína y se observa el reflejo de una imagen proyectada desde el queratómetro. (Garg, 2008)

Test de Schirmer

Se utiliza para determinar la formación lagrimal promedio, ya que valora la secreción lagrimal acuosa. En ella se utiliza una cinta de papel Whatman número 41 de unos cinco centímetros de longitud, la cual se coloca entre la zona tercia externa y la media del párpado inferior; suele pedirse al paciente que mire hacia el frente y parpadear con normalidad, aunque también puede mantener los ojos cerrados. (Garg, 2008)

La prueba básica se conoce como Schirmer I, y si se instila anestesia tópica, con lo que se mediría la secreción básica, se llama Schirmer II (también llamada prueba de Jones). Si luego de cinco minutos de tener la cinta, no se ha humedecido más de 6mm, se puede concluir que hay deficiencia acuosa en la lágrima. Los valores normales se encuentran entre los 9 y 18mm. (Garg, 2008)

Es importante que la cinta no haga contacto con piel, pues los aceites de esta pueden alterar la permeabilidad de la lágrima.

2.03 Alteraciones y Patologías de la lágrima

2.03.01 Signos y Síntomas

Las patologías que afectan al aparato lagrimal propiamente. Las enfermedades más comunes son:

- Problemas que afectan a la glándula lagrimal: anomalías congénitas, dacrioadenitis o tumores o glándula lagrimal inflamada.
- Problemas que afectan a los puntos lagrimales: agenesia, disgenesia y estenosis u obstrucción.
- Problemas que afectan a los canaliculos lagrimales: obstrucción, canaliculitis y traumas.
- Problemas que afectan al saco lagrimal: dacriocistitis, dacriolitis y tumores.

- Problemas que afectan al conducto nasolagrimal: obstrucción.(Alvarez, 2004)

Para abordar estos problemas del aparato lagrimal, los oftalmólogos especializados en vías lagrimales emplean diferentes pruebas diagnósticas, como los sondajes o la dacriocistografía, y se emplean diferentes técnicas quirúrgicas, como la dacriocistorrinostomía.

Las alteraciones de la vía lagrimal pueden dividirse en dos grupos: las alteraciones en la composición de la lágrima y las alteraciones en el drenaje lacrimal. (Alvarez, 2004)

2.03.02 Síndrome de ojo seco

Es un grupo heterogéneo de patologías que afectan al sistema lagrimal (vías y glándulas). Los factores de riesgo más comunes son el envejecimiento (edad superior a 40 años), la exposición a ambientes contaminados o a factores externos, las infecciones oculares (blefaritis, conjuntivitis, etc.), la utilización de lentes de contacto y el empleo de algunos fármacos. El paciente refiere quemazón e irritación por lo general en ambos ojos. También existe sensación de cuerpo extraño y en ocasiones secreción mucosa y conjuntivitis. El tratamiento del ojo seco es simplemente sintomático, mediante el empleo de lágrimas artificiales. (Arenas, 2002)

El ojo seco se define como una enfermedad multifactorial de la lágrima y superficie ocular que resulta en síntomas de discomfort, distorsión de la visión e inestabilidad de la película lagrimal, teniendo esta última el potencial de producir un deterioro de la superficie ocular. Esta enfermedad se ve acompañada de un aumento de la osmolaridad de la película lagrimal e inflamación de la superficie ocular.(Toapanta, 2017)

2.03.03 Causas etiologías

El ojo seco puede ocurrir como consecuencia de un aumento de la evaporación o déficit de la película lagrimal. La excesiva evaporación de la película lagrimal se puede deber a causas intrínsecas, como la disfunción de la glándulas de meibomio, desórdenes de la apertura palpebral, párpados y/o globo ocular, y baja frecuencia de parpadeo y extrínsecas, como deficiencia de vitamina A, interacciones con los componentes preservativos de fármacos tópicos, porte de lentes de contacto y conjuntivitis alérgicas.(Toapanta, 2017)

2.03.04 Síntomas

Sensación de cuerpo extraño: El síntoma patognomónico de la sequedad ocular es la sensación de cuerpo extraño. En la práctica diaria, se observa una importante incidencia de esta sensación durante la noche, y en especial en el despertar del paciente; cuando este abre los ojos y se expone al medio.

Sequedad ocular: Es raro que el paciente la exprese, ya que es una sensación difícil de discriminar.

Fluctuaciones de la Visión: Es muy común que el paciente con ojo seco consulte por alteraciones esporádicas de la agudeza visual sin ninguna otra manifestación de sequedad ocular

Lagrimeo: Es muy común que el paciente con ojo seco consulte por epifora. Esta sensación no es continua, se presenta esporádicamente y en general esta estimulada por factores externos ligados a las condiciones del medio ambiente. Otras sensaciones como ardor, prurito leve y fotofobia son comunes en estos pacientes. (Toapanta, 2017)

2.03.05 Tratamiento del ojo seco

El tratamiento para el ojo seco se basa en eliminar o por lo menos en disminuir los signos y síntomas de esta enfermedad, reestableciendo la película lagrimal y mejorar la calidad de vida del paciente. (Guerra, 2014)

Se puede tomar en cuenta:

Conservación de las lágrimas existentes. Para retardar la evaporación de la lágrima y mejorar el confort visual existen algunas técnicas sencillas que el paciente puede poner en práctica y otras más completas de tipo quirúrgico.(Guerra,2014)

Tratamiento tópico: Lubricantes o lágrimas artificiales, Gel oftálmico, Pomadas oftálmicas, Metilcelulosa, Suero fisiológico

Tratamiento quirúrgico: Cirugía del párpado / tarsorrafia, oclusión permanente de los puntos lagrimales, implantes reabsorbibles y no reabsorbibles.(Guerra, 2014)

2.03.06 Epifora funcional u obstructiva

Se produce cuando el sistema de drenaje lagrimal no funciona correctamente. En este caso, se produce una hipersecreción de lágrimas, es decir, un lagrimeo continuo. Las causas pueden ser diversas, por lo que es recomendable acudir al especialista para realizar un diagnóstico y seleccionar el mejor tratamiento.(Arroyo, 2005)

2.03.07 Dacrioadenitis

- Inflamación de la glándula lagrimal
- Disfunción de las glándulas de Meibomio

Como hemos explicado un mal funcionamiento de estas glándulas puede hacer que la calidad de la lágrima disminuya y por tanto generar síntomas de sequedad, sensación de cuerpo extraño. (Llanio, 2005)

2.03.08 Dermatoconjuntivitis de contacto

La prevalencia de la dermatitis de contacto por cosméticos figura entre el 2-4 % de las consultas dermatológicas.(Vision Core,s/f)

Los conservantes, las fragancias, antioxidantes, excipientes, tintes, surfactantes, solventes, ceras, humectantes y emulsificantes son los alérgenos más frecuentes; sin embargo, todos los componentes deben ser considerados como posibles sensibilizantes. (Vision core,s/f)

Las manifestaciones clínicas dependen de la sustancia usada, la frecuencia de su uso, el tiempo de contacto, el lugar donde se aplica y las características de cada paciente.(Vision Core, s/f)

Las reacciones al alérgeno pueden aparecer inmediatamente o en forma diferida (24-72 horas después de la exposición al agente sensibilizante):

- Inmediata: picor, enrojecimiento, inflamación del párpado y de la conjuntiva.
- Diferida: enrojecimiento y descamación del párpado (eccema agudo), que si se cronifica puede producir hiperpigmentación de la piel, cicatrización de la dermis y ectropión en el párpado inferior.(Vision Core,s/f)

Tratamiento:

- Compresas frías
- Lubricantes artificiales
- Antihistamínicos tópicos

- Colirios antiinflamatorios no esteroideos.(Visión Core, s/f)

2.03.09 Desmaquillantes usos en la población

Historia del uso de desmaquillantes

A principios de 1900 ya se empleaban lavados de rostros diariamente con productos naturales. Recordemos que para esa época comienzan a surgir las grandes empresas de cosmética, y con ellas el maquillaje de uso habitual.(Avon,2015) Por eso, las mujeres realizaban una limpieza con una mezcla de harina de azufre, agua de cal, glicerina y agua de rosas. La aplicaban por las noches, frotando su rostro y luego lo enjuagaban.(Avon, 2015)

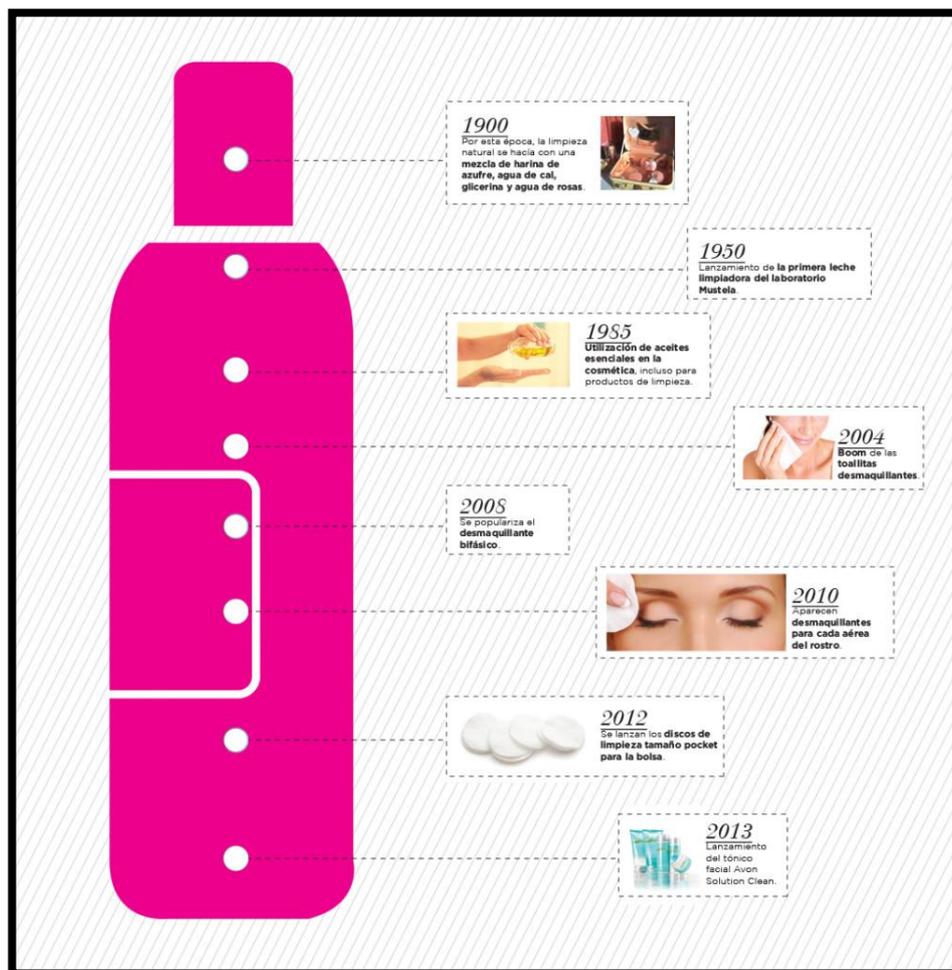


Figura 5 Desmaquillantes

Fuente: <http://bellezaporunproposito.co/la-evolucion-del-desmaquillador/>

Para 1950, las técnicas mejoraron, y el laboratorio Mustela lanzó la primera leche desmaquillante, que resultó una revolución en esa época. Se aplicaba con un algodón por todo el rostro, y luego se enjuagaba. Una vez finalizado el proceso, se colocaba crema humectante. Algunos años más tarde, para 1985, se incluyeron los aceites esenciales en la preparación de estos productos.(Avon,2015)

Estos aceites eran beneficiosos para la dermis, y además de limpiar la piel, la nutrían y humectaban, para entonces, muchos de los elementos de la cosmética comenzaron a estar compuestos por óleos naturales, pues se trataba de una tendencia en la industria. (Avon, 2015)

En los últimos 10 años, descubrimos muchos avances en cuestiones de desmaquillantes. Año tras año, se lanzaron nuevos productos con texturas y envases diferentes. (Avon,2015)

En 2004 fue el boom de las toallitas desmaquillantes, ideales para complementar la rutina de limpieza, que todavía hoy se mantienen como los preferidos de muchas mujeres. Se trata de unos paños húmedos y listos para usar. (Avon, 2015)

Cuatro años después, se popularizan las lociones bifásicas, que constaban de una parte de agua y una de aceite, que al mezclarlas se volvían una opción ideal para retirar los maquillajes a prueba de agua, cada vez más usados.(Avon, 2015)

En 2010, el mercado sorprendió con productos de limpieza para cada área del rostro: los ojos, los labios y la piel. Y dos años más tarde, llegaron las toallitas pocket, ideales para llevar en la bolsa, ya que son discos húmedos, que vienen en unos recipientes cerrados, de un tamaño muy pequeño. También en este caso hay especiales para los párpados, los labios, los pómulos, e incluso las uñas.(Avon, 2015)

Cuando dormimos, se regeneran los tejidos de la piel del rostro y se desprenden las células muertas. El maquillaje obstruye los poros de la piel e impide que esta tarea tan fundamental se pueda realizar con normalidad, por lo que es fundamental desmaquillarse siempre antes de irse a dormir. (Avon, 2015)

También debemos desmaquillarnos todos los días al levantarnos, de este modo, eliminaremos las células muertas y los restos de suciedad que se han acumulado sobre los poros de la piel durante la noche, y nuestra piel quedará fresca y limpia. (Avon, 2015)

2.03.10 Tipos de desmaquillantes.

Según (Llorens, 2012) menciona que:

Características y utilidad de los productos diseñados especialmente para desmaquillar:

Leche desmaquilladora: se trata del producto más utilizado para limpiar la piel antes de acostarse. Su función consiste en favorecer el desprendimiento de las partículas de maquillaje que pueden quedar sobre el rostro; estas partículas se incorporan a la leche desmaquilladora y así se eliminan.

Gel desmaquillante: este producto proporciona una agradable sensación de limpieza y frescor. Es importante retirar con abundante agua los restos que hayan podido quedar después de su aplicación.

Crema desmaquilladora: su función es la misma que la de la leche desmaquilladora, pero resulta más adecuada para pieles secas. Al ser más densa, además de eliminar el maquillaje y las impurezas ayuda a hidratar la piel.

Toallitas Desmaquillantes: llevan incorporada alguna crema o loción que ayuda a eliminar los restos de maquillaje. Por su funcionalidad resultan ideales para utilizarlas fuera de casa.

Agua desmaquillante: además de limpiar la cara, sirve para tonificar la piel del rostro. Su acción desmaquillante es menos profunda que la de otros productos, si bien es el más adecuado para las personas con piel grasa.

Tónico: es un complemento que se aplica después de la crema o leche desmaquilladora, y aporta al rostro una agradable sensación de frescor.

Al desmaquillarnos, debemos tener especial cuidado con los ojos, ya que se trata de la zona del rostro más sensible y que más maquillaje lleva. Por ello, para desmaquillar los ojos necesitamos productos y técnicas específicas.

(Llorens, 2012)

Consejos para desmaquillarse los ojos correctamente:

- Usar cosméticos de calidad para evitar reacciones alérgicas, irritaciones o exponer los ojos a ingredientes de origen dudoso que pueden ser tóxicos o inadecuados.
- Usar el lápiz o el delineador de ojos por fuera en la base de las pestañas, procurando no sobrepasar la línea de agua
- No apurar en la aplicación del rímel y no rebasar la base de las pestañas.
- Desechar los productos cosméticos que produzcan picores, sequedad o irritaciones en los ojos.
- No maquillar los ojos si hay irritación o conjuntivitis en curso. Retirar los cosméticos que hayan podido resultar contaminados.

- Desmaquillarse con productos específicos que no resulten agresivos para la piel del contorno de ojos o de los párpados y que tampoco afecten al lagrimal o a la superficie ocular.
- Aplicar el producto desmaquillante con un disco de algodón o tejido suave que no suelte pelusa. Empaparlo y aplicarlo presionando suavemente sobre el ojo para facilitar la disolución del maquillaje.
- El maquillaje de las pestañas es bastante más resistente, por lo que hay que utilizar un bastoncillo de algodón, empaparlo en líquido desmaquillante, y retirar el maquillaje suavemente pasando el bastoncillo por las pestañas hasta que lo eliminemos en su totalidad.
- Limpiar los ojos con movimientos suaves en la misma dirección sin restregar ni frotar demasiado.
- Repetir la operación con discos limpios las veces que sea necesario, especialmente si se ha usado rímel o lápices que contengan ceras y polímeros fijadores (muy presentes en las versiones de larga duración de los cosméticos). Este paso es imprescindible si se trata de productos resistentes al agua (waterproof). (Prieto, 2014)
- Elegir el desmaquillante correcto, la gran mayoría de desmaquillantes que existen en el mercado contienen aceites. Por tanto, una de las cosas que tendremos que elegir con especial atención es el desmaquillante, la mejor opción es elegir un desmaquillante hipo alergénico, que en general, son suaves y no causan ninguna reacción. (Prieto, 2015)
- No aplicar delineador de ojos donde están las glándulas de Meibomio, ya que puede producir el bloqueo de las mismas y causar “ojo seco” (las glándulas de Meibomio son unas glándulas sebáceas productoras de

secreción lipídica ubicadas en el interior del párpado.(Prieto,2015), junto con las glándulas lagrimales, contribuyen al correcto mantenimiento higiénico del ojo. Lo limpian y lo mantienen libre de impurezas). (Prieto, 2014)

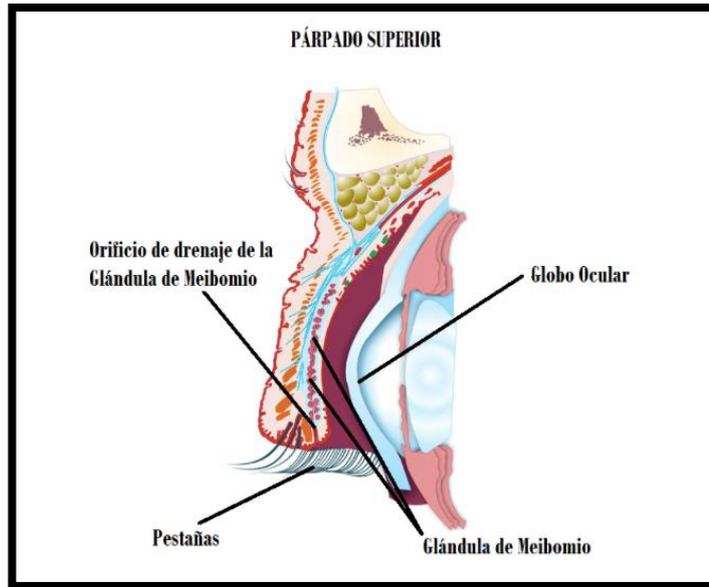


Figura 6 Parpado superior

Fuente: <https://visioncore.es/25-consejos-sobre-cosmeticos-de-maquillaje-y-salud-ocular/>

- Fijarse en los componentes que tengan aloe vera o extracto de manzanilla ya que tienen propiedades descongestionantes
- Evitar aquellas que contengan fragancias o perfumes, debido a que pueden provocar alergias.
- Optar por las que estén libres de alcohol. (Prieto, 2014)

Estos consejos son aplicables a cualquier persona que se aplique maquillaje en los ojos, pero es de vital importancia para las usuarias de lentes de contacto, ya que la acumulación de restos de maquillaje en las lentillas las deteriora y multiplica la posibilidad de irritaciones, infecciones, sequedad y lesiones oculares.(Robaei, 2017)

2.03.11 Tipos de compuestos y marcas que se encuentran en el mercado

Bifásicos.-Nivea, Lbel, Avon, Seytu, Esika, Loreal, Bioderma, Essence, Eucerin, Cyzone, Garnier, Ponds, Neutrogena, La Roche Posay.

Aceite.-Árbol de Té, Almendra, Jojoba, Ricino, Coco, Aguacate, Manzanilla, Rosa Mosqueta, Oliva, Johnson.

Emulsión.-Avene, Bioderma, Eucerin, Garnier, Lbel, esika, leche de pepinos, La Roche Posay, Loreal, Garnier, Seytu

2.03.12 Relación del uso de Desmaquillantes en la Película Lagrimal

Eliminar todo el maquillaje que aplicamos en la piel solo con agua no es posible ya que estos productos suelen contener un porcentaje importante de ingredientes lipofílicos. A los desmaquillantes se le suelen añadir surfactantes que ayudan a eliminar el maquillaje, emulsificador y solubilizando los aceites y ceras que son las sustancias que permiten la adhesión de dicho maquillaje a la piel. (Cols, 2015)



Figura 7 Desmaquillante bifásico

Fuente: Campaña publicitaria L'ORÉAL Paris desmaquillante de ojos.

Es importante desmaquillarse los ojos cada día, porque los productos desmaquillantes contienen una gran concentración de pigmentos que pueden resultar nocivos si permanecen durante mucho tiempo en la superficie cutánea, sin querer se puede frotar con las manos o con la almohada los ojos produciendo así la

introducción del maquillaje dentro de los mismos. El maquillaje afecta al ojo entra dentro del sentido común puesto que todas las mujeres que acuden maquilladas a las consultas de Clínica Rementería presentan restos de maquillaje en la película lagrimal. Esto puede ocasionar visión borrosa que mejora algo al parpadear.
(Draelos, 2006)

Entre los tintes y colores utilizados en el rímel o máscara de pestañas o en el delineador se encuentra el agua, solventes como el isododecano, formadores de película, conservantes y ceras de origen animal, vegetal y mineral, pigmentos y polímeros fijadores.(Draelos,2006)

Existen además distintos tipos de maquillajes en función de su resistencia al agua. El rímel a prueba de agua contiene disolventes similares a la pintura al óleo.
((Draelos, 2006)

El rímel que pretende dar a las pestañas una apariencia más larga contiene fibras de nylon que se adhieren a ellas y, junto a la propia composición del rímel, puede provocar sensación de cuerpo extraño o molestias más frecuentes conforme avanza el día y depositarse en la superficie ocular provocando irritación y molestias.
(Draelos, 2006)

En el caso de los cosméticos oculares, existen productos desmaquillantes específicos que pueden ser de base oleosa o con base libre de aceites.

Los desmaquillantes libres de aceites deben contener diferentes concentraciones de surfactantes para conseguir eliminar cualquier tipo de cosmético.

Estos surfactantes, además de ser eficaces para la eliminación del maquillaje, también eliminan el sebo de los párpados pero en personas susceptibles con pieles muy sensibles pueden producir eczemas palpebrales (Draelos, 2006).

Según investigaciones realizadas, se sabe que ocho de cada diez mujeres se maquillan más de tres veces por semana. Estas investigaciones también arrojaron que tres de cada cuatro mujeres tuvieron alguna vez un problema ocular, como dermatitis, ulceraciones corneales, sensación de cuerpo extraño y alergias, entre otros, debido al mal uso del maquillaje. (Young, s/f)

Resulta fundamental tener en cuenta que cuando los cosméticos se colocan muy cerca del ojo, pueden migrar hacia la superficie ocular ya sea por un mecanismo directo, por un mecanismo de succión, debido a la tensión superficial de la lágrima o sencillamente por el parpadeo o frote de los párpados. De esta manera, es posible que provoque molestias oculares y/o se altere la composición de las lágrimas disminuyendo o anulando su función protectora de la superficie del ojo amenazando así la salud ocular (Draeos,2001)

Otro dato interesante que aportó la especialista en oculoplástica y vías lagrimales es que un 50% de las mujeres que se maquillan, se delinear por dentro de la línea de las pestañas, por lo cual sus ojos están más expuestos a molestias, enrojecimiento, conjuntivitis tóxica o intolerancia a las lentes de contacto. (Young, s/f)

En general, las personas con piel sensible deben evitar los cosméticos resistentes al agua y seleccionar aquellos que se puedan eliminar con esta (Draeos, 2001).

Por otro lado, las personas que tienen tendencia a padecer alergias deben elegir productos hipo alérgicos, y evitar componentes con metales pesados como aluminio, cobre y zinc.

Conviene introducir un nuevo maquillaje a la vez para así saber qué producto de ellos produce algún rechazo. Y obviamente, si los ojos están hinchados o inflamados, no debe usarse ningún tipo de maquillaje.

Los cosméticos destinados a la zona ocular poseen una legislación específica y eliminan de su formulación todos aquellos componentes con potencial alergizante reconocido o supuesto (como por ejemplo colofonia, dihidro abietyl alcohol, formaldehído y ácido benzoico). Tampoco deberán llevar sustancias volátiles, como perfumes, porque se disuelven en la lágrima y pueden alterar la superficie ocular. (Lozato,2001)

Se ha sugerido que la causa principal de desestabilización de la capa lipídica, en mujeres que utilizan desmaquillantes puedan ser los componentes de los cosméticos.

El científico Norn condujo una serie de estudios observacionales examinando espuma (“burbujas de aire” compuestas de sebo y secreciones de la glándula de Meibomio) a lo largo del borde palpebral inferior. Las mujeres que usaban cosméticos oculares presentaban menor cantidad de dicha espuma. (Cols, 2016).

2.04 Fundamentación Conceptual

Solubilidad. Cantidad de soluto que a una temperatura determinada puede diluirse en un disolvente para formar una disolución saturada.

Emulsión. Líquido que tiene en suspensión pequeñísimas partículas de sustancias insolubles en agua.

Adherir. Pegarse una cosa con otra

Oleosa. Pintura que se obtiene disolviendo ciertos pigmentos en una solución aceitosa.

Exocrina. Se dice de las glándulas que expulsan su secreción al tubo digestivo o al exterior del organismo.

Ligamento. Cordón fibroso muy resistente que une los huesos de las articulaciones

Basal. Que está situado en la base de un órgano o formación orgánica.

Disfunción. Alteración de una función orgánica

Drenar. Facilitar la salida de líquidos acumulados en el interior de una herida u otra cavidad orgánica

Secreción. Conjunto de hormonas elaboradas en las glándulas endocrinas.

Test de Schirmer: Examen que determina la suficiencia lagrimal en el ojo para mantenerlo humectado.

Test de But: El But es el tiempo de rotura lagrimal , es una prueba que nos ayuda a evaluar la calidad de la lágrima, considerada para diagnosticar ojo seco

Capa Lipídica: Es una membrana delgada formada por dos capas de moléculas de lípidos. Estas membranas son láminas planas que forman una barrera continua y delimitan las células

Capa Acuosa: Es la capa intermedia y la de mayor espesor, incluye sales y proteínas en una base que consta de 98% de agua

Capa Mucínica: Capa que cubre directamente la superficie del ojo permitiendo que las otras capas formen una película, sin esta capa las lágrimas no podrían permanecer sobre la superficie del ojo y se eliminarían rápidamente y desencadenarían una condición conocida como ojo seco.

Emulsión: Líquido de aspecto lácteo que contiene en suspensión pequeñas partículas o gotas de otra sustancia insolubles en aquel.

Aceite: Sustancia grasa de origen mineral, vegetal o animal, líquida, insoluble en agua, combustible y generalmente menos densa que el agua, que está constituida por ésteres de ácidos grasos o por hidrocarburos derivados del petróleo.

Bifásico: Es un producto cosmético compuesto de dos fases: una acuosa y otra oleosa, la acuosa siempre se deposita abajo, ya que la oleosa tiene un peso menor y se mantiene encima.

Desmaquillar: Sacar el maquillaje del rostro aplicando agua, una crema apropiada u otra sustancia.

2.05 Fundamentación Legal

Constitución del Ecuador- Asamblea Nacional

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Según la (Asamblea Nacional Constituyente, 2015)

Organización Mundial de la Salud

El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de etnicidad, religión,

ideología política o condición económica o social. Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2017)

El derecho a la salud para todas las personas significa que todo el mundo debe tener acceso a los servicios de salud que necesita, cuando y donde los necesite, sin tener que hacer frente a dificultades financieras .Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017)

Nadie debería enfermar o morir solo porque sea pobre o porque no pueda acceder a los servicios de salud que necesita” Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017)

Agencia Nacional de Regulación, Control Vigilancia Sanitaria – Ministerio de Salud Pública

“ En la Resolución 1906 en su artículo 26 se define como forma cosmética a la presentación final de los productos cosméticos con determinadas características fisicoquímicas para su adecuada presentación y uso, así mismo se detalla la lista armonizada de formas cosméticas en su artículo 25 ” Ministerio de Salud Pública (MSP, 2017).

(Secretaría General de la Comunidad Andina, 2017) menciona:

“Que el artículo 7 numeral 1 literal c) de la Decisión 516 establece entre los requisitos para la obtención de la Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO), la declaración de la forma cosmética y que el artículo 13 de la Decisión 516 establece que las modificaciones o reformulaciones sustanciales en la composición básica de un producto cosmético requieren una nueva NSO; [2] Que la Resolución 797 “Reglamento de la Decisión 516 sobre Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Cosméticos” dispone en su artículo 5 que la inspección sanitaria se llevará a cabo teniendo en cuenta los casos prioritarios identificados en un mapa de riesgos. Dicho

mapa de riesgos consistirá en la clasificación de los productos de acuerdo al posible riesgo sanitario según su naturaleza, los antecedentes de las empresas fabricantes o comercializadoras, el tipo de producto y el tipo de proceso, entre otros criterios”

2.06 Formulación de las Hipótesis o Preguntas Directrices de la Investigación

2.06.01 Hipótesis Alternativa

El uso de los desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión producen una mayor alteración en la calidad que en la cantidad de la película lagrimal, en mujeres que usan desmaquillantes en el Barrio Santa Ana de la ciudad de Quito, en el período 2018.

2.06.02 Hipótesis Nula

El uso de los desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión no producen ninguna alteración en la calidad ni en la cantidad de la película lagrimal, en mujeres que usan desmaquillantes en el Barrio Santa Ana de la ciudad de Quito, en el período 2018.

2.07 Caracterización de Variables Preguntas Directrices de la Investigación

2.07.01 Variable Independiente

Desmaquillantes Es un producto cosmético compuesto de dos fases: una acuosa y otra oleosa, la acuosa siempre se deposita abajo, ya que la oleosa tiene un peso menor y se mantiene encima. Los desmaquillantes bifásicos suelen eliminar muy bien incluso el maquillaje resistente al agua, gracias a sus ingredientes oleosos, lo que disuelven muy bien la suciedad, el maquillaje y la grasa. (Anónimo, s/f)

Dimensiones. Tipos de desmaquillantes según composición.

Indicadores: -Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos

- Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes aceitoso
- Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes emulsión

Dimensiones. Tipos de marca de desmaquillantes según composición

Indicadores. – Cantidad de mujeres usuarias desmaquillantes con marcas de composición bifásica

- Cantidad de mujeres usuarias desmaquillantes con marcas de composición de aceite
- Cantidad de mujeres usuarias desmaquillantes con marcas de composición de emulsión

2.07.02 Variable Dependiente

Película Lagrimal. Es una fina capa líquida que cubre la córnea y la conjuntiva del ojo. Se encuentra en contacto con el aire y por ello es un mecanismo natural muy complejo creado por nuestro organismo para proteger la superficie ocular de partículas externas, por lo tanto, tiene una función muy importante para la salud ocular.(Arroyo,2005)

- Dimensiones: Tipos de alteraciones de la lágrima
- Subdimensión: Calidad de lágrima
- Indicador: Tiempo de ruptura
- Tiempo de Ruptura mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, aceite y emulsión antes de desmaquillarse
- Tiempo de ruptura mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, aceite y emulsión después de desmaquillarse
- Dimensión. Alteraciones de la Lubricación de la Lágrima
- Subdimensión. Cantidad de la lágrima

- Indicador: mm/5min
- Tiempo de ruptura de la lágrima en mujeres usuarias de desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión antes de desmaquillarse
- Tiempo de ruptura de la lágrima en mujeres usuarias de desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión después de desmaquillarse

Capítulo III

3. Metodología

3.01 Diseño de la Investigación

Esta investigación utilizó el tipo de diseño observacional, las variables de estudio no fueron modificadas para su observación, fue de tipo transversal, porque se realizó la observación en un solo tiempo.

Su alcance fue de tipo correlacional porque se observaron las variables por asociación tratando de ver como se establecía su relación antes y después del fenómeno a observar.

Finalmente, de tipo bibliográfico debido a que las variables empleadas para el desarrollo del proyecto se encuentran sustentadas en artículos, libros y portales web.

Dentro de la metodología se tuvo en cuenta utilizar en el estudio aquellos desmaquillantes que no tengan prescripción que altere la lágrima, como son: Aceite Johnson, Leche de pepinos y bifásico que contienen mitad aceite y mitad agua.

3.02 Población

Señala que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación. (Tamayo, 2012)

Según estadísticas Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec, 2010) menciona que:

Para obtener la población de mujeres que usan desmaquillantes se realizó una observación participante en las 5 peluquerías del Barrio Santa Ana, logrando obtener una población de 75 mujeres que usan maquillaje y desmaquillantes.

3.03 Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población. (López, 2004)

De la población de 75 mujeres que contestaron la encuesta para seleccionar la muestra, quedaron 50 mujeres seleccionadas para la muestra las que se convocaron en la sala comunal del Barrio

3.03.01 Criterios de la Muestra:

Para la selección de la muestra se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión

Inclusión.

- Mujeres que se maquillen y usen desmaquillantes
- Edad de 25 a 40 años
- Mujeres, que vivan en el Barrio Santa Ana
- Mujeres que no se apliquen los criterios de exclusión

Exclusión.

- 5 Mujeres que fuman,
- 10 mujeres usan fármacos

- 2 mujeres con enfermedades sistémicas
- 2 mujeres con Diabetes
- 4 mujeres con presión Alta
- 2 mujeres que trabajan con químicos
- Mujeres embarazadas

No Inclusión.

- Que estuvieran en la inclusión, pero por alguna eventualidad no llegaron

3.03.02 Tipos de Muestreo

Inicialmente la población se utilizó es la observación participante, uso de muestreo discrecional. De tipo por cuotas

3.04 Operacionalización de Variables

Tabla 1 Caracterización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Desmaquillantes	Es un producto cosmético compuesto de dos fases: una acuosa y otra oleosa, la acuosa siempre se deposita abajo, ya que la oleosa tiene un peso menor y se mantiene encima.	Tipos de marcas desmaquillantes. Tipos de compuestos bifásico, aceite y emulsión	Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, aceite y emulsión Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes con marcas de composición bifásico, aceite y emulsión	Encuesta y charla con las pacientes mujeres del Barrio
Película Lagrimal	Es una fina capa líquida que cubre la córnea y la conjuntiva del ojo. Se encuentra en contacto con el aire y por ello es un mecanismo natural muy complejo creado por nuestro organismo para proteger la superficie ocular de partículas externas, por lo tanto, tiene una función muy importante para la salud ocular.	Tipos de alteraciones de la lágrima.	Calidad de la lágrima/ Tiempo de ruptura Mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, emulsión y aceite Cantidad de la Lágrima. mm/ minuto Mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, emulsión y aceite	Pruebas y Test: BUT y Schirmer

Fuente: Propia

Elaborado:(Lara, 2018)

3.05 Instrumentos de Investigación

- Las Historias Clínicas servirán como ayuda para recopilar datos e información que encaminen a cumplir el objetivo de investigación.
- La técnica cualitativa de observación participante que la realizará al momento de tomar la muestra.
- Test: Break up Time Test (BUT) y Schirmer I
- Encuestas
- Observación participante
- Historias Clínicas
- Oftalmoscopio
- Tirillas con Fluoresceína
- Luz Azul Cobalto

3.06 Procedimientos de la investigación

Para el procedimiento de la investigación se realizaron varios pasos a seguir, con el objetivo de mantener cierto orden en el proceso de la investigación y así encontrar los resultados esperados. Los pasos a seguir en esta investigación fueron los siguientes.

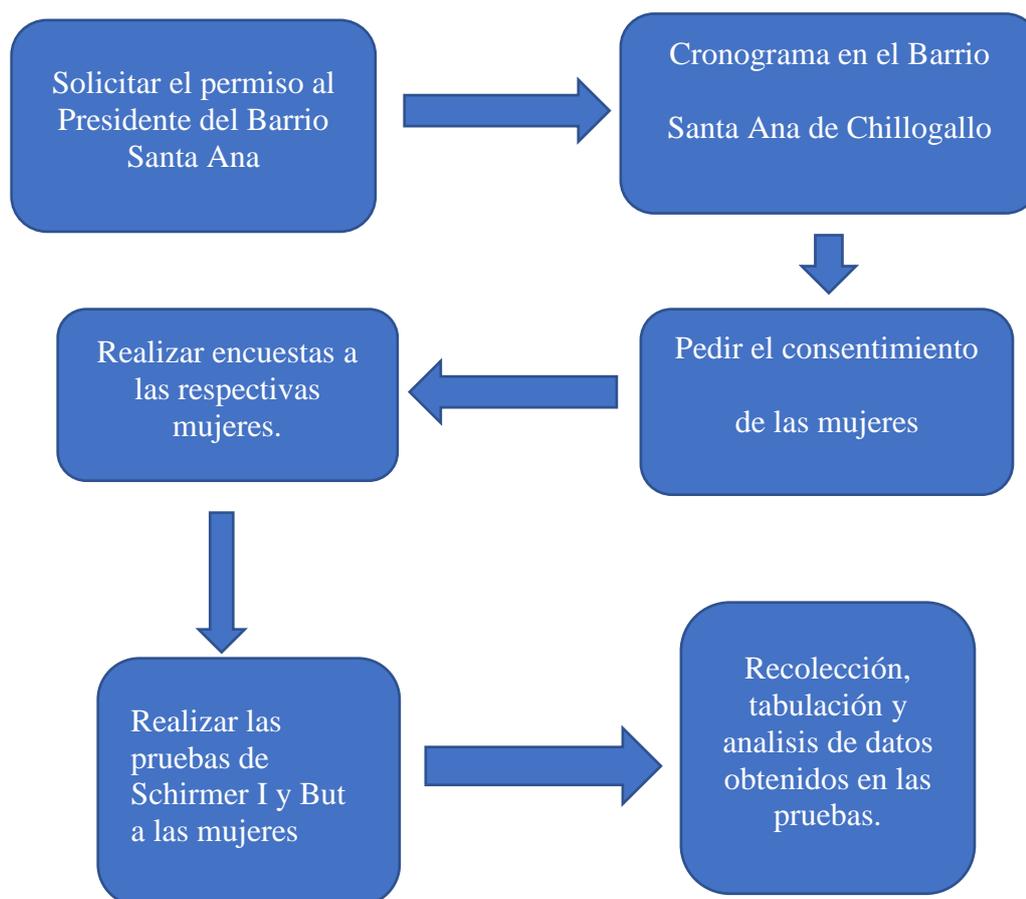


Figura 8 Procedimiento de la investigación

Fuente: Propia

Elaborado por: (Lara, 2018)

Prueba de Schirmer I

- 1.-Indicar a la paciente que va a molestar el papel filtro.
- 2.- Se colocó una tira especial de papel sostenida por el párpado en el tercio externo del párpado inferior de cada ojo
- 3.-Se pidió al paciente que cierre los ojos durante 5 minutos suavemente
- 4.- Luego de 5 minutos se midió en mm la cantidad de la tira que se humedeció
- 5.- Retirar la tira, anotar el tiempo, cantidad que se obtuvo en las tiras de Schirmer.

Prueba de But

- 1.- Se colocó tiras de fluoresceína sobre la conjuntiva bulbar inferior para disolver el Colorante.

2.- Utilizando la luz azul del oftalmoscopio se le pidió a la paciente que cierra y abra suavemente los ojos sin volver a parpadear

3.-Se midió en segundos el lapso desde la apertura palpebral hasta la ruptura en la película lagrimal

4.- Anotar valores menores a 10 segundos

3.07 Recolección de la Información

Para la toma de datos en cuanto a las Historias Clínicas se usó el programa de Excel 2016 haciendo una tabla para agrupar de mejor manera los datos.

Instituto Tecnológico Superior Cordillera

Optometría

Historia Clínica N° ____

El siguiente estudio se realiza con el fin de evaluar los cambios en la película lagrimal en mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos, aceite y emulsión en el Barrio Santa Ana de Chillogallo en la ciudad de Quito, durante el periodo 2018

Edad: ____ Hora: ____ Fecha: ____ Ocupación ____

Test antes de desmaquillarse			
Ojo derecho		Ojo izquierdo	
Schirmer	But	Schirmer	But
mm/5 min	Seg	mm/ 5 min	Seg

Test después de desmaquillarse			
Ojo derecho		Ojo izquierdo	
Schirmer	But	Schirmer	But
mm/5 min	Seg	mm/ 5 min	Seg

Fuente: propia **Elaborado por:** (Lara ,2018)

Encuesta Académica para Proyecto de Grado previo a la Obtención del Título de Tecnólogo en Optometría

Objetivo: Conocer el número de usuarias y el tipo de desmaquillantes que usan en el Barrio Santa Ana

Edad: 25-29 ____ **N. Teléfono** _____ **Correo electrónico**

30-34 ____

35-40 ____

Otro _____ **Cual** _____

Ocupación: _____

- **Responda marcando con una X la respuesta que considere como correcta.**

1. ¿Sufre ud alguna de estas enfermedades?

- a. Diabetes ____
- b. Depresión _____
- c. Artritis ____
- d. Presión Alta ____
- e. Trastornos Cardiovasculares _____
- f. Otras _____ Cual _____

2. ¿Toma ud algún tipo de fármaco?

- a. Antidepresivo _____
- b. Anticonvulsivos _____
- c. Esteroides ____
- d. Antibióticos ____
- e. Antiinflamatorios ____
- f. Otro ____ Cual _____

3. ¿Toma ud bebidas alcohólicas?

- a. SI ____
- b. NO ____

4. ¿Fuma ud?

- a. SI ____
- b. NO ____

5. ¿Usa ud maquillaje?

- a. SI ____
- b. NO ____

6. Si ud respondió SI a la pregunta anterior ¿Qué utiliza para desmaquillarse?

- a. Toallitas Desmaquillantes ____
- b. Agua y Jabón ____
- c. Aceite Johnson ____
- d. Agua Limpiadora ____
- e. Leche Limpiadora de agua y aceite ____
- f. Otro _____ Cual _____

7. ¿Con que frecuencia ud se desmaquilla?

- a. Diario _____
- b. Una vez por semana _____
- c. 2 veces por semana _____
- d. 5 veces por semana _____
- e. Casi nunca _____
- f. Nunca _____

8. ¿Lee ud los componentes de un desmaquillante?

- a. SI ____
- b. NO ____

9. ¿En que se basa ud para comprar un desmaquillante?

- a. Precio ____
- b. Forma de Aplicación _____
- c. Marca _____
- d. Duración _____
- e. Cantidad del producto ____
- f. Otra _____Cuál _____

10. ¿Qué marca de desmaquillante compra ud comúnmente?

- a. L'Oreal ____
- b. Ponds ____
- c. Nivea ____
- d. Neutrogena ____
- e. Eucerin ____
- f. Bioderma ____
- g. Garnier ____
- h. Clinique ____
- i. La Roche Posay _____
- j. Avene _____
- k. Otro _____ Cual _____

11. Suele compartir ud su desmaquillante con otra persona?

- a. SI _____
- b. NO _____

12. ¿Cada cuánto tiempo cambia ud su desmaquillante?

- a. Acorde a la fecha de caducidad _____
- b. Cuando se acaba _____
- c. Antes de los 6 meses _____
- d. Cada 6 meses _____
- e. Después de los 6 meses _____
- f. Otro _____ Cual _____

13. ¿Después de usar un desmaquillante a tenido ud alguna molestia en los ojos?

- a. SI _____
- b. NO _____

14. ¿Si usted respondió SI a la pregunta anterior? ¿Qué molestia tenía?

- 1. Ardor _____
- 2. Enrojecimiento de ojos _____
- 3. Lagrimeo _____
- 4. Sensación de cuerpo extraño _____
- 5. Picazón _____
- 6. Otro _____ ¿Cuál? _____

15. ¿Conoce ud las consecuencias de usar desmaquillante de ojos?

- a. SI _____
- b. NO _____

Capítulo IV

4. Procesamiento y Análisis

4.01 Procesamiento y Análisis de Cuadros Estadísticos

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que utilizan para desmaquillante

Tabla 2 Qué utiliza para desmaquillarse

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Toallitas desmaquillantes	18	36,0	36,0	36,0
Agua y Jabón	13	26,0	26,0	62,0
Aceite Johnson	10	20,0	20,0	82,0
Válidos Agua Limpiadora	5	10,0	10,0	92,0
Leche limpiadora de agua y aceite	4	8,0	8,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis.

De 50 mujeres encuestadas el 36% usa Toallitas Desmaquillantes, el 26% usa agua y jabón, 12% usa Aceite Johnson, 14% Agua Limpiadora y el 12% Leche Limpiadora de agua y aceite.

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana con qué frecuencia se desmaquillan

Tabla 3 ¿Con qué frecuencia ud se desmaquilla?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Diario	23	46,0	46,0	46,0
Una vez por semana	1	2,0	2,0	48,0
2 veces por semana	6	12,0	12,0	60,0
Válidos 5 veces por semana	15	30,0	30,0	90,0
casi nunca	4	8,0	8,0	98,0
Nunca	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis:

De 50 mujeres encuestadas el 46% se desmaquillan a Diario, 2% una vez por semana, 12% dos veces por semana, 30% cinco veces por semana, 8% casi nunca y el 2% nunca

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que leen los componentes de un desmaquillante

Tabla 4 Lee ud los componentes de un desmaquillante

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	21	42,0	42,0	42,0
Válidos No	29	58,0	58,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres encuestadas el 42% lee los componentes de un desmaquillante, y el 58% no lee los componentes de un desmaquillante

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana en que se basan para comprar un desmaquillante

Tabla 5 ¿En que se basa ud para comprar un desmaquillante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Precio	22	44,0	44,0	44,0
forma de aplicación	12	24,0	24,0	68,0
Marca	9	18,0	18,0	86,0
Válidos Duración	4	8,0	8,0	94,0
cantidad del producto	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis:

De 50 mujeres encuestadas el 44% se basan en el precio de un desmaquillante, 24% forma de aplicación, 18% en la marca, 8% duración, 6% cantidad del producto

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que marcan compran comúnmente

Tabla 6 ¿Que marca de desmaquillante compra ud comúnmente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bifásico	23	46,0	46,0	46,0
Válidos Emulsión	21	42,0	42,0	88,0
Aceite	6	12,0	12,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: Lara AC. (10/2018)

Análisis.

Del 50% de mujeres encuestadas el 46% compra desmaquillantes de tipo bifásico, 42% de tipo emulsión y el 6% de tipo aceite para desmaquillarse.

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que presentaron molestias oculares

Tabla 7 ¿Después de usar un desmaquillante a tenido alguna molestia en los ojos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	30	60,0	60,0	60,0
No	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis.

Del 50% de mujeres encuestadas el 60% si presentan molestias después de usar un desmaquillante, y un 20% no presenta molestias.

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que respondió SI a la pregunta anterior

Tabla 8 Si ud respondió SI a la pregunta anterior. ¿Qué molestias tenía?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Ardor	19	38,0	38,0	38,0
enrojecimiento de ojos	5	10,0	10,0	48,0
Lagrimo	2	4,0	4,0	52,0
Picazón	1	2,0	2,0	54,0
ardor, enrojecimiento de ojos, lagrimo	1	2,0	2,0	56,0
ardor, enrojecimiento de ojos	2	4,0	4,0	60,0
Ninguna	20	40,0	40,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis.

De 50 mujeres encuestadas el 38% presenta ardor después de desmaquillarse, 10% enrojecimiento de ojos, 4% lagrimo, 2% picazón, 2% ardor, enrojecimiento y lagrimo, 4% ardor, enrojecimiento de ojos y 20% ninguna sintomatología.

Cantidad de mujeres del Barrio Santa Ana que leen las consecuencias de usar desmaquillante de ojos

Tabla 9 ¿Conoce ud las consecuencias de usar desmaquillante de ojos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	6	12,0	12,0	12,0
	No	44	88,0	88,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres encuestadas el 12% si conoce las consecuencias de usar un desmaquillante mientras el 88% las desconoce.

Correlación de Test schimer OD antes de usar desmaquillantes.

Tabla 10 Test de Schirmer OD Antes de desmaquillarse

Tabla de contingencia

			Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total
			Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico	
Valores _Schirmer_OD_Antes	Normal>10	Recuento	18	17	15	50
		% dentro de Valores _Schirmer_OD_Antes	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%
Total		Recuento	18	17	15	50
		% dentro de Valores _Schirmer_OD_Antes	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de Schirmer en OD antes de desmaquillarse el 36% uso aceite Johnson, 34% leche de pepinos y el 30% bifásico, arrojaron en los resultados de esta prueba valores normales mayor a 10 mm.

Correlación de Test schimer OI Antes de usar desmaquillantes.

Tabla 11 Test de Schirmer OI Antes de desmaquillarse

Tabla de contingencia

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total	
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico		
Valores_Schirmer_OI_Antes	Normal >10	Recuento	17	17	15	49
		% dentro de Valores_Schirmer_OI_Antes	34,7%	34,7%	30,6%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	94,4%	100,0%	100,0%	98,0%
		% del total	34,0%	34,0%	30,0%	98,0%
	Anorma l<9	Recuento	1	0	0	1
		% dentro de Valores_Schirmer_OI_Antes	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	5,6%	0,0%	0,0%	2,0%
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	Total	Recuento	18	17	15	50
% dentro de Valores_Schirmer_OI_Antes		36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Tabla 12 Significancia Test de Schirmer OI Antes de desmaquillarse

		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,166	,082	-1,164	,250 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,168	,083	-1,182	,243 ^c
N de casos válidos		50			

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de Schirmer en OI antes de desmaquillarse, 49 de ellas, de las cuales el 34% uso aceite Johnson, 34% leche de pepinos y el 30% bifásico presentó valores normales mayores a 10 mm y solo 1 de ellas cuyo porcentaje representa el 2% arrojó valores anormal, es decir menor a 9 mm.

A pesar de ello, como se observa en tabla No 13, no hubo datos de mayor significancia en esta prueba.

Correlación de Test schimer OD Después de usar desmaquillantes.

Tabla 13 Test de Schirmer OD Después de desmaquillarse

Tabla de contingencia

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico	
Valores_Schirmer_OD_Despu es	Recuento	18	17	14	49
	% dentro de	36,7%	34,7%	28,6%	100,0%
	Normal				
	>10				
	% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	93,3%	98,0%
	% del total	36,0%	34,0%	28,0%	98,0%
	Recuento	0	0	1	1
	% dentro de	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Anormal				
	<9				
% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	0,0%	0,0%	6,7%	2,0%	
% del total	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%	
Total	Recuento	18	17	15	50
	% dentro de	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%
	Valores_Schirmer_OD_Despu es				
	% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%

Tabla 14 Significancia Test de Schirmer OD Después de desmaquillarse

Medidas simétricas

	Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo R de Pearson	,187	,092	1,318	,194 ^c
Ordinal por ordinal Correlación de Spearman	,184	,091	1,296	,201 ^c
N de casos válidos	50			

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de Schirmer en OD después de desmaquillarse, 49 de ellas, de las cuales el 36% uso aceite Johnson, 34% leche de pepinos y el 28% bifásico presentó valores normales mayores a 10 mm y solo 1 de ellas cuyo porcentaje representa el 2% arrojó valores anormal, es decir menor a 9 mm.

A pesar de ello, como se observa en la tabla N0 15, no hubo datos de mayor significancia en esta prueba.

Correlación de Test schimer OI Después de usar desmaquillantes.

Tabla 15 Test de Schirmer OI Después de desmaquillarse

Tabla de contingencia

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total	
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico		
Valores_Schirmer_OI_Despues	Normal>10	Recuento	18	17	14	49
		% dentro de Valores_Schirmer_OI_Despues	36,7%	34,7%	28,6%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	93,3%	98,0%
		% del total	36,0%	34,0%	28,0%	98,0%
	Anormal<9	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Valores_Schirmer_OI_Despues	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	0,0%	0,0%	6,7%	2,0%
		% del total	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
	Total	Recuento	18	17	15	50
% dentro de Valores_Schirmer_OI_Despues		36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Tabla 16 Significancia Test de Schirmer OI Después de desmaquillarse

		Medidas simétricas			
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,187	,092	1,318	,194 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,184	,091	1,296	,201 ^c
N de casos válidos		50			

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de Schirmer en OI después de desmaquillarse, 49 de ellas, de las cuales el 36% uso aceite Johnson, 34% leche de pepinos y el 28% bifásico presentó valores normales mayores a 10 mm y solo 1 de ellas cuyo porcentaje representa el 2% arrojó valores anormal, es decir menor a 9 mm.

A pesar de ello, como se observa en la tabla No 17, no hubo datos de mayor significancia en esta prueba.

Correlación de Test But OD Antes de usar desmaquillantes.

Tabla 17 Test de But OD Antes de desmaquillarse

Tabla de contingencia

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total	
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico		
Valores_But_OD_Antes	Normal>10	Recuento	12	12	14	38
		% dentro de Valores_But_OD_Antes	31,6%	31,6%	36,8%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	66,7%	70,6%	93,3%	76,0%
		% del total	24,0%	24,0%	28,0%	76,0%
	Anormal<9	Recuento	6	5	1	12
		% dentro de Valores_But_OD_Antes	50,0%	41,7%	8,3%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	33,3%	29,4%	6,7%	24,0%
		% del total	12,0%	10,0%	2,0%	24,0%
	Total	Recuento	18	17	15	50
		% dentro de Valores_But_OD_Antes	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%
% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total		36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de But en OD antes de desmaquillarse, 38 mujeres, quienes representan el 76%, el 24% usó aceite Johnson, 24% leche de pepinos y el 28% bifásico, arrojaron resultados normales mayor a 10mm y anormal menor a 9mm, en 12 mujeres, quienes representan el 24%, el 12% usó aceite Johnson, 10% leche de pepinos y el 2% bifásico.

Correlación de Test But OI Antes de usar desmaquillantes.

Tabla 18 Test de But OI Antes de desmaquillarse.

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total	
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico		
Valores_But_OI_Antes	Normal > 10	Recuento	12	11	12	35
		% dentro de Valores_But_OI_Antes	34,3%	31,4%	34,3%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	66,7%	64,7%	80,0%	70,0%
		% del total	24,0%	22,0%	24,0%	70,0%
	Anormal < 9	Recuento	6	6	3	15
		% dentro de Valores_But_OI_Antes	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	33,3%	35,3%	20,0%	30,0%
		% del total	12,0%	12,0%	6,0%	30,0%
	Total	Recuento	18	17	15	50
% dentro de Valores_But_OI_Antes		36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de But en OI antes de desmaquillarse, 35 mujeres, quienes representan el 70%, el 24% uso aceite Johnson, 22% leche de pepinos y el 24% bifásico, arrojaron resultados normales mayor a 10mm y anormal menor a 9mm, en 15 mujeres, quienes representan el 30%, el 12% usó aceite Johnson, 12% leche de pepinos y el 6% bifásico.

Correlación de Test But OD Después de usar desmaquillantes.

Tabla 19 Test de But OD Después de desmaquillarse.

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total	
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico		
Valores_But_OD_Después	Recuento	0	1	5	6	
	% dentro de Valores_But_OD_Después	0,0%	16,7%	83,3%	100,0%	
	Normal>10	% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	0,0%	5,9%	33,3%	12,0%
		% del total	0,0%	2,0%	10,0%	12,0%
	Recuento	18	16	10	44	
	% dentro de Valores_But_OD_Después	40,9%	36,4%	22,7%	100,0%	
	Anormal<9	% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	94,1%	66,7%	88,0%
		% del total	36,0%	32,0%	20,0%	88,0%
	Recuento	18	17	15	50	
	% dentro de Valores_But_OD_Después	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	
Total	% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Tabla 20 Significancia Test de But OD Después de desmaquillarse.

		Medidas simétricas			
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,407	,098	-3,089	,003 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,403	,095	-3,050	,004 ^c
N de casos válidos		50			

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de But en OD después de desmaquillarse, 6 mujeres, quienes representan el 12%, tuvieron valores normales mayores a 10 mm al momento de la prueba, de ellas al uso del aceite Johnson, leche de pepinos y el bifásico, mientras que 44 mujeres, quienes representan el 88%, presentaron valores anormales al 9 mm.

Por lo tanto, en la tabla No 21, se evidencia un valor por debajo del nivel de significancia menor al 0,05, por lo que se comprueba que existe una mayor alteración de la calidad de la lágrima después del uso de este test en el OD.

Correlación de Test But OI Después de usar desmaquillantes.

Tabla 21 Test de But OI Después de desmaquillarse.

Tabla de contingencia

		Tipo de desmaquillante_usado en muestra			Total		
		Aceite Johnson	Leche de Pepinos	Bifasico			
Valores_But_OI_Después	Normal>10	Recuento	0	1	4	5	
		% dentro de Valores_But_OI_Después	0,0%	20,0%	80,0%	100,0%	
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	0,0%	5,9%	26,7%	10,0%	
		% del total	0,0%	2,0%	8,0%	10,0%	
	Anormal<9	Recuento	18	16	11	45	
			% dentro de Valores_But_OI_Después	40,0%	35,6%	24,4%	100,0%
			% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	94,1%	73,3%	90,0%
			% del total	36,0%	32,0%	22,0%	90,0%
	Total	Recuento	18	17	15	50	
		% dentro de Valores_But_OI_Después	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	
		% dentro de Tipo de desmaquillante_usado en muestra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		% del total	36,0%	34,0%	30,0%	100,0%	

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Tabla 22 Significancia Test de But OI Después de desmaquillarse.

		Medidas simétricas			
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,354	,100	-2,621	,012 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,351	,097	-2,594	,013 ^c
N de casos válidos		50			

Análisis

De 50 mujeres a las cuales se realizó la prueba de But en OI después de desmaquillarse, 5 mujeres, quienes representan el 10%, tuvieron valores normales mayores a 10 mm al momento de la prueba, de ellas al uso del aceite Johnson, leche de pepinos y el bifásico, mientras que 45 mujeres, quienes representan el 90%, presentaron valores anormales al 9 mm.

Por lo tanto, en la tabla No 23, se evidencia un valor por debajo del nivel de significancia por lo que se comprueba que existe una mayor alteración de la calidad de la lágrima después del uso de este test en el OI.

4.02. Conclusiones del análisis estadístico

La cantidad de mujeres que tienen molestias a nivel ocular es del 80% entre los mencionados están ardor, enrojecimiento, lagrimeo, picazón después de usar algún tipo de desmaquillante.

Todos los desmaquillantes causan algún grado de irritación en la película lagrimal

La mayoría de mujeres no leen la composición de un desmaquillante razón por la cual no seleccionan un correcto desmaquillante de acuerdo a las necesidades de cada persona.

Se evidenció que existe una disminución en la calidad de la película lagrimal después del uso de desmaquillantes

4.03. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación

En el estudio se comprueba al utilizar el test de BUT la Hipótesis alternativa ya que el uso de los tres tipos de desmaquillantes afecta la calidad de la lágrima en mujeres del Barrio Santa Ana.

- Qué tipo de alteraciones de la película lagrimal se puede encontrar en las usuarias de desmaquillantes Barrio Santa Ana?
- ¿Influyen las marcas de desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión en las alteraciones de la película lagrimal en mujeres usuarias de estos productos, del Barrio Santa Ana?

Con respecto a las preguntas de investigación, se evidencia que existe un 88% que evidencian alteraciones de la película lagrimal luego de realizado el test de But en OD y el 90 % en OI.

Se comprueba que las marcas de desmaquillantes que utilizan principios bifásico, aceite y emulsión en su mayoría producen alteraciones en la lágrima de las mujeres que usan este tipo de productos.

Capítulo V

5. Propuesta

Elaboración de un video informativo dirigido a mujeres de la parroquia Chillogallo, Barrio Santa Ana.

5.01 Objetivos

General

Crear y diseñar un video informativo preventivo con el objetivo de que se tomen medidas sobre el uso adecuado desmaquillantes que puedan afectar la película lagrimal y el estado visual.

Específicos:

- Presentar información sobre como afecta el uso de desmaquillantes en la población femenina
- Dar a conocer que marcas de desmaquillantes existen en el mercado y como afecta la salud visual.
- Informar sobre los síntomas que se pueden presentar a nivel visual cuando se utilizan según tipo de desmaquillantes
- Ofrecer recomendaciones acerca de los síntomas que presente la población femenina en caso de alguna afección ocular por uso de desmaquillantes.
- Indicar la manera correcta de usar un desmaquillante en mujeres de 25 a 40 años y sus familiares.

5.02 Antecedentes y Justificación

Conforme el análisis del estudio observacional en mujeres pacientes de 25 a 40 años por el uso de desmaquillantes puede tener una disminución en la calidad de la lágrima en el Barrio Santa Ana de Chillogallo en el periodo 2018, dispongo la elaboración de un video informativo para la ilustración de resultados.

Se ha evidenciado que el 36% usan toallitas desmaquillantes, 23% se desmaquilla a diario, 44 % se basa en el precio del desmaquillante, 46% compra bifásico, 60% presenta molestias después de desmaquillarse, 38% presenta ardor, un 10% enrojecimiento de ojos, 4% lagrimeo, 2% picazón, 2% ardor, enrojecimiento y lagrimeo, 4% ardor y enrojecimiento de ojo, y el 20% no presenta sintomatología y el 88% desconoce consecuencias de desmaquillarse los ojos dentro de la correlación de los datos, se evidencia también una disminución de la calidad de la película lagrimal.

Es necesario implementar propuesta para dar a conocer que en el mercado actual existen diferentes marcas como son: bifásicos.- Nivea, Lbel, Avon, Seytu, Esika, Loreal, Bioderma, Essence, Eucerin, Cyzone, Garnier, Ponds, Neutrogena, La Roche Posay Aceite-Árbol de Té, Almendra, Jojoba, Ricino, Coco, Aguacate, Manzanilla, Rosa Mosqueta, Oliva, Johnson Emulsión.-Avene, Bioderma, Eucerin, Garnier, Lbel, esika, leche de pepinos, La Roche Posay, Loreal, Garnier, Seytu Y de esta manera prevenir y educar a las mujeres sobre el uso correcto de desmaquillantes

5.03 Fundamentación Teórica

Un video informativo es una tecnología utilizada para capturar, grabar, procesar, transmitir y reproducir una secuencia de imágenes representativas de una escena que se encuentra en movimiento, es el tipo de videos más consumidos en el

mundo. Es una herramienta que se ha convertido en indispensable para la transmisión de la información de una forma eficaz. Los avances tecnológicos permiten que hoy en día una pieza de carácter informativa no sea algo ceñido solo el ámbito de los medios de comunicación- principalmente de televisión, sino que se ha convertido en un formato que pueda ser usado por cualquier agente que quiere transmitir una determinada información.

El video informativo es importante para concientizar a las pacientes mujeres del Barrio Santa Ana de Chillogallo sobre el uso de desmaquillantes y las molestias que se presentan a nivel ocular, este video será transmitido en las peluquerías del Barrio Santa Ana, con esta propuesta se espera que las pacientes mujeres tengan un mayor cuidado en el momento de escoger el desmaquillante adecuado para cada uno y lo haga de una manera correcta.

Estructura de un video informativo

- Presentación a la audiencia
- Explicación de la temática del video
- Explicación cual es el problema y porque es relevante, importancia
- Resolución del Problema
- Conclusión
- Recomendación

5.04 Descripción de la Propuesta

- -Tema
- -Qué es un desmaquillante
- -Tipos de desmaquillantes
- -Importancia de un desmaquillante

- -Causas de no desmaquillarse
- -Como afecta el uso de desmaquillantes en la salud visual
- -Síntomas del uso de desmaquillantes
- -Partes del globo ocular afectadas
- -Manera correcta de usar un desmaquillante

5.05 Formulación de la Propuesta

IMÁGENES	AUDIO
	<p>Presentación: Bienvenidas este es un video informativo acerca del uso de desmaquillantes</p>
	<p>Según la investigación realizada se comprobó que los desmaquillantes afectan a la calidad de la lágrima a la cual llamaremos película lagrimal, esta una fina capa líquida que cubre la córnea y la conjuntiva del ojo. Se encuentra en contacto con el aire y por ello es un mecanismo natural muy complejo creado por nuestro organismo para proteger la superficie ocular de partículas externas, por lo tanto, tiene una función muy importante para la salud ocular.</p> <p>Es de crucial importancia para proteger al ojo de influencias externas y para mantener la salud de la córnea y la conjuntiva. La estabilidad óptica y la función normal del ojo dependen de un aporte adecuado del líquido que cubre su superficie. tiene componentes secretores, excretos y de distribución.</p> <p>Capas de la Película lagrimal Capa lipídica: Se caracteriza por ser de naturaleza oleosa o grasa. Su función consiste en preservar la lágrima el mayor tiempo posible en el ojo, evitando que esta se evapore.</p>



¿CÓMO AFECTA
EL USO DE
DESMAQUILLANTE
EN LA SALUD VISUAL?

Desmaquillantes

Son productos cosméticos compuestos de dos fases: una acuosa y otra oleosa, la acuosa siempre se deposita abajo, ya que la oleosa tiene un peso menor y se mantiene encima. En nuestra investigación usamos los 3 tipos de desmaquillantes Bifásico, Leche de Pepinos, Aceite Johnson

Tipos de desmaquillantes.

Aceite
Bifásico
Leche limpiadora
Crema desmaquillante
Agua desmaquillante
Toallitas Desmaquillantes

Importancia de desmaquillarse

Es importante desmaquillarse los ojos cada día, porque los productos desmaquillantes contienen una gran concentración de pigmentos que pueden resultar nocivos si permanecen durante mucho tiempo en la superficie cutánea.

Causas de no desmaquillarse

Cuando dormimos, se regeneran los tejidos de la piel del rostro y se desprenden las células muertas. El maquillaje obstruye los poros de la piel e impide que esta tarea tan fundamental se pueda realizar con normalidad, por lo que es importante desmaquillarse siempre antes de irse a dormir.

También debemos desmaquillarnos todos los días al levantarnos. De este modo, eliminaremos las células muertas y los restos de suciedad que se han acumulado sobre los poros de la piel durante la noche, y nuestra piel quedará fresca y limpia

Como afecta el uso de desmaquillantes en la salud visual

El maquillaje afecta al ojo y si no se retiran de manera adecuada pueden presentar restos de maquillaje en la película lagrimal. Esto puede ocasionar visión borrosa que mejora algo al parpadear.

En el caso de los cosméticos oculares, existen productos desmaquillantes específicos que pueden ser de base oleosa o con base libre de aceites.

Los desmaquillantes libres de aceites deben contener diferentes concentraciones de surfactantes para conseguir eliminar cualquier tipo de cosmético.

Además de ser eficaces para la eliminación del maquillaje, también eliminan el sebo de los párpados pero en personas susceptibles con pieles muy sensibles pueden producir eczemas palpebrales

En general, las personas con piel sensible deben evitar los cosméticos resistentes al agua y seleccionar aquellos que se puedan eliminar con esta

Se ha sugerido que la causa principal de desestabilización de la capa lipídica puedan ser los cosméticos

Manera correcta de usar un desmaquillante

- Desechar los productos cosméticos que produzcan picores, sequedad o irritaciones en los ojos.
- No maquillar los ojos si hay irritación o conjuntivitis en curso.
- Retirar los cosméticos que hayan podido resultar contaminados.
- Desmaquillarse con productos específicos que no resulten agresivos para la piel del contorno de ojos o de

**MANERA CORRECTA
DE USAR UN
DESMAQUILLANTE**



los párpados y que tampoco afecten al lagrimal o a la superficie ocular.

- Aplicar el producto desmaquillante con un disco de algodón o tejido suave que no suelte pelusa. Empaparlo y aplicarlo presionando suavemente sobre el ojo para facilitar la disolución del maquillaje.
- El maquillaje de las pestañas es bastante más resistente, por lo que hay que utilizar un bastoncillo de algodón, empaparlo en líquido desmaquillante, y retirar el maquillaje suavemente pasando el bastoncillo por las pestañas hasta que lo eliminemos en su totalidad.
- Limpiar los ojos con movimientos suaves en la misma dirección sin restregar ni frotar demasiado.
- Repetir la operación con discos limpios las veces que sea necesario, especialmente si se ha usado rímel o lápices que contengan ceras y polímeros fijadores (muy presentes en las versiones de larga duración de los cosméticos). Este paso es imprescindible si se trata de productos resistentes al agua.
- Elegir el desmaquillante correcto. La gran mayoría de desmaquillantes que existen en el mercado contienen aceites. Por tanto, una de las cosas que tendremos que elegir con especial atención es el desmaquillante. La mejor opción es elegir uno hipo alérgico, que en general, son suaves y no causan ninguna reacción

Esperamos que este video haya sido fuente de información y desde hoy podamos elegir correctamente el desmaquillante, sin presentar alguna sintomatología que pueda afectar nuestra salud visual.

“QUE TU CARTA DE PRESENTACIÓN NO AFECTE TU VISIÓN”

PRESENTADORA: ANDREA LARA

GUIÓN: ANDREA LARA

TUTORA: DRA LEIDY TORRENTE

PRODUCCIÓN Y EDICIÓN: JAVIER MORENO

Capítulo VI

6. Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron recursos humanos y materiales que se emplearon en el estudio de la película lagrimal en las pacientes mujeres que habita en el Barrio Santa Ana de Chillogallo fueron.

6.01.01 Recursos humanos

- Pacientes mujeres de 25 a 40 años
- Autor del proyecto
- Tutor del proyecto de Tesis, Dra. Leidy Torrente
- Lector de proyecto de Tesis, Dra. Selma Rodríguez

6.01.02 Recursos tecnológicos

- Computadora
- Internet
- Impresora
- Programa SPSS

6.01.03 Recursos Materiales

- Papel Bond
- Esferos
- Oftalmoscopio

- Tirillas de Schirmer I
- Tirillas con fluoresceína - But
- Desmaquillante bifásico, aceite Johnson, leche de pepinos

6.01.04 Recursos Financieros

- Transporte
- Copias
- Impresiones

6.02 Presupuesto

Tabla 23 Presupuesto

Ítems	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Oftalmoscopio	1	\$400	\$400
Tiras de Schirmer	1 caja/ 100 unidades	\$45.00	\$45.00
Tiras de fluoresceína	1 caja/ 100 unidades	\$45.00	\$45.00
Desmaquillantes Bifásico, Aceite Johnson, Leche de Pepinos	3	\$17.50	\$17.50
Impresión de encuesta- Historia clínica	5	\$0.05	\$0.25
Copias de encuesta- historia clínica	100	\$0.05	\$5
Anillado	2	\$10.00	\$20.00
Empastado	2	\$22.00	\$44.00
Cd impreso	1	\$5.00	\$5.00
Otros- Transporte	-	\$50.00	\$50.00
Total			\$631.75

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara, 2018)

6.03 Cronograma

Tabla 24 Cronograma de actividades

Actividades- Semana	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Inicio del Proyecto	xxxx					
El Problema Capítulo I	Xxxx					
Marco Teórico Capítulo II		Xxxx xxxx				
Metodología Capítulo III			xxxx xxxx			
Recolección de la muestra			xxxx xxxx	Xxxx xxxx		
Procesamiento y Análisis Capítulo IV				xxxx		
Propuesta Capítulo V				Xxxx		
Aspectos Administrativos Capítulo VI				xxxx		
Conclusiones y Recomendaciones Capítulo VII				xxxx		
Entrega de 2 anillados y 1 empastado					xxxx xxxx	
Defensa de Tesis						xxxx xxxx

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara,2018)

Capítulo VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

- Después de haber realizado la presente investigación se concluye que los desmaquillantes afectan la cantidad de la película lagrimal ya que se reducen con relación a los valores normales después del test respectivo que se realizó en las mujeres de 25 a 40 años
- Los desmaquillantes poseen compuestos que no son hipo alérgicos por lo tanto en el momento del contacto con los ojos causan molestias provocando desde enrojecimiento hasta conjuntivitis.
- En los análisis de Schirmer obtuvimos un porcentaje normal o mayor a 10 lo cual se evidencia que no hubo alteración en la cantidad de la película lagrimal
- También se evidenció que la población femenina tiene problemas en la calidad de la película lagrimal luego de usar desmaquillantes
- El video informativo nos ayuda a prevenir molestias en las mujeres a nivel visual después del uso de los desmaquillantes.

7.02 Recomendaciones:

- Para los fines de posteriores investigaciones se realiza las siguientes recomendaciones:
- Llevar a cabo un estudio completo con todo tipo de desmaquillantes que existen en el mercado para observar la sintomatología que se puede presentar en la película lagrimal
- Realizar grupos de mujeres que sean usuarias de desmaquillantes de bifásicos, emulsión y aceite de esta manera poder realizar un estudio más amplio y poder obtener resultados de la película lagrimal.
- Hacer un estudio con mujeres que se retiran los cosméticos con los dedos de la mano como afecta a las estructuras de la parte ocular.
- Se recomienda realizar estudios acerca de los compuestos de los desmaquillantes tomando como punto de partida la presente investigación
- Se recomienda realizar estudios de mujeres que utilizan lentes de contacto y también son usuarias de desmaquillantes.

Bibliografía

Álvarez, R (2004). *Temas de Medicina General Integral*. Editorial Ciencias Médicas

Arenas, F (2002) *Como registrar el examen físico en el paciente sano* obtenido de:

<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1360/1/Guia-basica-para-la-confeccion-de-una-Historia-Clinica-XII-El-Examen-Fisico-particular-del-Sistema-Endocrino.html>

Asamblea Constituyente. (2015). Obtenido de *Análisis de la Nueva Constitución*

https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=80-libro-la-salud-en-la-nueva-constitucion&Itemid=599

<http:// analisisconstitucion.blogspot.com/2008/07/la-calidad-de-la-salud.html>

(Clinica Baviera, 2008). Clinica Baviera Blog. Obtenido de

<https://www.clinicabaviera.com/operacion-y-tratamiento-glaucoma>

Coroneo MT, Rosenberg ML, Cheung LM. (2001). *Efectos oculares de productos y procedimientos cosméticos*. Obtenido de

<https://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16681080&prev=search>

Chalco, R & Montalvo, G. (2016) *.Película Lagrimal .* Estudio de los efectos que

produce el insomnio en la película Lagrimal en Hombres entre 20 a 35 años del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, en el norte de Quito, durante el periodo 2016 . Obtenido de

<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/3354/1/36-OPT-17-17-1726207283.pdf>

Draelos ZD. (2001). *Cosmetic Dermatology*. Formulación Cosmética de Productos para el cuidado de la Piel. Obtenido de

<https://translate.google.com/translate?hl=es&sl=ru&u=https://www.twirpx.com/file/1712775/&prev=search>

Garg,A ,Sheppard,J.,&Donnenfeld,E. (2008). Ojo seco y otros transtornos de la superficie ocular. Ed. Medica Panamericana. Obtenido de

https://scholar.google.com.ec/scholar?q=Garg,+A.,+Sheppard,+J.,+%26+Donnenfeld,+E.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar

Inec :Obtenido del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010)

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

Ng Alison y cols., 2015. Obtenido de JUORNAL OF OPTOMETRY

<https://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.journalofoptometry.org/en-the-eyelash-follicle-features-anomalies-articulo-S1888429618300487&prev=search>

Roca Goderich, Dr. Reinaldo):Obtenido Temas de Medicina Interna. La Habana .Editorial Ciencias Médicas, 4ta Edición, 2002. Tomos I, II y III. 3.

<http://www.portalfarma.com/Profesionales/DestacadosProfesionales/Paginas/Alteraciones-via-lagrimal.aspx>

Telenchano, C (2016): Articulo Cientifico Obtenido Del Dr. Santiago Córdova

<http://www.dspace.cordilera.edu.ec/xmlui/handle/123456789/2021>Toapanta, 2017, pag 20)Obtenido Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología

<https://www.ofthalmoseo.com/patologias-frecuentes-2/ojo-seco/>

ANEXOS

Anexo 1 Test de Schirmer Antes de Desmaquillarse



Figura 9 Test de Schirmer antes de desmaquillarse

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 2 Desmaquillándose



Figura 10 Desmaquillándose

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 3 Test de Schirmer después de Desmaquillarse



Figura 11 Schirmer después de Desmaquillarse

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 4 Test de Schirmer después de desmaquillarse



Figura 12 Schirmer después de desmaquillarse

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 5 Aplicación de Tirillas de Fluoresceína



Figura 13 Aplicación Tirillas de Fluoresceína

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 6 Test de But



Figura 14 Test de But

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 7 Encuesta de Satisfacción del Video Informativo

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

La presente encuesta tiene como objetivo, medir el nivel de conocimiento acerca de los desmaquillantes en el Barrio Santa Ana Chillogallo.

Indique con una X la opción que usted crea conveniente

1.- ¿Entendió ud la información brindada a través del video informativo expuesto en la sala comunal?

SI _____

NO _____

2.- ¿Después de observar el video informativo considera ud que es importante escoger un buen desmaquillante para evitar molestias en los ojos?

SI _____

NO _____

3.- ¿Cree que los desmaquillantes pueden afectar la calidad visual?

SI _____

NO _____

4.- ¿Ha recibido algún tipo de información acerca del uso de desmaquillantes que se debe usar según el tipo de piel?

SI _____

NO _____

5.- ¿Piensa ud que la información brindada en el video es clara y precisa?

SI _____

NO _____

Anexo 8 Fragmento de Video Informativo

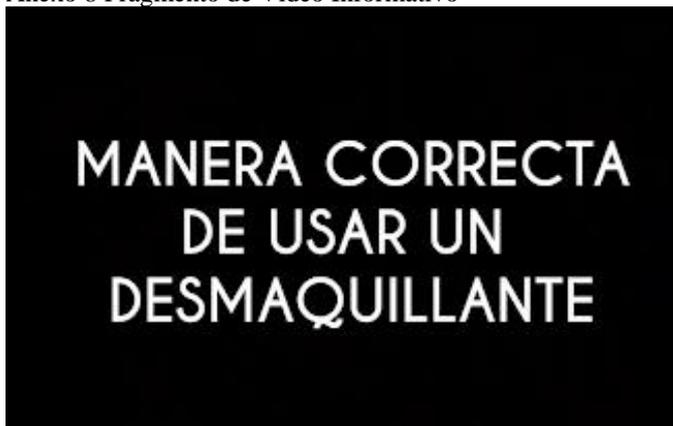


Figura 15 Video Informativo

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)



Figura 16 Desmaquillandose

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)



Figura 17 Como afecta el uso de Desmaquillante en la salud visual

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)



Figura 18 Salud Visual

Fuente: propia

Elaborado por: (Lara ,2018)

Anexo 9 Análisis de la Propuesta

Después de haber reproducido el video, y según las preguntas de la encuesta el video sirvió a las mujeres para tener información específica acerca de uso de desmaquillantes, de 12 mujeres que observaron el video 11 mujeres entendieron la información brindada a través del video informativo expuesto en la sala comunal, 10 mujeres después consideran que es importante escoger un buen desmaquillante para evitar molestias en los ojos, 10 mujeres consideran que los desmaquillantes pueden afectar la calidad visual, 9 mujeres ha recibido algún tipo de información acerca del uso de desmaquillantes según tipo de piel, 11 mujeres están de acuerdo que la información brindada en el video es clara y precisa.

Esperamos que este video informativo se pueda usar en cualquier tema relacionado a la belleza y cuidados visuales.

COMITÉ PRO MEJORAS CLAUDIO BARAHONA

Quito, 17 de Noviembre del 2018

Señores

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente:

De mis Consideraciones.

Me permito emitir el siguiente certificado correspondiente a la entrega e implementación del video informativo en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, ya que ha cumplido con los requisitos solicitados por parte de nuestra Institución.

El trabajo sobre Estudio de las Alteraciones de la Película Lagrimal por el uso de Desmaquillantes en pacientes mujeres de 25 a 40 años en el período 2018 en la Casa Comunal del Barrio Santa Ana, de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha durante el período 18-18. Video informativo sobre el uso de Desmaquillantes.

Es todo en cuanto puedo decir en honor a la verdad

Atentamente,



Margoth Garrido

PRESIDENTA CASA COMUNAL

0998277014



Anexo 11 Orden del empastado

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA****OPTOMETRIA****ORDEN DE EMPASTADO**

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se **AUTORIZA** realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno(a) **LARA CASTILLO ANDREA CAROLINA**, portador de la cédula de identidad N° 1723855662, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 13 de noviembre del 2018

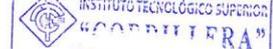
30 NOV 2018
Marula B
V U C E O

Sra. Mariela Balseca
CAJADra. Leidy Torrente
DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓNIng. William Parra
BIBLIOTECAIng. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

DIRECCIÓN DE CARRERA

Dra. Sandra Buitrón

DIRECTOR DE CARRERA



28 NOV 2018

Luis Hernández Benavides
Tglo. Luis Hernández
SECRETARIA ACADÉMICA

*Nuestro reto formar seres humanos con iguales
derechos, deberes y obligaciones*

Anexo 12 Urkund

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: tesis 29 de octubre desmaquillantes.docx (D43251842)
Submitted: 10/30/2018 5:59:00 AM
Submitted By: acarolc88@gmail.com
Significance: 10 %

Sources included in the report:

10.docx (D15668879)
Tesis para enviar.docx (D29502581)
Nathaly Silvana Caiza Cola.pdf (D30297078)
TESIS LOurdes 2018.pdf (D43147272)
TESIS FINAL MELANIE GUERRA UMET.docx (D29780150)
<https://www.ojosensible.com/no-desmaquillar-los-ojos-aceite/>
<http://bellezaporunproposito.co/la-evolucion-del-desmaquillador/>
<https://visioncore.es/25-consejos-sobre-cosmeticos-de-maquillaje-y-salud-ocular/>
<https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1360/1/Guia-basica-para-la-confeccion-de-una-Historia-Clinica-XII-El-Examen-Fisico-particular-del-Sistema-Endocrino.html>

Instances where selected sources appear:

42

