CARRERA DE OPTOMETRÍA

ESTUDIO EVALUATIVO DE LOS CAMBIOS EN LA AGUDEZA VISUAL Y SENSIBILIDAD AL CONTRASTE POR EL USO DE DESMAQUILLANTES EN MUJERES DE 18 A 30 AÑOS DEL SECTOR DE CALDERÓN, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2019. ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN SOBRE EL CUIDADO DE LA VISIÓN.

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de

Tecnólogo en Optometría

Tipo de Trabajo de Integración Curricular:
Investigación Científica

Autor: Lisbeth Victoria Caguana Paredes

Tutora: Opt. Selma Eliana Rodríguez

Quito, Enero 2020

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 28 de Octubre del 2019

El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **Caguana Paredes Lisbeth Victoria**, de la Carrera de Optometría, cuyo tema de investigación fue: **Estudio evaluativo de los cambios en la agudeza visual y sensibilidad al contraste por el uso de desmaquillantes en mujeres de 18 a 30 años del Sector de Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019. Elaboración de un programa de prevención sobre el cuidado de la visión,** 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.

Opt. Selma Rodríguez
Tutora del Proyecto

Opt. Gabriela Proaño
Lectora del Proyecto

Lcd. Leidy Torrente
Delegada Unidad de Titulación

Opt. Sandra Buitrón MsC
Directora de Carrera

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo, Lisbeth Victoria Caguana Paredes, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Lisbeth Victoria Caguana Paredes
C.C: 1750423608

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Lisbeth Victoria Caguana Paredes portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1750423608 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.

Lisbeth Caguana

CC:1750423608

Quito, a los 28 días del mes de octubre del 2019

DEDICATORIA

Este presente trabajo está dedicado para mi familia, especialmente a la persona que más amo en este mundo mi Madre Magaly Paredes quien me dio la vida, gracias por su amor infinito, su gran esfuerzo y paciencia, por creer y confiar en mí, gracias por ser mi cómplice mi confidente, mi amiga, por ayudarme a crecer, por amarme, por educarme, pero sobre todo gracias por nunca cortarme las alas y siempre estar a mi lado.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero dar gracias a Dios por brindarme la vida y por permitirme haber llegado a esta etapa, guiándome siempre por el buen camino, y acompañándome en todo momento.

A mis padres ya que ellos son mi motor y mi mayor inspiración, muchas gracias por su gran amor, comprensión, su infinita paciencia, y su apoyo incondicional pese a las adversidades siempre han estado conmigo.

A mis hermanos ya que con solo su presencia alegran mi vida.

A mi enamorado por apoyarme en los buenos y malos momentos, por estar conmigo dándome aliento.

A mi tutora Selma Rodríguez, por su valioso tiempo y dedicación que me brindo durante este trabajo de investigación por la orientación, confianza prestada y culminación de esta meta.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE i

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL ii

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS iv

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO v

ÍNDICE DE TABLAS x

ÍNDICE DE FIGURAS xii

ÍNDICE DE GRÁFICOS xiii

ÍNDICE DE ANEXOS xv

RESUMEN EJECUTIVO xvi

ABSTRACT xix

INTRODUCCION xxii

Capítulo I El problema 1

1.01 Planteamiento del problema 1

1.02 Formulación del Problema 2

1.03 Objetivos 2

1.03.01 Objetivo General 2

1.03.02 Objetivos Específicos 3

Capitulo II Marco Teórico 4

2.01 Antecedentes del estudio 4

2.02 Fundamentación Teórica..... 6

2.02.01 Película Lagrimal..... 6

2.02.02 Córnea..... 8

2.02.03 Agudeza Visual..... 12

2.03.04 Optotipos..... 13

2.03.05 Toma de Agudeza Visual..... 15

2.02.06 Sensibilidad al contraste 16

2.03.07 Factores de los cuales depende la sensibilidad al contraste..... 17

2.03.08 Bases Teóricas 17

2.03.09 Valoración de sensibilidad al contraste 18

2.03 Desmaquillantes..... 20

2.03.01 Historia de los Desmaquillantes 20

2.03.02 Tipos de desmaquillantes..... 22

2.03.03 Procedimiento para desmaquillar..... 23

2.03.04 Tipos de compuestos y marcas que se encuentran en el mercado 23

2.04 Fundamentación Conceptual..... 24

2.05 Fundamentación legal..... 26

2.06 Formulación de las Hipótesis o Preguntas Directrices de la Investigación 28

2.06.01 Hipótesis Alternativa 28

2.06.02 Hipótesis Nula..... 28

2.07 Caracterización de Variables Preguntas Directrices de la Investigación..... 28

2.07.01 Variable Independiente 28

2.07.02 Variable Dependiente 29

Capitulo III Metodología 30

3.01 Diseño de Investigación..... 30

3.02 Población 30

3.03 Muestra 30

3.03.01 Criterios de la Muestra..... 31

3.03.02 Tipos de Muestreo 31

3.04 Operacionalización de Variables 32

3.05 Instrumentos de Investigación 33

3.06 Procedimientos de la investigación..... 33

3.07 Recolección de datos: 34

3.07.01 Historia Clínica..... 34

3.07.02 Agudeza Visual..... 34

3.07.03 Sensibilidad al Contraste 35

3.08 Recolección de la Información 35

Capitulo IV Procesamiento y Análisis..... 42

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos 42

4.02 Conclusiones de análisis Estadístico 61

4.03. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación 62

Capítulo V 63

5.01 Propuesta 63

5.01.01 Objetivos 63

5.02 Antecedentes y Justificación 63

5.03 Fundamentación Teórica 64

5.04 Descripción de la Propuesta 65

5.05 Formulación de la Propuesta 66

5.06 Impacto 69

5.06.01 Social 69

Capítulo VI Aspectos Administrativos 70

6.01 Recursos 70

6.01.01 Recursos humanos 70

6.01.02 Recursos tecnológicos 70

6.01.03 Recursos Materiales 70

6.01.04 Recursos Financieros 71

6.02 Presupuesto 71

6.03 Cronograma 73

Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones 74

7.01 Conclusiones 74

7.02 Recomendaciones 75

BIBLIOGRAFÍA 76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Caracterización de variables 32

Tabla 2. Historia Cínica 35

Tabla 3. ¿Que utiliza para desmaquillarse? 42

Tabla 4. ¿Con que frecuencia se desmaquilla? 43

Tabla 5. ¿Lee usted los componentes de un desmaquillante?..... 44

Tabla 6. ¿En que se basa usted para comprar un desmaquillante? 44

Tabla 7. ¿Después de usar desmaquillante ha tenido usted alguna molestia en los ojos?..... 45

Tabla 8. Si usted respondió SI ¿Qué molestia tenía?..... 46

Tabla 9. ¿Conoce usted las consecuencias de usar desmaquillante? 47

Tabla 10. ¿Usted sufre de alguna infección en el ojo? 48

Tabla 11. Agudeza visual con maquillaje 49

Tabla 12. Agudeza visual después de desmaquillar..... 51

Tabla 13. Agudeza visual después de 10 min desmaquillar 53

Tabla 14. Diferencia agudeza visual después de desmaquillarse 54

Tabla 15. Sensibilidad al contraste con maquillaje..... 55

Tabla 16. Sensibilidad al contraste después desmaquillarse..... 57

Tabla 17. Sensibilidad al contraste 10 minutos después 59

Tabla 18. Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse 60

Tabla 19. Presupuesto 71

Tabla 20. Cronograma 73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Capas de la cornea 9

Figura 2: Factores que afectan las Agudeza Visual 12

Figura 3: Optotipo de Snellen 14

Figura 4. Optotipo de Bailey-Lovie 14

Figura 5: Test se sensibilidad al contraste FACT 18

Figura 6: Cartilla de Pelli Robson 20

Figura 7: Historia de los desmaquillantes 20

Figura 8. Procedimientos de la investigación 33

Figura 9 Uso de desmaquillante 79

Figura 11 Desmaquillándose 79

Figura 12 Agudeza visual con maquillaje 80

Figura 13 Uso de desmaquillante leche limpiadora 80

Figura 14 Aplicación de la encuesta 81

Figura 15 Manera correcta de desmaquillar 81

Figura 16 Video Informativo 82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. *¿Que utiliza para desmaquillarse?* 42

Grafico 2. *¿ Con que frecuencia de desmaquilla?* 43

Grafico 3. *¿Lee usted los componentes de un desmaquillante?* 44

Grafico 4. *¿En que se basa usted para comprar un desmaquillante?* 45

Grafico 5. *¿Después de usar desmaquillante ha tenido alguna molestia en los ojos?* 46

Grafico 6. *Si usted respondió si ¿Qué molestia tenia?* 47

Grafico 7. *¿Conoce usted las consecuencias de usar desmaquillante?* 48

Grafico 8. *¿Usted sufre de alguna infección en el ojo?* 48

Grafico 9. *Primer Grupo con maquillaje* 49

Grafico 10. *Segundo Grupo con maquillaje* 49

Grafico 11. *Tercer Grupo con Maquillaje* 50

Grafico 12. *AV después de desmaquillar con aceite* 51

Grafico 13. *AV después de desmaquillar con leche* 52

Grafico 14. *AV después de desmaquillar con bifásico* 52

Grafico 15. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con aceite* .. 54

Grafico 16. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con leche* ... 54

Grafico 17. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con bifásico* 54

Grafico 18. *Sensibilidad al contraste primer grupo* 56

Grafico 19. *Sensibilidad al contraste segundo grupo*..... 56

Grafico 20. *Sensibilidad al contraste tercer grupo* 56

Grafico 21. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con aceite*..... 58

Grafico 22. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con leche*..... 58

Grafico 23. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con bifásico* 58

Grafico 24. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con aceite*..... 60

Grafico 25. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con leche*..... 60

Grafico 26. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con bifásico* 61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Aplicando desmaquillante bifasico 79

Anexo 2 Aplicando desmaquillante de aceite 79

Anexo 3 Toma de agudeza visual y sensibilidad al contraste 80

Anexo 4 Desmquillante leche limpiadora 80

Anexo 5 Aplicando encuestas 81

Anexo 6 Fragmento del video 81

Anexo 7 Fragmento del video 82

Anexo 8 Encueta de satisfaccion del Programa Informativo 83

Anexo 9 Analisis de la Propuesta 83

Anexo 10 85

RESUMEN EJECUTIVO

El uso de desmaquillantes en mujeres podría producir una variación en la cantidad y calidad de visión, esto se da a causa de la alteración en la calidad de la película lagrimal que tiene un constante contacto con la córnea. Por esta razón al modificar la película lagrimal del globo ocular como consecuencia pueden a ver problemas visuales y hasta lesiones a nivel corneal. Las mujeres en la actualidad se maquillan bastante los ojos e incluso han llegado a usar maquillaje duradero y resistente al agua, que es más difícil de limpiar completamente solo con el uso del desmaquillante. Aunque en la actualidad existen varias opciones de desmaquillantes, como el desmaquillante bifásico, toallitas desmaquillantes, leche desmaquillante, agua micelar, jabón limpiador, entre otras. Aun así, no hay un uso adecuado de estos desmaquillantes, ni las usuarias saben sus compuestos y cuál de ellos sería el más efectivo para cada una de ellas, para evitar reacciones adversas, y tampoco tienen una buena técnica para desmaquillar, lo que exponen a la estructura del segmento anterior a sufrir lesiones.

Objetivo:

Determinar la incidencia de las alteraciones en la agudeza visual y sensibilidad de contraste por el uso de desmaquillantes de bifásico, aceite y emulsión por medio de un examen visual, en mujeres de 18 a 30 años del sector Calderón.

Metodología:

El presente diseño de investigación es un estudio observacional ya que no se manipulan las variables para su observación, es un estudio descriptivo, sus datos son utilizados con finalidad descriptiva, no busca relación causa- efecto.

Es de tipo transversal porque se realizó la observación en un solo tiempo y valoración optométrica única para cada paciente.

Su alcance fue de tipo correlacional puesto a que se basa fundamentalmente en la relación de las variables antes y después del fenómeno a observar puesto a que determinaremos la importancia que demanda la una de la otra.

También de tipo Bibliográfico porque para la realización de este estudio se acudió a fuentes basados en libros, artículos científicos y consultas en internet.

Conclusiones:

- Entre los desmaquillantes usados por las mujeres de 18 a 30 años del sector de Calderón, los de mayor demanda son las toallitas desmaquillantes, seguido de agua y jabón, y aceite.
- Se concluye que el uso de los desmaquillantes, alteran la calidad y cantidad de visión, su agudeza visual y sensibilidad al contraste cambian inmediatamente aplicado el desmaquillante, pero al pasar 10 minutos vuelve a su normalidad.
- Se observa que existen varios tipos de desmaquillantes, de los cuales se utilizaron el aceite, la leche limpiadora y bifásico de acuerdo al estudio

realizado se presentó la alteración en la sensibilidad al contraste más que en la agudeza visual.

- Se comprueba que el desmaquillante que altera más la sensibilidad al contraste y la agudeza visual es el de aceite, seguida de la leche limpiadora por sus compuestos.
- Se determina que el programa de prevención dará a conocer las consecuencias del uso de los desmaquillantes, sus efectos a nivel ocular, el debido uso, aportando a las mujeres en general y en especial a las del sector de Calderón.

ABSTRACT

The use of make-up removers in women could produce a variation in the quantity and quality of vision, this is a cause of the alteration in the quality of the tear film that has constant contact with the cornea. For this reason, by modifying the tear film of the eyeball as a consequence, they can see visual problems and even corneal lesions. Women nowadays have a lot of makeup on their eyes and have even come to wear durable and waterproof makeup, which is more difficult to clean completely only with the use of make-up remover. Although there are currently several options of make-up removers, such as biphasic make-up remover, make-up remover wipes, cleansing milk, micellar water, cleansing soap, among others. Even so, there is not an adequate use of these make-up removers, nor do users know their compounds and the parameters of them serious the most effective for each of them, to avoid adverse reactions, and they also do not have a good technique for removing make-up, what they expose to the structure of the anterior segment to suffer injuries.

Objective

To determine the incidence of alterations in visual acuity and contrast sensitivity due to the use of biphasic cleansers, oil and emulsion by means of a visual examination, in women aged 18 to 30 in the Calderón sector.

Methodology

The present research design is an observational study since the variables are not manipulated for observation, it is a descriptive study, its data is used with descriptive determination, it does not seek cause-effect relationship.

It is of a transversal type, so the observation was performed in a single time and a unique optometric assessment for each patient.

Its scope was correlational since it is based fundamentally on the relationship of the variables before and after the phenomenon to be observed since we determine the importance demanded of each other.

Also of Bibliographic type because for the realization of this study we went to specific sources in books, scientific articles and online consultations.

Conclusions

- Among the make-up removers used by women aged 18 to 30 in the Calderón sector, the most in demand are the make-up remover wipes, followed by soap and water, and oil.
- It is concluded that the use of make-up removers, they alter the quality and quantity of vision, their visual acuity and contrast sensitivity immediately change the make-up remover, but after 10 minutes it returns to normal.
- It is observed that there are several types of make-up removers, of which oil, cleansing and biphasic milk were used according to the study carried out, there was an alteration in contrast sensitivity rather than visual acuity.

- It is found that the make-up remover that alters the contrast sensitivity and visual acuity the most is oil, followed by the cleansing milk by its compounds.
- It is determined that the prevention program will announce the consequences of the use of make-up removers, their effects at the eye level, the proper use, contributing to women in general and especially to those of the Calderón sector.

INTRODUCCION

El siguiente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar las alteraciones de la agudeza visual y sensibilidad al contraste por el uso de desmaquillantes.

El uso de desmaquillantes es perjudicial a nivel ocular, existen diferentes tipos de desmaquillantes los cuales unos pueden ser invasivos, causar molestias e incomodidades como otros tipos de desmaquillantes los cuales solo cumplen con su función y no surge ningún tipo de alteración. En estudios anteriores se han demostrado que los desmaquillantes causan la evaporación de la lagrima, disminución de su estabilidad, una mala calidad de lagrima, incluso partir de una simple irritación hasta causar traumas corneales.

Para poder preservar un buen funcionamiento del sistema visual, la película lagrimal debe estar dentro de los límites cuantitativos y cualitativos, ya que esta encarga de regularizar la superficie corneal anterior para una adecuada refracción. Al usar desmaquillantes de base oleosa produce una alteración en la lagrima provocando incomodidad demostrando una alteración inmediata en la agudeza visual y sensibilidad al contraste.

La finalidad del proyecto de investigación es llevar los conocimientos teóricos a la práctica para determinar si los desmaquillantes causan alteración en la calidad y cantidad de agudeza visual.

Capítulo I El problema

1.01 Planteamiento del problema

La decisión de realizar este estudio de las alteraciones de la sensibilidad al contraste y cambios de la agudeza visual por el uso de desmaquillantes en mujeres de 18 a 30 años de edad en el sector de Calderón, parte a raíz de un estudio realizado en el año 2018 sobre alteraciones de la película lagrimal por el uso de desmaquillantes en mujeres de 25 a 40 años en el sector de Chillogallo. Este estudio consecutivo ayudara a comprender como el mal uso y la falta de información de los desmaquillantes no solo afectan a la película lagrimal, sino que puede ocasionar cambios en la agudeza visual y en la sensibilidad al contraste por el efecto de los componentes químicos de los desmaquillantes en las estructuras del segmento anterior.

Cuando se aplica maquillaje en la piel no se puede eliminar por completo con el uso de agua, ya que estos productos desmaquillantes suelen contener ingredientes lipofílicos en grandes cantidades. Los desmaquillantes contienen surfactantes que ayudan a eliminar el maquillaje con mayor facilidad, lo que permite la adherencia del maquillaje a la piel es la solubilización de los aceites y ceras. (Ng Alison y cols,2015).

Para los cosméticos a nivel ocular, se encuentran desmaquillantes específicos comúnmente de base oleosa o con una base libre de aceites. Para que el desmaquillante sea libre de aceite debe tener concentraciones de surfactantes para así conseguir eliminar cualquier tipo de cosmético. Estos desmaquillantes con surfactantes actúan también eliminando el sebo de los parpados, pero más en pieles muy sensibles, puede llegar a producir eczemas palpebrales, el producto es eficaz para la eliminación del maquillaje. (Ng Alison y Cols, 2015)

Con un examen visual vamos a valorar si los desmaquillantes al ser usados por un tiempo causaron alteraciones en la sensibilidad al contraste y en la agudeza visual, o ya sea que por las alteraciones que se dan en la película lagrimal aparecieron los problemas secundarios como es la disminución de la agudeza visual.

Una función de la optometría está en evaluar la agudeza visual, ya que este crea problemas para desarrollar actividades ordinarias en las mujeres.

Preguntas para investigar:

1. ¿Puede influir la Alteración de la película lagrimal por el uso de desmaquillantes en la agudeza visual de las pacientes?
2. ¿Puede influir la Alteración de la película lagrimal por el uso de desmaquillantes en la sensibilidad al contraste de las pacientes?
3. ¿Cuál de los desmaquillantes bifásico, aceite o emulsión es el que más afecta en la Agudeza Visual?

1.02 Formulación del Problema

¿Qué alteraciones en la agudeza visual y sensibilidad al contraste, pueden ser ocasionadas por el uso de desmaquillantes de tipo bifásico, aceite y emulsión en las mujeres del sector de Calderón?

1.03 Objetivos

1.03.01 Objetivo General

Determinar la incidencia de las alteraciones en la agudeza visual y sensibilidad de contraste por el uso de desmaquillantes de bifásico, aceite y emulsión por medio de un examen visual, en mujeres de 18 a 30 años del sector Calderón.

1.03.02 Objetivos Específicos

- Definir los tipos de desmaquillantes que se van a tener en cuenta en el estudio
- Obtener la población de estudio mediante encuestas a mujeres usuarias de desmaquillantes.
- Determinar el cambio de la agudeza visual y sensibilidad al contraste previa al estudio, inmediatamente aplicando el desmaquillante y 10 min después
- Establecer entre agudeza visual y sensibilidad al contraste, el de mayor alteración por el uso de desmaquillantes.
- Especificar cuál de los desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión es el que da mayor alteración a la visión.
- Desarrollar un programa de prevención sobre el uso adecuado de desmaquillantes para el cuidado visual.

Capitulo II Marco Teórico

2.01 Antecedentes del estudio

Se han llevado a cabo investigaciones de diversas alteraciones a nivel ocular en el segmento anterior, ocasionadas por el uso de diversos componentes, tanto en Ecuador como fuera del país, algunas de las cuales se citarán a continuación.

Primer estudio: **"Los cosméticos pueden causar serios daños en ojos y parpados"** En este estudio se revelan las afecciones que pueden ocasionar productos cosméticos en los ojos, el riesgo potencial de contaminación al contacto con la superficie ocular y alteraciones en la película lagrimal. Estas lesiones pueden ir desde una simple irritación, pasar por una dermatitis hasta incluso un traumatismo directo en la córnea. También la presencia de bacterias, ácaros y hongos en los cosméticos como consecuencia del uso y del paso de tiempo es considerado uno de los grandes problemas. (Alavá, 2017)

La debida precaución ha de extremarse en las personas que usan lentes de contacto, dado que los cosméticos tienen facilidad a adherirse a la superficie de la lentilla. Varios estudios relacionan el uso de maquillaje en portadores de lentes de contacto con los síntomas de ojo seco y molestias mientras las llevan puestas, además, el contacto de los desmaquillantes con las lentillas durante la retirada de los cosméticos provoca una deformidad de las lentillas blandas aumentando su curvatura, y esto provoca malestar por la incompatibilidad entre la curva del lente y de la córnea.

Los productos desmaquillantes, especialmente los de base oleosa también ocasionan problemas porque aumentan la evaporación de la lágrima y disminuyen su estabilidad. Este trabajo da a conocer los daños en ojos y parpados que puede llegar a causar estos cosméticos. (Alavá, 2017)

Segundo Estudio Titulado **"La Vida"** Este documento nos habla lo siguiente:

Se ha demostrado que el síndrome de ojo seco afecta la producción de lágrimas y altera la agudeza visual. Este síndrome del ojo seco altera la visión de millones de personas, es definido como la enfermedad que disminuye la producción de lágrimas o provoca mayor evaporación de la película lagrimal. Afecta entre 10% y 20% de la población mundial, se la tiene registrada como una enfermedad muy común. Causando al final incomodidad o molestias, demostrando una alteración de la agudeza visual con daño potencial a la superficie ocular. (Vida, 2018)

Las causas de esta enfermedad pueden originarse en una anormal constitución de la película lagrimal o una producción inadecuada de lágrimas. Suele estar relacionado con la enfermedad de lupus eritematoso, Sjögren y artritis reumatoide. Se indica que los factores de riesgo del síndrome de ojo seco son la edad avanzada, deficiencia de vitamina A, hepatitis C o radioterapia cambios hormonales. Posiblemente también sean causantes: un ambiente poco húmedo, exposición excesiva al sol, sustancias químicas y humo de tabaco. El tratamiento puede recurrir a tapones lagrimales, colirios de suero o fármacos inmunosupresores. Recomiendan el uso de unos anteojos adecuados. En este campo de acción científica y médica se mantiene la investigación y el constante desarrollo de productos para el cuidado ocular y desarrolla tratamientos innovadores para el cuidado ocular. (Vida, 2018)

En el tercer estudio. **"Una de cada cuatro mujeres sufre problemas en los ojos como consecuencia del maquillaje"** En este estudio de investigación se dio a conocer que el 80% de mujeres entrevistadas se maquillan más de tres veces por semana los ojos; el uso del maquillaje puede ocasionar consecuencias a largo plazo, sobre todo en ojos que son más sensibles. En personas que usan lentes de contacto el maquillaje es

más lesivo, provocando infecciones, ojo seco e irritaciones. Como consecuencia leve se produce una intolerancia a la lentilla y molestias, en el caso más grave se prolonga una infección. (Hurtado, 2012)

De las entrevistadas la mitad emplean cremas específicas. El 78% reconoció que no había mirado nunca la composición de los cosméticos que utiliza. Los productos utilizados para desmaquillarse pueden ser más peligrosos e invasivos, debido a que los disolventes alteran la lágrima. Además, se comprobó que usar desmaquillante durante largos periodos se desarrolla más laxitud en el párpado, estirándose hacia fuera o hacia dentro, existe también la aparición de bolsas y la piel se comienza arruga más. (Hurtado, 2012)

2.02 Fundamentación Teórica

2.02.01 Película Lagrimal

La película lacrimal es como una secreción liquida que cubre la córnea y la conjuntiva ocular, proporcionando una superficie óptica impecable en la interface aire-ojo, regularizando la superficie corneal anterior para una adecuada refracción. Sirve como un vehículo para remover las células descamadas, restos de la superficie ocular y proporciona oxígeno en el metabolismo del epitelio y estroma corneal; creando una ruta de acceso de leucocitos en los estados reparativos de heridas corneales centrales. (Barrero, 1986)

Según (Barrero, 1986) las lágrimas también contienen sustancias antimicrobianas, lubrican la interface córneo - palpebral y mantienen la humedad de la superficie ocular anterior.

El parpadeo y movimientos oculares extienden una delgada película lagrimal sobre la córnea, para preservar el correcto funcionamiento del sistema visual, la película lagrimal debe estar dentro de los límites cuantitativos y cualitativos. (Ashok Garg, 2008)

La película lagrimal está formada por tres capas:

- **Capa Superficial Lipídica**

A partir de las secreciones oleosas de las glándulas de Meibomio y las glándulas sebáceas accesorias de Zeis y de Moll se forma la capa superficial sobre la parte acuosa de la película lagrimal, con el fin de mantener una barrera hidrofóbica evitando el flujo lagrimal excesivo, proporcionando lubricación a la interface óculo – palpebral y demorando la evaporación. (Ashok Garg, 2008)

- **Capa Media Acuosa**

Esta capa intermedia gruesa posee sustancia lactoferrina y lisozima antibacterianas es secretada por la glándula lagrimal principal y las glándulas accesorias de Krause y de Wolfring, óptima para quitar por lavados restos de la córnea y conjuntiva. Esta capa provee oxígeno atmosférico al epitelio corneal. (Ashok Garg, 2008)

- **Capa posterior de Mucina**

La capa más interna y delgada integrada por células caliciformes de la conjuntiva y también por las criptas de Henle y las glándulas de Manz. Cubren los cuerpos extraños con un revestimiento resbaloso, los filamentos del moco actúan como lubricantes lo que permite que el borde y la conjuntiva palpebral se deslicen uno sobre otro protegiendo la córnea y la conjuntiva de partículas con una pérdida mínima de energía por fricción durante el parpadeo y los movimientos oculares de rotación, el moco contribuye a la estabilidad de la película lagrimal pre ocular, suministrando una fijación a la conjuntiva,

pero no a la superficie corneal; además de encontrarse cubierta por innumerables microvellosidades finas que brindan cierto soporte a la película lagrimal. (Ashok Garg, 2008)

2.02.02 Córnea

La córnea es un tejido transparente y avascular que en dirección horizontal mide 11-12mm y en dirección vertical 10-11mm. La córnea es asférica, aunque su radio de curvatura a menudo queda registrado como una curva esfero cilíndrica en espejo que representa la zona central de la superficie corneal anterior, lo que también se conoce como cápsula corneal. La curvatura de radio media de la zona central de la córnea es de 7,8 mm, es así que la córnea contribuye al 74%, o 43,25 D, de la potencia dióptrica total de 58,6 D de un ojo humano normal. Su índice de refracción es de 1,376. (Ophthalmology, 2011-2012)

En el sistema óptico la córnea es considerada como la principal fuente de astigmatismo, para su nutrición, la córnea depende de la difusión de glucosa desde el humor acuoso y del oxígeno que difunde a través de la película lagrimal. Asimismo, la zona periférica de la córnea recibe oxígeno desde la circulación del limbo. (Ophthalmology, 2011-2012)

La córnea presenta una de las densidades más altas de terminaciones nerviosas de todo el cuerpo, y una sensibilidad que es 100 veces la de la conjuntiva. Las fibras nerviosas sensoriales se expanden desde los nervios ciliares largos y forman un plexo subepitelial. (Ophthalmology, 2011-2012)

Conformado por capas que son:

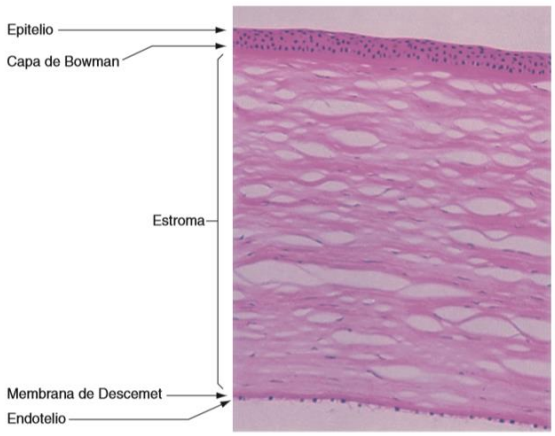


Figura 1: Capas de la cornea

Fuente: (Ophthalmology, 2011-2012)

- **Epitelio**

Está compuesto por un 5% (0,05 mm), del grosor total de la córnea por células epiteliales escamosas estratificadas. El epitelio junto a la película lagrimal forma una superficie ópticamente lisa. Las uniones estrechas entre las células epiteliales superficiales imposibilitan la penetración del líquido de la lágrima hacia el estroma. (Ophthalmology, 2011-2012)

La reproducción prolongada de las células epiteliales basales perilimbales (células madre o germinales del limbo) da lugar a otras capas que posteriormente se diferencian en células superficiales. Cuando maduran, estas células se recubren de microvellosidades en su superficie más externa, y luego se descaman hacia las lágrimas. Este proceso de diferenciación tarda entre 7-14 días. Las células epiteliales basales segregan una membrana basal continua de 50 nm de grosor, formada por colágeno de tipo IV, laminina y otras proteínas. (Ophthalmology, 2011-2012)

- **Membrana de Bowman**

Es la membrana basal del epitelio está conformada por fibrillas colágenas de distribución irregular y alta compactación, su espesor es aproximado de 15µ y su superficie laminar confronta con una serie de micro perforaciones que permiten que pasen los nervios corneales entre el estroma y el plano epitelial. (Vargas, 2006))

- **Estroma**

Es una capa transparente compuesta de fibras colágenas dispuestas en forma paralela con espacios interfibrilares regulares del orden de 200 nm. Además de las fibras, el estroma posee un componente celular (queratocitos), responsables de su reparación tisular, y un componente proteico representado por los Glucosaminoglucanos. (Vargas, 2006)

Esta capa representa el 90% de su espesor corneal (450 µm), su resistencia estructural, avascularización y densidad tisular, que en condiciones normales impide la formación de vasos sanguíneos para favorecer la función visual. (Vargas, 2006)

- **Membrana de Descemet**

Es una capa colágena altamente elástica que se ubica entre el estroma y el endotelio corneal. Ocupa un espesor de 7 µm y se constituye como una membrana altamente resistente a las perforaciones estromales y la ruptura corneal; a diferencia de la Bowman, no posee poros debido a que este nivel tisular carece de nervios sensitivos. (Vargas, 2006)

- **Endotelio**

Es una capa monoestratificada de 5 µm, formada por cerca de quinientas mil células hexagonales planas, unidas por fuertes complejos de unión. La célula al poseer un componente mitocondrial alto menciona una mayor tasa metabólica que favorece la evaluación de líquidos estromales para conservar la transparencia corneal, el proceso de homeostasis de líquidos se conoce como deshidratación corneal relativa. (Vargas, 2006)

Según (Vargas, 2006) las células endoteliales tienen una recopilación limitada que las obliga a adaptar su forma para ocupar los espacios dejados por las células perdidas.

- **Biomecánica de la córnea**

La córnea es una estructura compleja formada por fibrillas de colágeno que se expande desde limbo a limbo, envueltas en lamelas que se dividen siguiendo un diseño paralelo y están embebidas en una matriz celular de glucosamino glucanos. Las capas se deslizan unas sobre otras con facilidad, lo que muestra una resistencia muy baja a la tracción, pero el estroma es una estructura inelástica que distribuye las fuerzas tensionales de forma desigual en todo su grosor, dependiendo de cómo este el grado de hidratación de la córnea. (Ophthalmology, 2011-2012)

Cuando la córnea está deshidratada, la tensión se reparte principalmente hacia las capas posteriores o uniformemente sobre toda la estructura. Cuando está sana o edematosa, las lamelas anteriores resisten toda la tensión. La rigidez corneal perjudica a las mediciones de la PIO y a los procedimientos para su tratamiento. (Ophthalmology, 2011-2012)

2.02.03 Agudeza Visual

Se define como la capacidad del aparato visual para discriminar los detalles en un objeto observado, para su determinación es imprescindible la evaluación de la integridad anatomofisiológica de las estructuras responsables de la captación, enfoque, transmisión e interpretación de los estímulos visuales que incluye el ojo y la vía visual. (Vargas, 2006)

Se puede definir la agudeza visual como mínimo visible al tener la capacidad de detectar un objeto en el campo de visión, mínimo separable a la capacidad de separar los elementos críticos de un test y mínimo reconocible de nombrar un símbolo o identificar su posición. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 3)

Existen factores físicos, fisiológicos, y psicológicos que afectan la agudeza visual.

- **Factores Físicos**

  De la sala: iluminación.

  De los optotipos: iluminación, color, contraste y distancia al sujeto

  Del ojo: tamaño y difracción pupilar, ametropía y aberraciones ópticas (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 3)

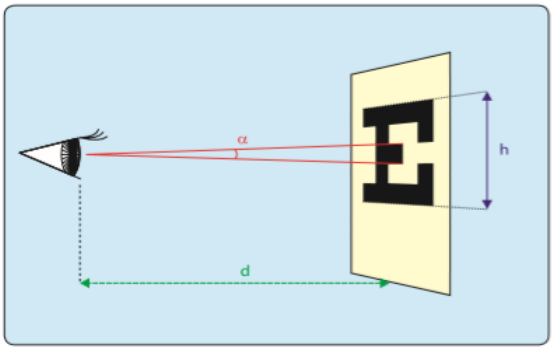


Figura 2: Factores que afectan las Agudeza Visual

Fuente: (Raúl Martín Herranz, 2011)

- **Factores Fisiológicos**

  Densidad o disposición de los fotorreceptores; excentricidad de la fijación cuando la AV disminuye a medida que se estimula la retina más periférica; su motilidad ocular; edad del sujeto esta es pobre al nacer y mejora con la edad se estabiliza en cierto tiempo y decae lentamente a partir de los 40; monocularidad / binocularidad; efecto de midriáticos, mióticos y ciclopéjicos; algunas enfermedades oculares o sistémicas pueden afectar a la agudeza visual; factores neuronales. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 4)

- **Factores psicológicos**

  Fatiga física o psíquica, experiencias previas con la prueba y Motivación / aburrimiento. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 4)

2.03.04 Optotipos

En la optometría un optotipo se utiliza para medir la AV, está representado por una figura o símbolo, tomando en cuenta siempre los principios fisiológicos. Cada figura está formada por varios rasgos, los cuales deben subtender un ángulo determinado a una distancia dada. Principales diseños de optotipos:

- Optotipos de escala aritmética o tipo Snellen

La característica principal es que cada letra puede inscribirse en un cuadrado cinco veces mayor que el grosor de la línea con la que está trazada, para medir la agudeza visual en visión lejana se debe tomar a una debida distancia de presentación que es de 6m, existen diferentes test diseñados para distintas distancias y presentan siete niveles diferentes de letras. Es así que en un ojo normal el mínimo discriminable se medirá en un

optotipo que presente una línea con un valor angular de 1 minuto de arco y la totalidad del mismo será de 5 minutos de arco. (Raúl Martín Herranz, 2011, págs. 5-7)

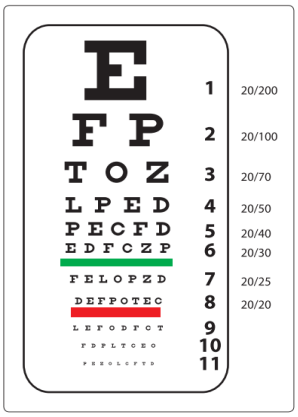


Figura 3: Optotipo de Snellen

Fuente: (Raúl Martín Herranz, 2011)

- Optotipos de escala logarítmica o de Bailey-Lovie

Estos optotipos pretenden conseguir la máxima estandarización en la medida de la AV, es necesario tener en cuenta el número de optotipos por línea para tener una fiabilidad en la medida, debe tener al menos cinco letras por línea de optotipos en cada nivel de agudeza visual y su espacio tiene que ser igual que el tamaño de las letras. (Raúl Martín Herranz, 2011, págs. 7-8)

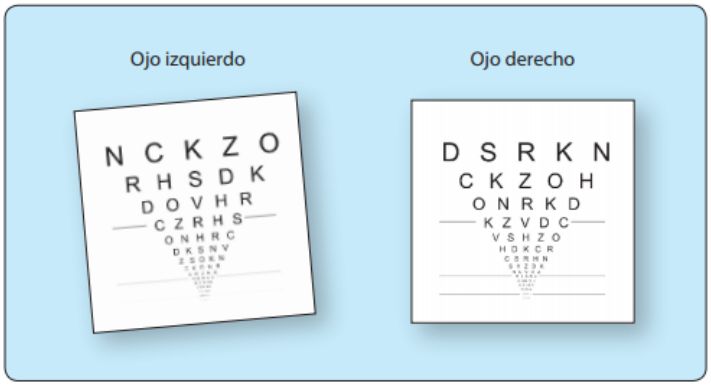


Figura 4. Optotipo de Bailey-Lovie

Fuente: (Raúl Martín Herranz, 2011)

2.03.05 Toma de Agudeza Visual

Según (Argento, 2007) afirma que: “Se evalúa con un test de alto contraste (se muestran letras u optotipos negros sobre un fondo blanco a una determinada distancia), se analiza ambos ojos por separados, tanto de lejos (idealmente a 6 metros) como de cerca (idealmente a 35cm)”.

Para evaluar la visión lejana, el paciente debe ubicarse a 6 metros de distancia (a esta distancia se considera que los rayos provenientes del cartel son paralelos y el paciente no acomoda). (Argento, 2007)

Existen muchos modelos de carteles, aunque el más difundido es el de Snellen. Junto a cada línea de optotipos hay una fracción, el numerador corresponde a la distancia que media entre el cartel y el paciente, y el denominador a la distancia a la que un sujeto normal ve ese tamaño de letras. (Argento, 2007)

La agudeza visual en el adulto o niño mayor a 7 años es de 20/20 y es la definida para el 95% de la población sana, es decir que un individuo normal ve 20 pies (6 metros) de distancia del cartel un tamaño de letra (u optotipo) mínimo definido para el 95% de la población sin problemas visuales. (Argento, 2007)

Primero se mide la agudeza visual sin corrección y después con la corrección habitual del sujeto, de forma monocular y binocular. Se admite que ha leído correctamente una línea de agudeza visual cuando se aciertan entre el 50% y el 60% de los optotipos que la forman, anotando, así como máxima AV el valor de esa línea. (Raúl Martín Herranz, 2011)

En el caso de leer una o dos letras de una línea de AV se registra un + si se acertó una letra, ++ si fueron dos y +++ si fueron tres. Es muy utilizado frecuentemente en clínica a

pesar de ser un sistema con inconvenientes para su estandarización y manejo matemático (utilizándose el sistema VAR previamente descrito). Se toma en cuenta anotar las reacciones del sujeto si las lee con dificultad, cierra los ojos, presenta dudas, etc. (Raúl Martín Herranz, 2011)

2.02.06 Sensibilidad al contraste

Se define como la capacidad de discriminar diferencias de iluminación entre áreas adyacentes, cuyo umbral se estima como la menor cantidad de contraste que se hace para lograr esta distinción, es decir la sensibilidad al contraste representa el menor contraste que el sistema visual puede detectar y ha sido demostrado su valor como elemento diagnóstico en el estudio de los mecanismos visuales. (López, 2009)

El contraste es una dimensión especial que se refiere a la transición entre claro-oscuro de un borde o límite en una imagen que de línea la existencia de un patrón u objeto se refiere a la medida del contraste que una persona requiere para ver una tarjeta. (López, 2009)

Una agudeza visual normal puede presentar mala visión, por ejemplo, la perdida visual de bajas frecuencias espaciales ocasionaría una leve disminución de calidad en la visión, que puede manifestarse en condiciones de bajo contraste como la visión al atardecer, por la noche, días de lluvia, niebla, etc. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 25)

El valor de la agudeza visual por si solo (límite de resolución espacial) no permite conocer de forma global la calidad de visión. La medida de sensibilidad al contraste permite un mayor conocimiento en términos globales, de la visión. (Raúl Martín Herranz, 2011)

2.03.07 Factores de los cuales depende la sensibilidad al contraste

Características intrínsecas fisiológicas:

- **Edad:** Se pierde la SC al envejecer varias estructuras (córnea, cristalino, miosis senil) conforme a la edad y reduciendo la iluminación retiniana, con una notable pérdida en las frecuencias altas.
- **Desenfoque:** Lo que provoca la perdida en las frecuencias altas e intermedias es la borrosidad en la imagen de un defecto refractivo no compensado.
- **Diámetro pupilar:** El aumento del diámetro pupilar provoca mayor aberración esférica del ojo.
- **Patologías oculares:** En pacientes que se ve alterada su sensibilidad al contraste son los que sufren de cataratas, glaucoma, problemas neurológicos, retinopatías, los operados de cirugía refractiva, etc.

Características extrínsecas del entorno:

- **Luminancia:** Cuando se presenta niveles luminosos bajos empeora la SC para frecuencias elevadas.

2.03.08 Bases Teóricas

- Umbral de Contraste

Es la menor cantidad de contraste, necesario para poder ver un objeto. Los músculos superiores al umbral son detectados, mientras q los inferiores no son detectados. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 28)

- Sensibilidad al contraste

Un sujeto que necesite mucho contraste para poder distinguir un objeto estará presentando muy baja su sensibilidad al contraste en este caso tendrá una visión disminuida y por el contrario, si se logra observar los objetos de bajo contraste se tendrá una elevada sensibilidad al contraste y mayor calidad visual. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 25)

2.03.09 Valoración de sensibilidad al contraste

Según (López, 2009) afirma que existen dos formas básicas de valorar el contraste: por medio de rejillas de enrejado o por medio de letras de contraste decreciente.

- Test de Sensibilidad al Contraste FACT tipo enrejado.

Las primeras son rejillas sinusoidales producidas electrónicamente o en cartillas impresas.

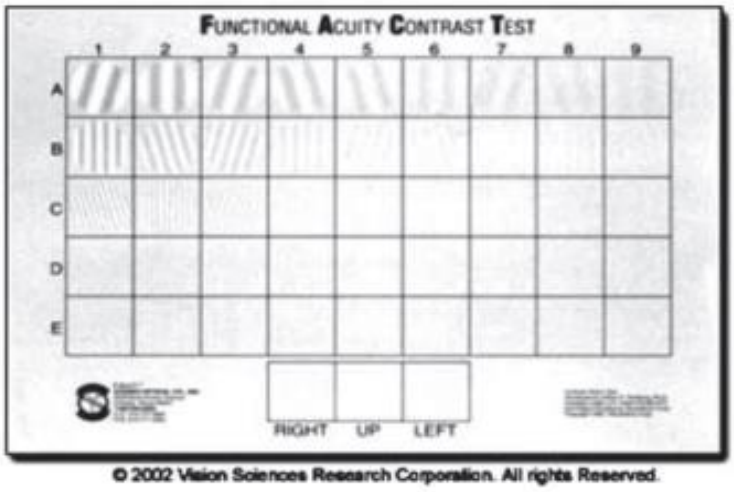


Figura 5: Test se sensibilidad al contraste FACT

Fuente: (López, 2009)

Según (López, 2009) entre las variables más importantes que afectan la respuesta del test, se encuentra la iluminación que rodea la cartilla. Cuando se utiliza cartilla de letras

no son necesarias condiciones de iluminación especiales, mientras que las requeridas para test de enrejados deben estar cuidadosamente controladas para que la respuesta no se vea afectada por iluminación.

Según (López, 2009) afirma que: "Se considera que la SC se puede medir más fácilmente utilizando cartillas con letras del mismo tamaño, pero con contraste decreciente, a medida que el paciente lee hacia abajo, el umbral de contraste se determina según la última línea, en la cual pueda reconocer los caracteres." En este tipo de cartillas están:

- Test de Pelli – Robson

Este consiste en organizar letras por tríos existiendo dos grupos por línea evaluando una sola frecuencia espacial y una sola medida de letra. Dentro de cada grupo todas las letras mantienen el mismo contraste y disminuye por cada línea que avanza. Se coloca el gráfico a nivel del centro de los ojos del paciente. El test es colocado a un metro de distancia con la ayuda de una iluminación uniforme, siendo así que el área blanca de iluminancia es de aproximadamente 85 cd/m2. El paciente debe intentar de pronunciar cada letra de la tabla, iniciando con las letras más resaltadas en la esquina superior izquierda y la lectura horizontal en toda la línea. Se le asigna una puntuación basada en el contraste del último grupo en cual dos de las tres letras fueron correctamente leídas. (Aurora Torrents, 2015)

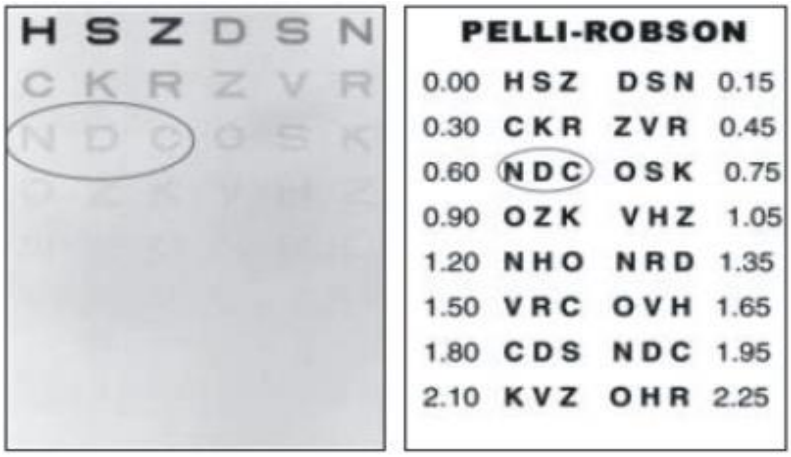


Figura 6: Cartilla de Pelli Robson

Fuente: (Mico, 2011)

Según la edad se clasifican los valores de normalidad de este test, cuando la edad es entre 10 y 75 años la sensibilidad al contraste es de 1.35, cuando su respuesta es mayor a 1.35 la sensibilidad al contraste será mejor para el paciente, pero cuando es menor se concluye que es patológico. (Aurora Torrents, 2015)

2.03 Desmaquillantes

2.03.01 Historia de los Desmaquillantes

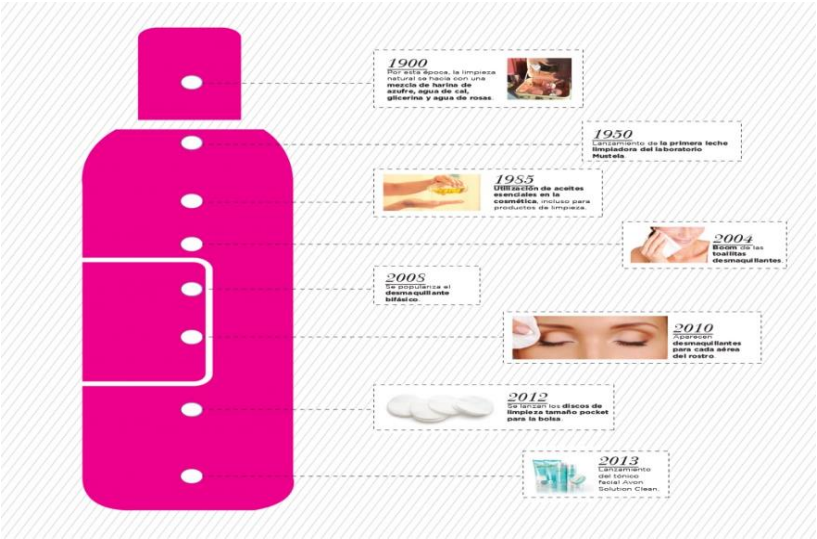


Figura 7: Historia de los desmaquillantes

Fuente: (Avon, 2015)

A inicio de 1900 se realizaban lavados de rostros con productos naturales. Para ese entonces comienzan a aparecer las grandes potencias de cosmética y junto a ellas los maquillajes de uso diario. Llevando a cabo que las mujeres utilicen mezcla de agua de cal, harina de azufre, glicerina y aguas de rosas para una limpieza profunda y satisfactoria, este proceso lo realizaban antes de dormir frotando sus rostros y luego enjuagando. (Avon, 2015)

Según (Avon, 2015) en 1950 se dio un gran impacto debido a que el laboratorio Mustela dio a conocer un nuevo producto, la primera leche desmaquillante la cual resulto ser innovadora en esa época. Para 1985 este producto contaba con preparados que incluían aceites esenciales ya que eran beneficiosos para la limpieza y cuidado de la piel, es así que muchos productos estaban compuestos de oleos naturales.

En 2004 se dio a conocer como tendencias las toallitas desmaquillantes, con el uso de paños húmedos se complementaba la rutina de limpieza, estos paños húmedos estaban conformados para su uso inmediato, cuatro años después se implementaron las lociones bifásicas compuestas de agua y aceite, al combinar se retiraba completamente el maquillaje que era aprueba de agua. (Avon, 2015)

Según (Avon, 2015) en el 2010 se comercializaron productos de limpieza específicamente para cada área del rostro como: los ojos, labios y la piel. Después de dos años aparecieron las denominadas toallitas Pocket envasadas en recibientes cerrados que contenían discos húmedos eran ideales para ser portables ya que no ocupaban mucho espacio.

2.03.02 Tipos de desmaquillantes

Líquidos: son específicamente a base de agua, por ello no es recomendado para los maquillajes que son a prueba de agua, pero de cierta manera ayudan a retirar maquillaje de uso diario, pueden ser implementados a cualquier tipo de piel ya que no contienen aceites.

Oleosos: presentan un alto poder de limpieza, están compuestos de varios aceites y en ocasiones mezclados con otros ingredientes, son recomendados para maquillajes de larga duración.

Bifásicos: se caracteriza por su composición, conformado por un 50% a base de agua, y 50% de aceite. Al momento de agitar el envase, ambos componentes se mezclan y forman un solo producto. para el uso en labios y ojos, ya que pueden retirar el maquillaje con facilidad.

Toallitas desmaquillantes: existen varios tipos para cada piel, sirven para quitar el maquillaje a prueba de agua, son portables, pero la limpieza que brinda no es tan profunda.

Leche desmaquillante: contiene extracto de vulneraria, aceite de jojoba, aceite de almendras, aceite de germen de arroz, extractos de avena, bentonit, etc.

Crema desmaquillante: es su compuesto cremoso que penetra de mejor manera la piel y se distribuye rápidamente por pliegues que puedan existir.

2.03.03 Procedimiento para desmaquillar

Según (Salud y Medicinas, 2000) afirma que se debe tener en cuenta elegir un producto adecuado, por lo tanto, la técnica que se va implementar es de suma importancia:

1. Sujetar el cabello para su comodidad
2. Se utilizará las yemas de los dedos colocando una cantidad moderada para poder aplicar en los ojos.
3. Se debe realizar masajes lentos y profundos para poder distribuir el maquillaje con movimientos circulares ejerciendo una leve presión con la yema de los dedos. Retirando el maquillaje de adentro hacia afuera
4. Es recomendable quitar el maquillaje con discos de algodón. (Salud y Medicinas, 2000)

Cuando se desmaquillan es necesario tener un producto específico para cada zona, como lo es para los ojos, se debe regar el producto abundantemente en el disco de algodón, se reposa en el parpado durante 5 segundos ejerciendo una leve presión. Mas adelante se distribuye primero hacia el exterior del ojo sin estirar la piel, se pasa un pañuelo de papel por las pestañas levantándolas desde sus raíces hacia las puntas, se repite los movimientos hasta haber retirado el maquillaje por completo y eliminado los residuos que se quedan impregnados. (Salud y Medicinas, 2000)

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

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

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

c) **Emulsión.** -Avene, Bioderma, Eucerin, Garnier, Lbel, esika, leche de pepinos, La Roche Posay, Loreal, Garnier, Seytu. (Lara, 2018)

2.04 Fundamentación Conceptual

- **Emulsificador:** es una sustancia resultante de la mezcla de dos sustancias que normalmente es difícil mezclar.
- **Dermatitis:** es cualquier inflamación de la piel con afectación dermoepidérmica.
- **Ácaros:** son una subclase de arácnidos, muy diminutos, causan alergia en algunas personas.
- **Interface:** conexión física o funcional entre dos elementos que facilita la comunicación.
- **Antimicrobianas:** es una sustancia que elimina o inhibe el crecimiento de microorganismos.
- **Leucocitos:** Estos ayudan a combatir infecciones y otras enfermedades, son una parte del sistema inmunitario.
- **Barrera hidrofóbica:** Esto ocurre cuando la molécula en cuestión no puede interaccionar con las moléculas de agua ni por interacciones ión-dipolo ni mediante puentes de hidrógeno
- **Lactoferrina:** es una glicoproteína está presente en el calostro y en la leche. Se une al hierro y se la considera una molécula con acción antioxidante,

antiinflamatoria, antimicrobiana, anticancerígena y con propiedades sobre la regulación del sistema inmune

- **Células caliciformes:** son células glandulares, o glándulas unicelulares secretoras de mucus, están presentes en los revestimientos epiteliales de las mucosas de las vías respiratorias y el aparato digestivo.
- **Avascular:** no posee vasos sanguíneos, por lo tanto no tiene riego sanguíneo propio.
- **Colágeno:** Considerado una sustancia proteínica que pertenece al tejido conjuntivo, óseo y cartilaginoso, y que por la acción del calor es capaz de convertirse en gelatina
- **Queratocitos:** son las células predominantes de la epidermis, contiene queratina el cual estimula las células epiteliales de la piel.
- **Capa monoestratificada:** Formada por una sola capa de células
- **Homeostasis:** la capacidad que tiene el cuerpo para mantener y regular sus condiciones internas
- **Aberraciones ópticas:** es un defecto óptico que produce desviaciones de un sistema óptico y da lugar a imágenes con falta de nitidez o alteraciones.
- **Sinusoidales:** Es una curva que describe una oscilación repetitiva y suave.
- **Frecuencias espaciales:** entendida como número de ciclos por unidad de distancia (o por grado de ángulo visual).
- **Desmaquillar:** Retirar el maquillaje del rostro.

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. (Constituyente, 2008, pág. 29)

Plan nacional para el buen vivir 2017-2021

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético. (Ministerio de Salud Pública, 2006)

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus

reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional. (Ministerio de Salud Pública, 2006).

Art. 10.- Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley. (Ministerio de Salud Pública, 2006)

Art. 57.- Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

16. Participar mediante sus representantes en los organismos oficiales que determine la ley, en la definición de las políticas públicas que les conciernan, así como en el diseño y decisión de sus prioridades en los planes y proyectos del Estado.

17. Ser consultados antes de la adopción de una medida legislativa que pueda afectar cualquiera de sus derechos colectivos. (Constituyente, 2008, pág. 43)

Art. 60.- Los pueblos ancestrales, indígenas, afroecuatorianos y montubios podrán constituir circunscripciones territoriales para la preservación de su cultura. La ley regulará su conformación. Se reconoce a las comunas que tienen propiedad colectiva de la tierra, como una forma ancestral de organización territorial. (Constituyente, 2008, pág. 44)

Es obligación del estado garantizar el derecho a la salud primaria de los ciudadanos actuando de manera preventiva y oportuna. ´´La optometría es una profesión de la salud

que es autónoma, educada y regulada (con licenciatura y número de registro), y los optometristas son los profesionales del cuidado primario de salud del ojo y del sistema visual, que proporcionan con cuidado integral del ojo y la visión, que incluye la refracción/diagnóstico y tratamiento de la enfermedad en el ojo, y la rehabilitación de las condiciones del sistema visual´´

Ley orgánica del sistema nacional de salud (ley No2002-80)

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 alteración en la agudeza visual y sensibilidad al contraste, en mujeres que usan desmaquillantes en el sector de Calderón de la ciudad de Quito, en el período 2019.

2.06.02 Hipótesis Nula

El uso de los desmaquillantes bifásico, aceite y emulsión no producen alteración en la agudeza visual y sensibilidad al contraste, en mujeres del sector de Calderón de la ciudad de Quito, en el período 2019.

2.07 Caracterización de Variables Preguntas Directrices de la Investigación

2.07.01 Variable Independiente

Desmaquillantes: El desmaquillante es un producto imprescindible en nuestra rutina diaria de limpieza facial y ocular. Gracias a este tipo de productos, eliminamos los restos de maquillaje de nuestra piel, la suciedad u otras sustancias, la preparamos para su regeneración durante la noche. (Camara, 2019)

Dimensiones: Tipos de desmaquillantes según la composición.

Indicadores:

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

2.07.02 Variable Dependiente

Agudeza Visual: Se define como la capacidad de percibir o diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado, o dicho de otra manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual. (Raúl Martín Herranz, 2011, pág. 3)

Dimensión: Nivel de capacidad de resolución del sistema visual

Indicador: Grado de Agudeza Visual. 20/20, 20/25 …

Sensibilidad al Contraste: Se define como la capacidad que tiene el sistema visual de discriminar con calidad un objeto y sus detalles sobre un determinado fondo.

Dimensión: Capacidad de discriminación

Indicador: Capacidad del sistema visual

Capitulo III Metodología

3.01 Diseño de Investigación

El presente diseño de investigación es un estudio observacional ya que no se manipulan las variables para su observación, es un estudio descriptivo, sus datos son utilizados con finalidad descriptiva, no busca relación causa- efecto.

Es de tipo transversal porque se realizó la observación en un solo tiempo y valoración optométrica única para cada paciente.

Su alcance fue de tipo correlacional puesto a que se basa fundamentalmente en la relación de las variables antes y después del fenómeno a observar puesto a que determinaremos la importancia que demanda la una de la otra.

También Bibliográfico porque para la realización de este estudio se acudió a fuentes basados en libros, artículos científicos y consultas en internet.

3.02 Población

La población en el presente estudio fue conformada por 70 mujeres que viven en el sector de Calderón, que llevan uso frecuente de desmaquillantes en edades de 18 a 30 años, para evaluar la agudeza visual y sensibilidad al contraste.

3.03 Muestra

La población está determinada de 70 mujeres de 18 a 30 años, que llenaron la encuesta para seleccionar la muestra, de las cuales 60 mujeres quedaron elegidas para la muestra a las que se convocaron en el sector de Calderón.

3.03.01 Criterios de la Muestra

Inclusión:

- Mujeres usuarias de desmaquillantes y que se maquillen
- Mujeres con edad de 18 a 30 años
- Mujeres, que vivan en el Sector de Calderón
- Mujeres que no se apliquen los criterios de exclusión

Exclusión:

- Cuatro mujeres que fuman
- Una mujer que usa fármacos
- Dos mujeres con Diabetes
- Una mujer con presión Alta
- Dos mujeres que trabajan con químicos

No Inclusión:

- No asistieron a la toma de muestra, pero sí estuvieron en la inclusión.

3.03.02 Tipos de Muestreo

Para la realización del presente estudio se utilizó el método 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	El desmaquillante es un producto imprescindible en nuestra rutina diaria de limpieza facial y ocular. Gracias a este tipo de productos, eliminamos los restos de maquillaje de nuestra piel, la suciedad u otras sustancias, la preparamos para su regeneración durante la noche	Tipos de desmaquillantes según la composición	Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes bifásicos Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes aceitoso Cantidad de mujeres usuarias de desmaquillantes emulsión	Encuesta y Programa de prevención sobre el cuidado de la visión en pacientes del sector de Calderón
Agudeza Visual	Se define como la capacidad de percibir o diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado, o dicho de otra manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual	Nivel de capacidad de resolución del sistema visual	Grado de Agudeza Visual. 20/20, 20/25 …	Test de Snellen
Sensibilidad al Contraste	Se define como la capacidad que tiene el sistema visual de discriminar con calidad un objeto y sus detalles sobre un determinado fondo.	Capacidad de discriminación	Capacidad del sistema visual medida en porcentaje	Test de sensibilidad al contraste de Pelli Robson

Fuente: Propia

Elaborado: (Caguana,2019)

3.05 Instrumentos de Investigación

- Las Historias Clínicas
- Optotipo de Snellen
- Tests de Sensibilidad al Contraste de Pelli Robson
- Encuestas

3.06 Procedimientos de la investigación

Para llevarse a cabo el procedimiento de la presente investigación se organizaron varios pasos a seguir, con el objetivo de mantener el orden durante el proceso de la investigación, para obtener los resultados esperados y cumplir con los objetivos planteados.

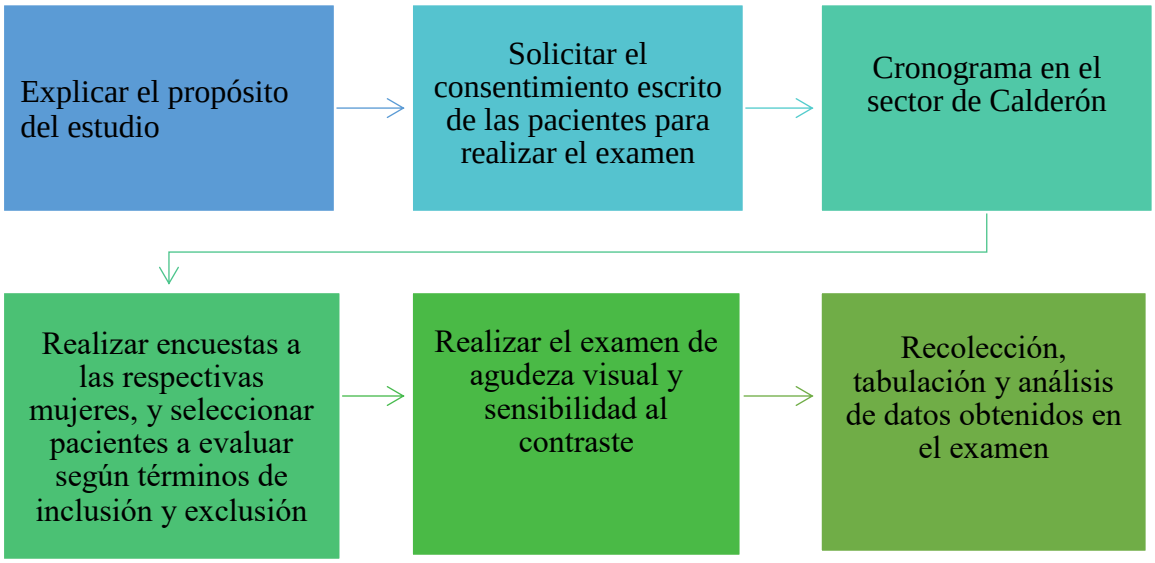


Figura 8. Procedimientos de la investigación

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana,2019)

3.07 Recolección de datos:

Para la recolección de datos se implementaron métodos y técnicas que permitieron obtener la información deseada del tema de investigación con maquillaje, desmaquilladas y 10 min después. Los medios utilizados son:

3.07.01 Historia Clínica

Va a ayudar a recolectar los datos necesarios para la investigación, y poder descartar algún factor que altere la toma de muestra en las pacientes del sector de Calderón.

3.07.02 Agudeza Visual

Visión Lejana

1. Paciente sentado cómodamente a 6 metros de distancia del optotipo
2. Ocluir el ojo izquierdo para valorar el derecho
3. Pedir al paciente nombrar las letras una por una hasta donde alcance a ver
4. Repetir el método con el ojo contrario
5. Tomar AV binocularmente
6. Anotar en la historia clínica

Visión Próxima

1. Paciente cómodamente sentado
2. Buena iluminación en la zona de lectura
3. Presentar cartilla de lectura a su debida distancia 40 cm
4. Ocluir el ojo izquierdo
5. Hacer leer al paciente hasta su máxima Agudeza visual posible

6. Ocluir el Ojo Derecho y repetir el procedimiento

7. Tomar agudeza visual Binocularmente y anotar sus resultados

3.07.03 Sensibilidad al Contraste

1. Situar al paciente a 1m del test

2. Con su debida compensación óptica

3. Se realiza monocularmente

4. Anotar los valores encontrados de la última letra que alcanzo a distinguir

3.08 Recolección de la Información

Tabla 2. Historia Cínica

FECHA: NOMBRES: Nº DE HISTORIA CLINICA	EDAD: TELEFONO:	
AGUDEZA VISUAL CON MAQUILLAJE		
AV VL SC DISTANCIA:	AV VP SC DISTANCIA:	OPTOTIPO
OD		
OI		
AO		
AGUDEZA VISUAL DESPUES DE DESMAQUILLARSE PRIMER TIEMPO		
AV VL DISTANCIA:	AV VP DISTANCIA:	OPTOTIPO
OD		
OI		
AO		
AGUDEZA VISUAL DESPUES DE DESMAQUILLARSE 10 MIN DESPUÉS		
AV VL DISTANCIA:	AV VP DISTANCIA:	OPTOTIPO
OD		
OI		
AO		
SENSIBILIDAD AL CONTRASTE CON MAQUILLAJE		

OD		AO
OI		
SENSIBILIDAD AL CONTRASTE DESPUES DE DESMAQUILLARSE		
OD		AO
OI		
SENSIBILIDAD AL CONTRASTE 10 MIN DESPUÉS		
OD		AO
OI		

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana,2019)

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

Introducción:

Se realiza una investigación sobre los cambios en la agudeza visual y sensibilidad al contraste, que pueden presentar a mujeres usuarias de desmaquillante.

Objetivos:

 Conocer los tipos de desmaquillantes más utilizados por las habitantes en el sector de Calderón

 Determinar la alteración en la sensibilidad al contraste y agudeza visual más relevante causado por los desmaquillantes

Fecha:

Nombre:

Edad: **N. Teléfono _____**

- **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 _____
g. Ninguna _____

2. ¿Toma ud algún tipo de fármaco?

a. Antidepresivo_____
b. Anticonvulsivos_____
c. Esteroides___
d. Antibióticos____
e. Antiinflamatorios____
f. Otro____ Cual_____
g. Ninguna _____

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

a. SI_____

b. NO____

11. ¿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. Visión Borrosa_____
7. Otro_____ ¿Cuál?_____

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

a. SI____
b. NO____

13 ¿Usted sufre de alguna infección en el ojo?

a. SI _____
b. NO ____

CUAL?_____

Fuente: Propia

Elaborado por: (Lara, 2018)

Consentimiento Informado participantes mayores de 18 años para proyectos de investigación ITSCO

Título de la investigación: Estudio evaluativo de los cambios en la agudeza visual y sensibilidad al contraste por el uso de desmaquillantes en mujeres de 18 a 30 años del sector de Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019-2019. Elaboración de un programa de prevención sobre el cuidado de la visión.

Investigadores: Lisbeth Victoria Caguana Paredes

Le invitamos a participar en un proyecto de investigación. Para decidir si está interesado o no en participar, es necesario que comprenda de qué se trata este proyecto, así como los posibles riesgos y beneficios que conlleva. Este proceso es conocido como consentimiento informado. Le explicaremos el propósito, procedimientos, posibles beneficios y riesgos de esta investigación. También le explicaremos cómo se usará y protegerá la información que usted nos proporcione. Una vez que hayamos hablado de estos temas, y sus preguntas sobre el estudio hayan sido resueltas, se le pedirá que firme este documento en el que da su consentimiento para participar en esta investigación.

Explicación del estudio:

El propósito de este estudio es Determinar la incidencia de las alteraciones en la agudeza visual y sensibilidad de contraste por el uso de desmaquillantes de bifásico, aceite y leche limpiadora por medio de un examen visual, en mujeres de 18 a 30 años del sector Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019.

Si decide participar, se le hará unas preguntas sobre temas generales de preguntas de investigación. Estos cuestionarios tomarán aproximadamente 5 minutos

Posibles riesgos y molestias

No existen posibles riesgos posibles relacionados con la participación en el estudio. Si piensa que alguna de las preguntas es demasiado privada o no desea compartir sus respuestas, puede negarse a responder y pasar a la siguiente pregunta. También puede terminar la entrevista en cualquier momento.

Confidencialidad y grabaciones

La información que nos proporcione será compartida solamente con el equipo de investigación. Dicha información constituirá material de investigación a ser compartido

mediante artículos y presentaciones académicas, sin revelar su identidad personal. Se harán todos los esfuerzos necesarios para mantener la confidencialidad de su información, sin embargo, las instituciones que financian este proyecto, podrían tener acceso a esta información, si la solicitan.

Información de contacto

Usted puede hacer preguntas sobre este estudio en cualquier momento. Los investigadores responderán a sus preguntas según su conocimiento del tema. Es nuestro interés realizar un estudio completamente seguro y de acuerdo a su interés.

Al dar su consentimiento en la investigación, acepta que:

- Ha leído este consentimiento informado (o que ha sido leído para usted)
- Ha tenido la oportunidad de formular preguntas y le han sido resueltas.
- Ha sido informado de los riesgos a los que se expone y estos han sido explicados satisfactoriamente.
- Entiende que el ITSCO no cuentan con fondos adicionales para responder por ningún daño derivado de su participación en este estudio.
- Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
- Usted puede dejar este estudio en cualquier momento. Si decide detener su participación en este estudio, no recibirá ninguna sanción ni perderá ningún beneficio que de otra manera estaría a su alcance.

Firma_____ Fecha_____

Nombre completo: _____

Si no es posible obtener una firma, utilice este espacio para la huella

Nombre y firma del Testigo _____

Capitulo IV Procesamiento y Análisis

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos

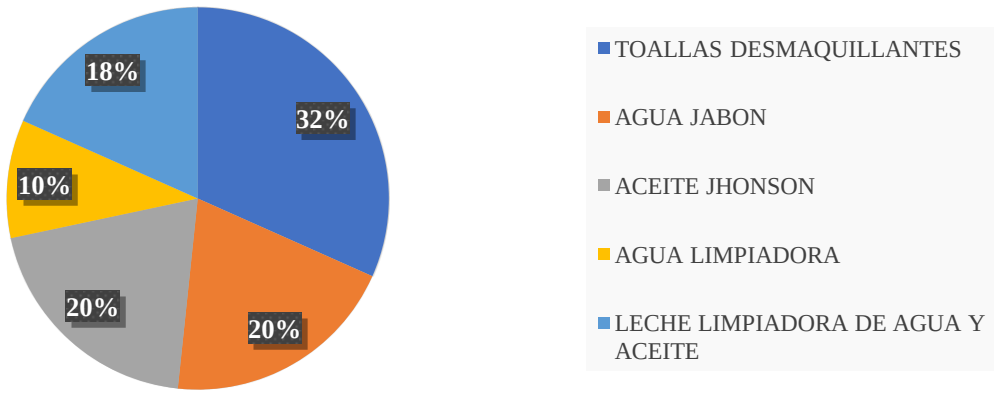
Tabla 3. *¿Que utiliza para desmaquillarse?*

	Frecuencia	Porcentaje
Toallas desmaquillantes	19	32
Agua jabón	12	20
Aceite Jhonson	12	20
Agua limpiadora	6	10
Leche limpiadora de agua y aceite	11	18
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 1. *¿Que utiliza para desmaquillarse?*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis.

Se puede observar del muestreo realizado a 60 mujeres, un 32% utiliza toallas desmaquillantes seguido del 20% entre agua con jabón y 20% aceite Jonhson, un 18% leche limpiadora de agua/aceite y un 10% agua limpiadora.

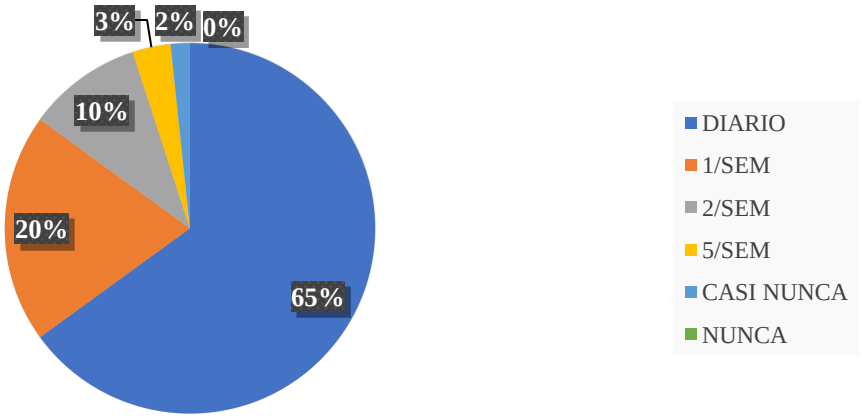
Tabla 4. *¿Con que frecuencia se desmaquilla?*

	Frecuencia	Porcentaje
Diario	39	65
Una vez por semana	12	20
Dos veces por semana	6	10
Cinco veces por semana	2	3
Casi nunca	1	2
Nunca	0	-
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 2.*¿ Con que frecuencia de desmaquilla?*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis.

De las 60 mujeres encuestadas el 65% del muestreo se desmaquilla a diario seguido del 20% una vez por semana, 10% dos veces por semana, 3% cinco veces por semana y un 2% casi nunca.

Tabla 5. *¿Lee usted los componentes de un desmaquillante?*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	93
No	56	7
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 3. *¿Lee usted los componentes de un desmaquillante?*

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis.

El 93% de las encuestadas no leen los componentes de un desmaquillante y un 7% si realiza esta actividad.

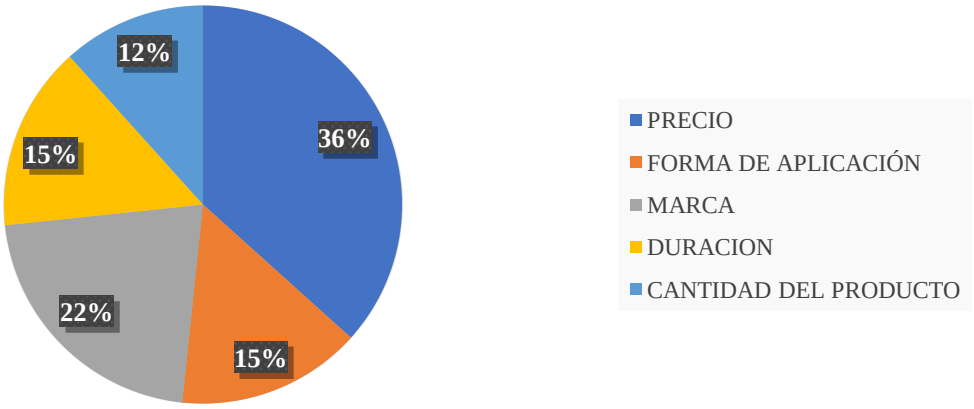
Tabla 6. *¿En que se basa usted para comprar un desmaquillante?*

	Frecuencia	Porcentaje
Precio	22	36
Forma de aplicación	9	15
Marca	13	22
Duración	9	15
Cantidad del producto	**7**	12
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 4. *¿En que se basa usted para comprar un desmaquillante?*



Elaborado por: (Caguana, 2019**)**

Análisis

Del 100% de encuestadas, el 36% se basan en el precio de un desmaquillante, el 15% en la forma de aplicación, un 22% en sus marcas, 15% en la duración del producto y el 12% en la cantidad del producto.

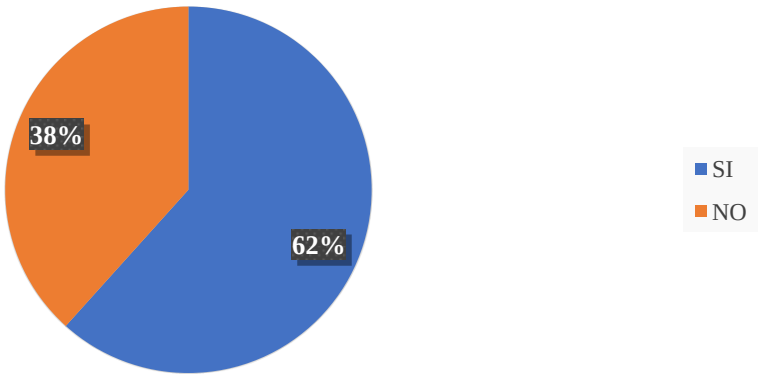
Tabla 7. *¿Después de usar desmaquillante ha tenido usted alguna molestia en los ojos?*

	Frecuencia	**Porcentaje**
Si	37	62
No	23	38
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 5. *¿Después de usar desmaquillante ha tenido alguna molestia en los ojos?*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

De las 60 mujeres encuestadas, el 62% si ha tenido alguna molestia en los ojos al desmaquillar y el 38% no lo ha sentido.

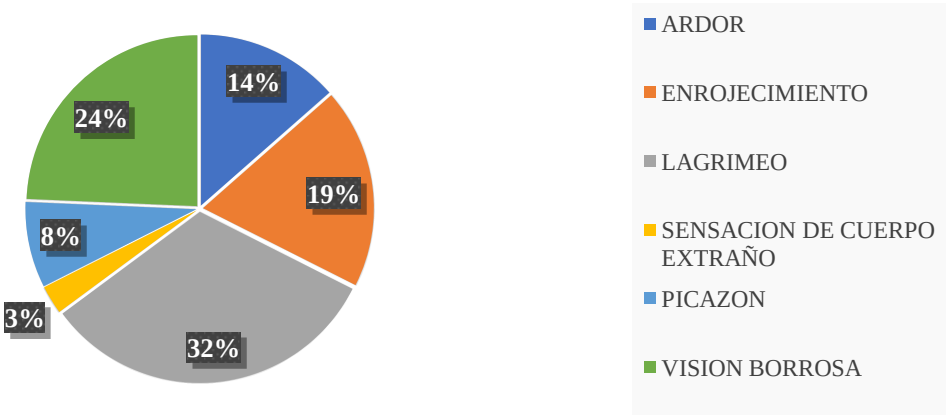
Tabla 8. *Si usted respondió SI ¿Qué molestia tenía?*

	Frecuencia	Porcentaje
Ardor	5	14
Enrojecimiento	7	19
Lagrimeo	12	32
Sensación de cuerpo extraño	1	3
Picazón	3	8
Visión Borrosa	9	24
TOTAL	37	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 6. *Si usted respondió si ¿Qué molestia tenía?*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

De 37 mujeres que respondieron si en la pregunta anterior un 32% presenta lagrimeo, en cuanto la visión borrosa un 24%, enrojecimiento el 19%, ardor 14%, picazón 8% y sensación de cuerpo extraño 3%.

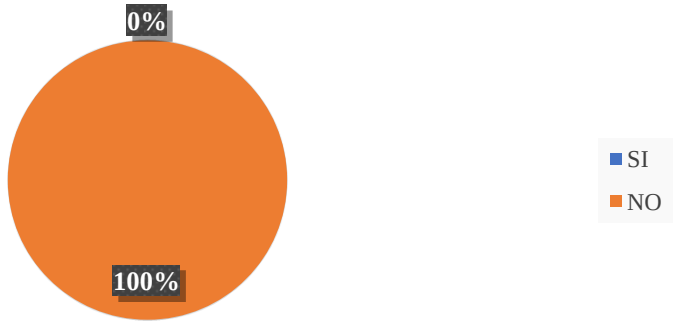
Tabla 9. *¿Conoce usted las consecuencias de usar desmaquillante?*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	-	-
No	60	100
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 7. *¿Conoce usted las consecuencias de usar desmaquillante?*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

De 60 mujeres, ninguna conoce las consecuencias al utilizar desmaquillante.

Tabla 10. *¿Usted sufre de alguna infección en el ojo?*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	-	-
No	60	100
TOTAL	60	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 8. *¿Usted sufre de alguna infección en el ojo?*

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

De 60 mujeres, ninguna sufre infecciones.

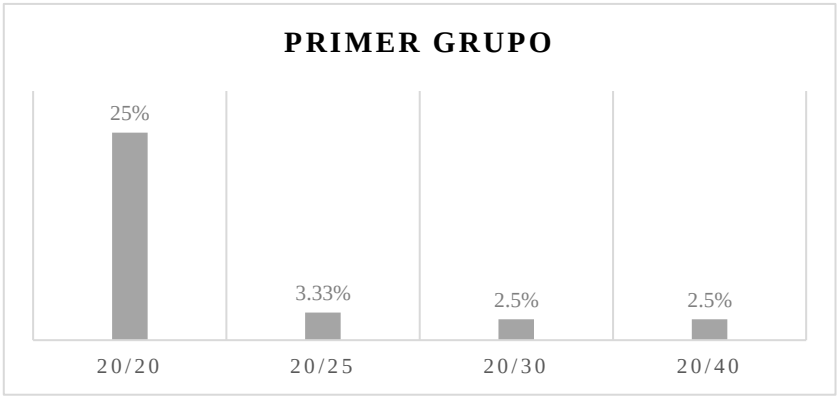
Tabla 11. *Agudeza visual con maquillaje*

PRIMER GRUPO	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	30	25%
20/25	4	3,33%
20/30	3	2,5%
20/40	3	2,5%
SEGUNDO GRUPO	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	24	20%
20/25	6	5%
20/30	6	5%
20/40	2	1,67%
20/100	2	1,67%
TERCERO GRUPO	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	19	15,8%
20/25	9	7,5%
20/30	3	2,5%
20/40	7	5,83%
20/50	2	1,67%
TOTAL	120	100%

Fuente: Propia

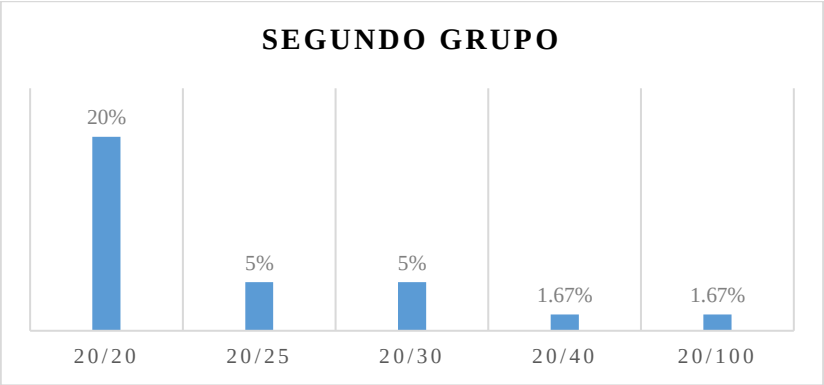
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 9. *Primer Grupo con maquillaje*



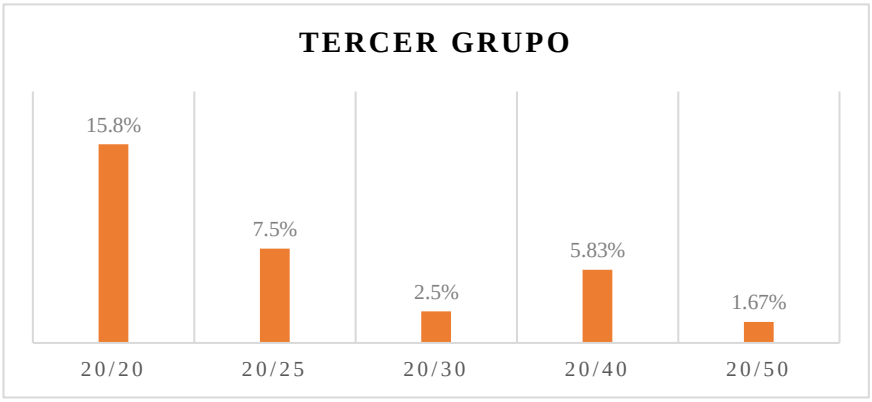
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 10. *Segundo Grupo con maquillaje*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 11. *Tercer Grupo con Maquillaje*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica las agudezas visuales tomadas a mujeres con maquillaje que colaboraron en el estudio, el cual está dividido en grupo de 20 personas para aplicar los diferentes tipos de desmaquillantes. En el primer grupo se determinó el porcentaje del 25% con una AV de 20/20, un 3.33% del 20/25, y cada una con un 2.5% una AV de 20/30 y 20/40. En el segundo grupo se encontró el porcentaje del 20% con una AV de 20/20, con un 5% cada una el 20/25 y 20/30, mientras que el 1.67% cada una fue del 20/40 y 20/100. Por último, el tercer grupo se hallaron los valores de 15.8% con un AV de 20/20, 7.5% de 20/25, 2.5% el 20/30, 5.83% el 20/40 y con 1.67% el 20/50.

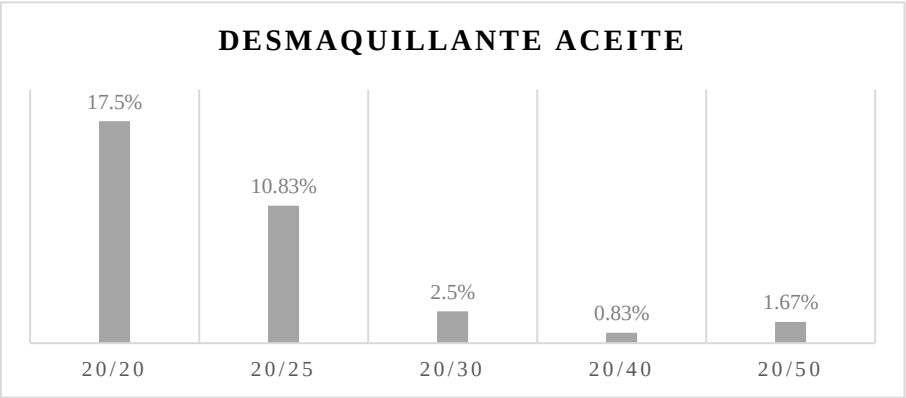
Tabla 12. *Agudeza visual después de desmaquillar*

ACEITE	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	21	17,5%
20/25	13	10,83%
20/30	3	2,5%
20/40	1	0,83%
20/50	2	1,67%
LECHE	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	21	17,5%
20/25	5	4,16%
20/30	6	5%
20/40	5	4,17%
20/50	1	0,83%
20/100	2	1,67%
BIFÁSICO	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	19	15,83%
20/25	9	7,50%
20/30	3	2,50%
20/40	6	5%
20/50	3	2,05%
TOTAL	120	100%

Fuente: Propia

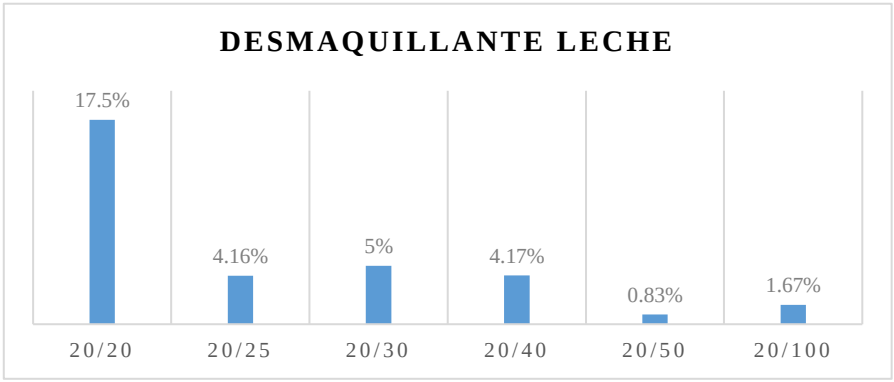
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 12. *AV después de desmaquillar con aceite*



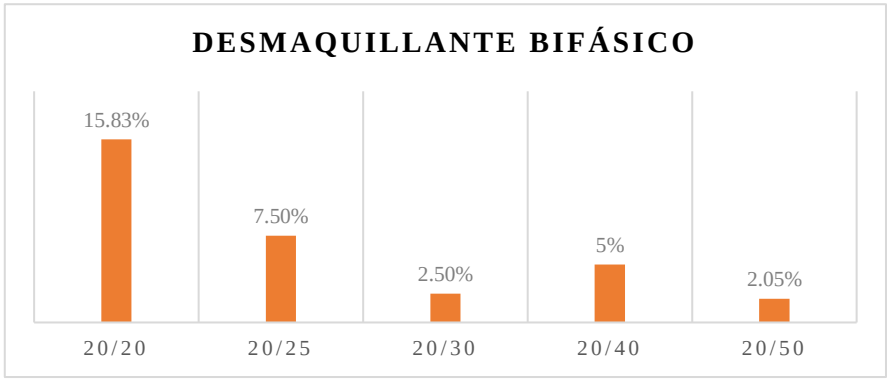
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 13. *AV después de desmaquillar con leche*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 14. *AV después de desmaquillar con bifásico*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica agudezas visuales después de desmaquillarse, divididos en tres grupos de 20 mujeres, el primer grupo que usaron desmaquillante de aceite, arrojaron un porcentaje del 17.5% una AV de 20/20, 10.83% con su AV de 20/25, 2.5% una AV de 20/30, 0.83% con una AV 20/40 y 1,67% con su AV de 20/50. Otras 20 mujeres del segundo grupo que usaron desmaquillante de leche limpiadora, reportando un porcentaje de 17.5% una AV de 20/20, 4.16% representando el 20/25 de AV, 5% una AV de 20/30, 4.17% una AV del 20/40, 0.83% una AV de 20/50 y 1.67% con una AV de 20/100. Y el último grupo usaron desmaquillante bifásico con los siguientes valores, de un 15.83%

dando una agudeza visual de 20/20, 7.50% una AV de 20/25, 2.50% con una AV de 20/30, 5% de AV del 20/40 y 2.05% con una AV de 20/50.

Tabla 13. *Agudeza visual después de 10 min desmaquillar*

ACEITE	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	21	17,5%
20/25	13	10,83%
20/30	3	2,5%
20/40	1	0,83%
20/50	2	1,67%
LECHE	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	21	17,5%
20/25	5	4,16%
20/30	6	5%
20/40	5	4,17%
20/50	1	0,83%
20/100	2	1,67%
BIFÁSICO	Nº OJOS	PORCENTAJE
20/20	19	15,83%
20/25	9	7,50%
20/30	3	2,50%
20/40	6	5%
20/50	3	2,05%
TOTAL	120	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

En esta tabla se muestran los resultados de la agudeza visual tomada a los 10 minutes después de haber aplicado los desmaquillantes, divididos por tres grupos de 20 mujeres. Las cuales regresaron a sus valores tomados inicialmente con maquillaje.

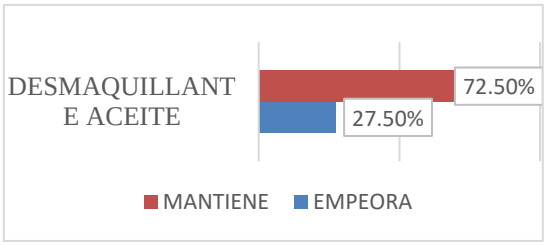
Tabla 14. *Diferencia agudeza visual después de desmaquillarse*

CARACTERISTI-CAS	Nº OJOS/D. ACEITE	PORCEN-TAJE	Nº OJOS D.LECHE	PORCEN-TAJE	Nº OJOS D.BIFASICO	PORCEN-TAJE
EMPEORA	11	27,50	12	30	1	2,50
MANTIENE	29	72,50	28	70	39	97,50
TOTAL	40	100%	40	100%	40	100%

Fuente: Propia

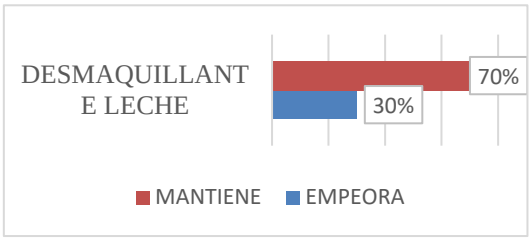
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 15. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con aceite*



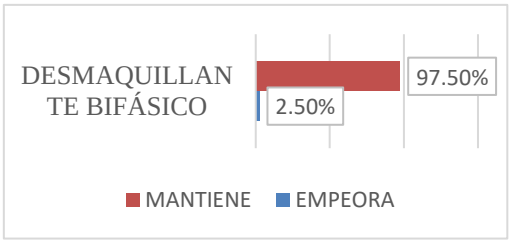
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 16. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con leche*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 17. *Diferencia de agudeza visual después de desmaquillarse con bifásico*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

En la tabla encontramos la diferencia de la agudeza visual después de desmaquillarse, el cual se mantiene o empeora, en el primer grupo al usar desmaquillante de aceite, de un 100% representando 40 ojos ,empeora un 27.50% la cantidad de 11 ojos, y se mantiene un 72.50% la cantidad de 29 ojos. El segundo grupo al desmaquillar con leche limpiadora de un 100% representando 40 ojos, empeora 30% la cantidad de 12 ojos, 70% se mantiene por la cantidad de 28 ojos. El último grupo al usar el desmaquillante bifásico de un 100% representando 40 ojos, empeora 2.50% la cantidad de 1 ojo y se mantiene 97.50% la cantidad de 39 ojos.

Tabla 15. *Sensibilidad al contraste con maquillaje*

DESMAQUILLANTE		Nº OJOS	PORCENTAJE
PRIMER GRUPO	1.35	1	0,8
	1.50	4	3,3
	1.65	2	1,7
	1.80	33	27,5
SEGUNDO GRUPO	1.20	6	5
	1.35	1	0,8
	1.50	2	1,7
	1.65	9	7,5
	1.80	18	15
	1.95	4	3,3
TERCER GRUPO	1.20	3	2,5
	1.35	1	0,8
	1.50	4	3,3
	1.65	7	5,8
	1.80	25	20,8
	TOTAL	120	100%

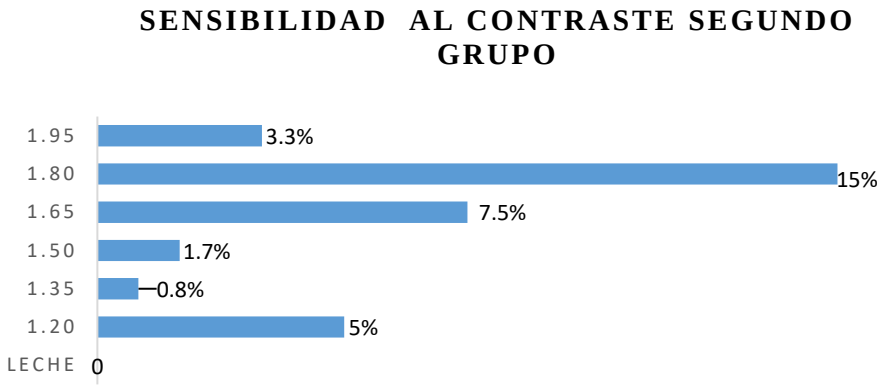
Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 18. *Sensibilidad al contraste primer grupo*

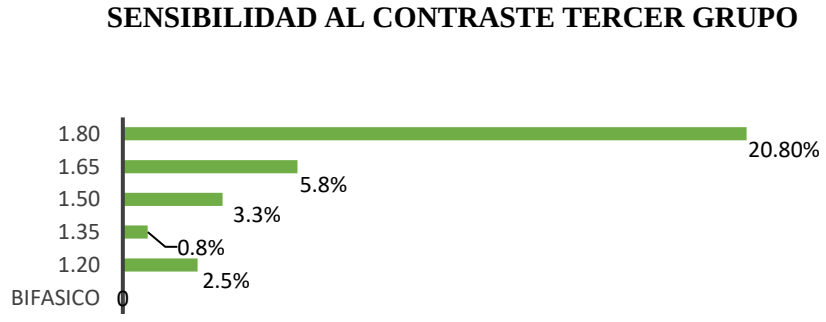
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 19. *Sensibilidad al contraste segundo grupo*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 20. *Sensibilidad al contraste tercer grupo*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica la toma de AV de la sensibilidad al contraste, en tres grupos de 20 mujeres, el cual el primer grupo con un porcentaje de 0.8% con una AV de 1.35, 3.3% una AV de 1.50, 1.7% una AV de 1.65, y 27.5% una AV de 1.80. El segundo grupo con un porcentaje del 5% una AV de 1.20, 0.8% una AV de 1.35, 1.7% con una AV de 1.50, 7.5% con una AV de 1.65, 15% con una AV de 1.80 y por último 3.3% con una AV de 1.95. El tercer grupo un 2.5% con una AV de 1.20, 0.8% con una AV de 1.35, 3.3% con una AV de 1.50, 5.8% una AV de 1.65, 20.8% con una AV de 1.80.

Tabla 16. *Sensibilidad al contraste después desmaquillarse*

DESMAQUI-LLANTE		Nº OJOS	PORCENTAJE
ACEITE	1.80	33	28
	1.65	2	2
	1.50	4	3
	1.35	1	1
LECHE	1.95	4	3
	1.80	18	15
	1.65	9	8
	1.50	2	2
	1.35	1	1
	1.20	6	5
BIFÁSICO	1.20	3	3
	1.35	1	1
	1.50	4	3
	1.65	7	6
	2.80	25	21
	TOTAL	120	100%

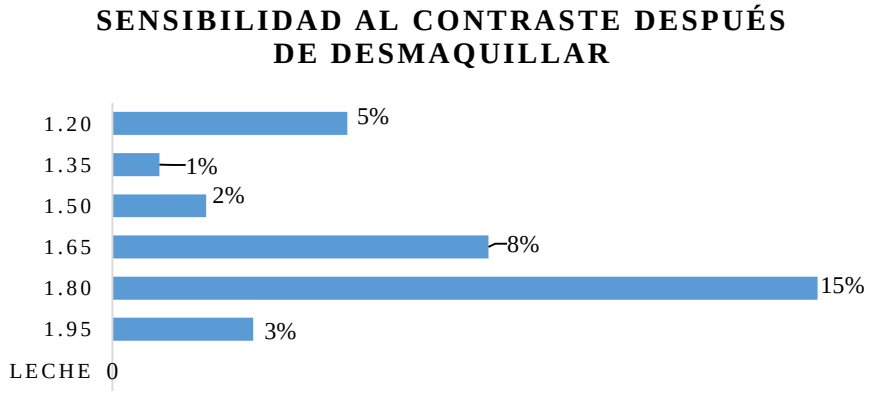
Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 21. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con aceite*

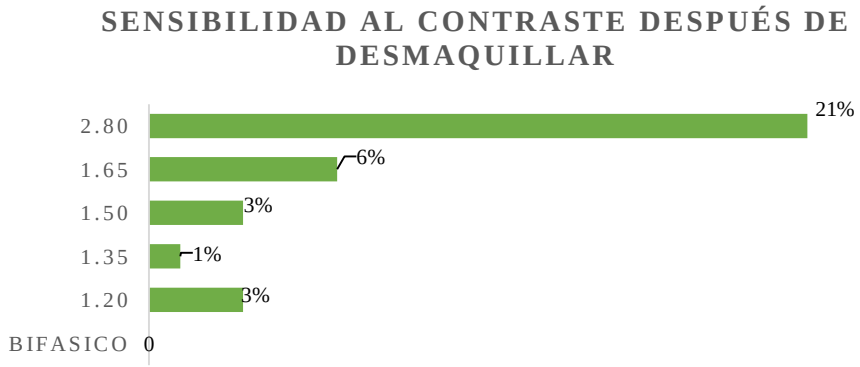
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 22. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con leche*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 23. *Sensibilidad al contraste después de desmaquillar con bifásico*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica la sensibilidad al contraste de las mujeres al usar los desmaquillantes, divididos en tres grupos, el primer grupo al usar desmaquillante de aceite arroja un porcentaje de 28% con una AV de 1.80, 2% con una AV de 1.65, el 3% con una AV de 1.50, el 1% con una AV de 1.35. El segundo grupo al usar desmaquillante de leche limpiadora arroja un porcentaje de un 3% con una AV de 1.95, el 15% con una AV de 1.80, el 8% con un AV de 1.65, un 2% con una AV de 1.50, el 1% con una AV de 1.35, y 5% con una AV de 1.20. El último grupo al usar desmaquillante bifásico da un 3% con una AV de 1.20, el 1% con una AV de 1.35, el 3% con una AV de 1.50, un 6% con una AV de 1.65, y 21% con una AV de 2.80.

Tabla 17. *Sensibilidad al contraste 10 minutos después*

SENSIBILIDAD AL CONTRASTE 10 MINUTOS DESPUÉS

DESMAQUILLANTE		Nº OJOS	PORCENTAJE
ACEITE	1.35	1	0,8
	1.50	4	3,3
	1.65	2	1,7
	1.80	33	27,5
LECHE	1.20	6	5
	1.35	1	0,8
	1.50	2	1,7
	1.65	9	7,5
	1.80	18	15
	1.95	4	3,3
BIFÁSICO	1.20	3	2,5
	1.35	1	0,8
	1.50	4	3,3
	1.65	7	5,8
	1.80	25	20,8
	TOTAL	120	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica la sensibilidad al contraste tomadas a las mujeres a los 10 minutos después de desmaquillarse los cuales regresan a los mismos resultados tomados en un inicio, es decir con maquillaje.

Tabla 18. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse*

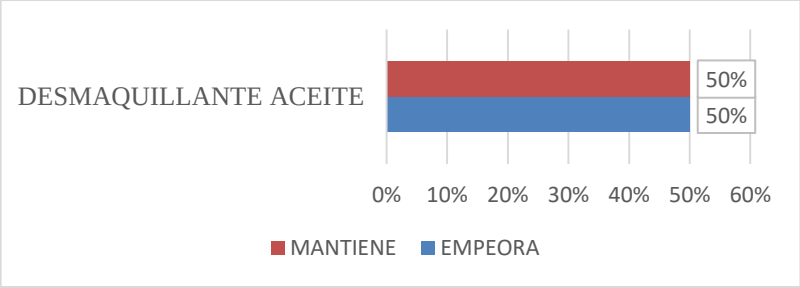
DIFERENCIA DE SENSIBILIDAD AL CONTRASTE DESPUÉS DE DESMAQUILLARSE

CARACTERISTI-CAS	Nº OJOS/D. ACEITE	PORCEN-TAJE	Nº OJOS D.LECHE	PORCEN-TAJE	Nº OJOS D.BIFASICO	PORCEN-TAJE
EMPEORA	20	50	18	45	5	12,5
MANTIENE	20	50	22	55	35	87,5
TOTAL	40	100%	40	100%	40	100%

Fuente: Propia

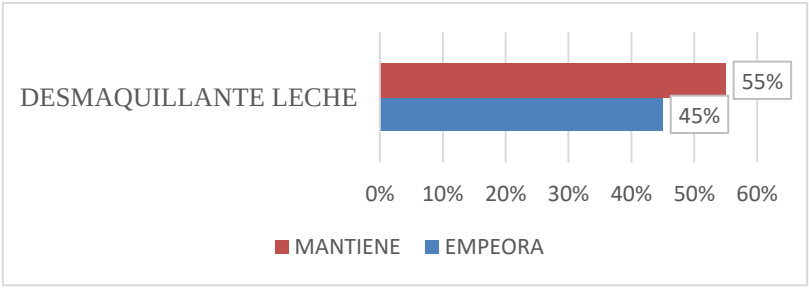
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 24. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con aceite*



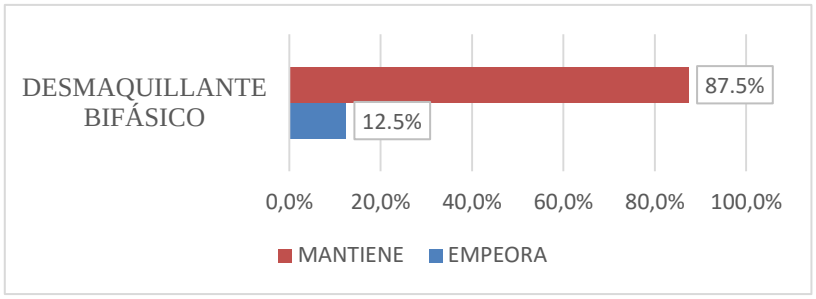
Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 25. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con leche*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Grafico 26. *Diferencia de sensibilidad al contraste después de desmaquillarse con bifásico*



Elaborado por: (Caguana, 2019)

Análisis

La tabla indica la diferencia de la sensibilidad al contraste después de desmaquillarse si esta empeora o se mantiene, en el primer grupo al haber usado desmaquillante de aceite, de un 100% representando 40 ojos empeora un 50% la cantidad de 20 ojos, y se mantiene el 50% la cantidad de 20 ojos. Al usar el desmaquillante de leche limpiadora, empeora45% la cantidad de 18 ojos y se mantiene el 55% la cantidad de 22 ojos. Por último, con el desmaquillante bifásico empeora un 12.5% la cantidad de 5 ojos, y se mantiene un 87.5% la cantidad de 35 ojos.

4.02 Conclusiones de análisis Estadístico

La mayoría de las mujeres no leen los componentes de los desmaquillantes

El 62% de las mujeres han sentido molestias a nivel ocular después de desmaquillarse, como lagrimeo, enrojecimiento, visión borrosa, ardor, picazón y sensación de cuerpo extraño.

La agudeza visual empeora con aceite un 27.50%, manteniéndose un 72.50% y en cuanto a la sensibilidad al contraste se mantiene un 50% mientras que el otro 50% empeora.

La agudeza visual empeora con leche desmaquillante en un 30%, manteniéndose un 70% y en la sensibilidad al contraste empeora un 45%, mientras se mantiene un 55%.

La agudeza visual con bifásico no sufre modificación en un 97.50%, mientras que en su sensibilidad al contraste empeora un 12.5% y se mantiene un 87.5%.

Se evidencio que hay una disminución en la cantidad y calidad de la visión al usar inmediatamente los desmaquillantes, pero a los 10 minutos la agudeza visual y sensibilidad al contraste vuelve a su estado normal.

El desmaquillante que menos cambios de AV y SC da es el desmaquillante bifásico.

4.03. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación

En el estudio se comprueba que, al realizar el examen de agudeza visual con el optotipo de Snellen y sensibilidad al contraste con el test de Pelli Robson, la Hipótesis que se cumple es la alternativa ya que el uso de los tres tipos de desmaquillantes afecta la calidad y cantidad de la agudeza visual inmediatamente al aplicar el desmaquillante en mujeres del sector de Calderón.

Con respecto a las preguntas de investigación la alteración en la calidad de la película lagrimal por el uso de desmaquillantes si influye en su calidad y cantidad de visión ya que la película lagrimal proporciona una superficie óptica impecable en la interface aire- ojo regularizando la superficie corneal anterior para una adecuada refracción, al desmaquillar inmediatamente aumenta la evaporación de la lagrima disminuye su estabilidad y disminuye su calidad y cantidad de visión.

Todos los desmaquillantes alteran la calidad y cantidad de visión, pero el que más afecta a la agudeza visual es la leche desmaquillante, por su composición de aceites.

Capítulo V

5.01 Propuesta

Elaboración de un programa de prevención sobre el cuidado de la visión para las mujeres usuarias de desmaquillantes del sector de calderón, de la Ciudad de Quito periodo 2019.

5.01.01 Objetivos

Generales

Diseñar un programa informativo que permita ayudar al cuidado visual en mujeres usuarias de desmaquillantes con el fin de brindar más información con respecto a los efectos a nivel visual de los desmaquillantes.

Específicos

- Demostrar el valor que tiene la calidad visual en perfectas condiciones antes de usar los desmaquillantes.
- Dar a conocer los efectos a nivel ocular, por el uso de los distintos desmaquillantes.
- Informar las consecuencias que se puedan presentar al uso de desmaquillantes.
- Implementar los mejores procedimientos al usar desmaquillantes para un mejor cuidado visual.

5.02 Antecedentes y Justificación

Conforme el análisis del estudio sobre el uso de desmaquillantes, hay evidencias de disminución en la agudeza visual y sensibilidad al contraste en las mujeres de 18 a 30

años, en el sector de Calderón periodo 2019. Por lo anterior, se elaboró un programa de prevención, para la ilustración de resultados.

Se evidenciaron que un 32% utilizan toallas desmaquillantes, 65% se desmaquillan diario, 36% se basan en el precio del desmaquillante, el 93% no leen los compuestos del maquillaje, el 62% si ha mostrado molestia en los ojos, el 32% presenta lagrimeo, un 24% visión borrosa, el 19% enrojecimiento, el 14% ardor, 8% picazón y un 3% de cuerpo extraño, el 100% desconoce las consecuencias de desmaquillarse, se evidencio también una disminución en la calidad y cantidad de agudeza visual.

El programa de prevención visual está dirigido principalmente hacer tomar conciencia de los efectos a nivel ocular del uso de los desmaquillantes, por lo tanto, es necesario saber que compuestos conforman los desmaquillantes, antes de ser adquiridos, y ya sabiendo las consecuencias y síntomas que pueden presentarse, hay que prevenir y de cierta manera garantizar una mejor calidad visual.

5.03 Fundamentación Teórica

Un video informativo es un conjunto de imágenes y escenas, que permite al visualizador conocer y entender a través de fotografías, sonidos, contextos y diferentes formatos sobre cualquier tipo de temática. Es una herramienta eficaz que permite captar la atención a lo desconocido, implementando tutoriales, blogs, cortometrajes entre otros, que varían según la temática escogida esto es indispensable para la transmisión de información.

Con el uso de esta herramienta podremos llegar a las mujeres usuarias de desmaquillantes, y poder implementar las mejores técnicas y cuidados por el uso indebido y excesivo de desmaquillantes, este video llegara a las Peluquerías del sector

de Calderón y a los locales que venden cosméticos, para informar a las compradoras o portadoras de los desmaquillantes una debida prevención.

5.04 Descripción de la Propuesta

Un programa de prevención de la salud visual el cual va a tener un libre acceso a información sobre el cuidado visual al usar desmaquillantes, de cierta manera se rige a tomar conciencia de cómo es el debido uso de los desmaquillantes y saber si el compuesto está causando alguna alteración, el contenido de este programa es el siguiente:

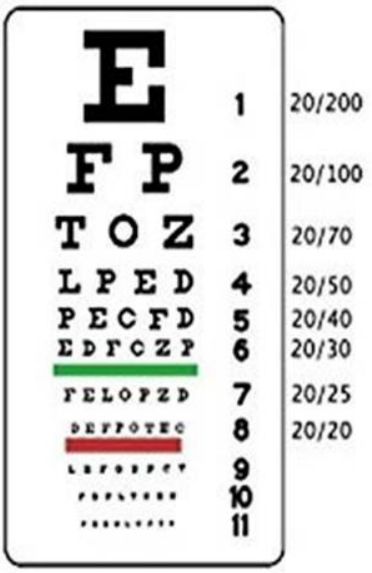
- Tema
- Objetivo del programa
- Que es una buena calidad y cantidad de visión
- Qué es un desmaquillante
- Tipos de desmaquillantes
- Para que nos desmaquillamos
- Consecuencias de no desmaquillarse
- Como afecta el uso de desmaquillantes en la visión
- Síntomas del uso de desmaquillantes
- Partes del globo ocular afectadas
- Manera correcta de usar un desmaquillante

5.05 Formulación de la Propuesta

AUDIO	IMÁGENES

Estudio evaluativo de los cambios en la agudeza visual y sensibilidad al contraste por el uso de desmaquillantes en mujeres de 18 a 30 años del sector de Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019-2019. Elaboración de un programa de prevención sobre el cuidado de la visión.

Sean ustedes bienvenidos a un programa informativo y de prevención para el cuidado de la visión, exclusivamente para mujeres usuarias de desmaquillantes.



Según el estudio realizado en el sector de calderón a mujeres de 18 a 30 años, se valoró mediante un examen visual la cantidad y calidad de agudeza visual , el cual con el uso de desmaquillantes bifásico, aceite, y emulsión se evidenciaron alteraciones, por lo tanto es necesario saber lo siguiente

¿Qué es una buena calidad de visión?

- El tener una buena calidad de visión no solo quiere decir el alcanzar a ver las cosas lejanas o cercanas el tener una buena agudeza visual 20/20) , si no es el de reconocer y detectar las figuras con un alto contraste, bordes definidos y en un campo uniforme.
- La AV comúnmente solo determina unos límites de visión sin obtener información de lo que ocurre dentro de dichos límites. Pero su valor no es suficiente para poder caracterizar completamente la visión.
- Nos damos cuenta de que podemos ver bien cuando tenemos un alto contraste, pero no cuando este tiende a bajar
- Conociendo el mínimo detalle que se es capaz de identificar (AV) no se puede identificar cómo será la visión en otras condiciones de contraste luminosidad.

¿Qué es una buena cantidad de visión?

- Es la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos por un ángulo determinado.
- Cuando hablamos de que una persona alcanza al 20/20 quiere decir su primer número se refiere a la distancia en pies a la que se encuentra el sujeto de la cartilla. El segundo número indica la distancia a la cual una persona con visión normal puede leer la misma línea.
- Cuando una persona presenta un 20/30 quiere decir que su visión es menor de lo normal

¿Qué es un Desmaquillante?

El desmaquillante es un producto imprescindible en nuestra rutina diaria de limpieza facial y ocular. Gracias a este tipo de productos, eliminamos los restos de maquillaje de nuestra piel, la suciedad u otras sustancias, la preparamos para su regeneración durante la noche

Tipos de Desmaquillantes

- Bifásico: son mitad a base de agua, y mitad aceite. Al agitar el envase, ambos se mezclan y forman un solo producto.
- Aceite: están hechos de aceites, a veces mezclados con otros ingredientes, y tienen alto poder de limpieza
- Emulsión: esta contiene extracto de vulneraria, aceite de jojoba, aceite de almendras, aceite de germen de arroz, extractos de avena, bentonit, etc.

¿Para que nos desmaquillamos?

La limpieza del rostro al final del día, es necesario si quieres mantener tu piel sana, cuidada e hidratada y no solo eso ya que estamos quitando las partículas que se adhieren a la piel por el estar expuesto al ambiente, al quitar el maquillaje de los ojos estamos previniendo cualquier tipo de alteración ocular al día siguiente.

Consecuencias de no desmaquillarse

- Las bases de maquillaje suelen ser densas y son carne de cañón para los ácaros, polvos y restos de contaminación que se acumulan en la piel a lo largo del día. Las bases impiden la renovación y oxigenación natural del cutis, por lo que acumularemos suciedad sin dejar respirar la piel, lo que provocará la aparición de acné, puntos negros y signos de la edad.
- Otro de los productos de cosmética más dañinos si no lo eliminamos bien por la

noche es la máscara de pestañas. ¿Quién no se ha levantado como un oso panda y con la almohada negra tras no remover bien los restos de máscara? Además, de la suciedad, dormir con máscara de pestañas debilita las mismas y aumenta la posibilidad de que estas se caigan. En casos más extremos, pueden producirse irritaciones, alergias o conjuntivitis.

Como afecta el uso de los desmaquillantes en la visión

- Los productos cosméticos en los ojos, contamina ya que existe un contacto con la superficie ocular y altera su película lagrimal, sucede desde un simple enrojecimiento, irritación a una dermatitis incluso una lesión en la cornea, al usar maquillaje estamos expuestos a la presencia de ácaros y hongos en consecuencia del uso y paso de tiempo.
- Los disolventes de los desmaquillantes alteran la calidad de la lagrima y esto ocasiona varios síntomas a nivel ocular
- En el caso de los cosméticos oculares, existen 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 completamente cualquier cosmético.

Manera de usar un desmaquillante

- 1. Utiliza cosméticos de buena calidad no agresivos ni invasivos siempre viendo su fecha de caducidad y desechando los productos viejos o contaminados
- 2. Evitar maquillarse en caso de una irritación o infección ocular
- 3. Evitar quitar el maquillaje con cualquier tipo de objeto, papel higiénico, o telas agresivas
- 4. Usar almohadillas o discos desmaquillantes suaves y limpios
- 5. Elegir un desmaquillante hipoalergénico, que no causen reacciones
- 6. Aplicar una buena cantidad del producto en el disco
- 7. Hacer movimientos suaves desde la parte inferior de las cejas hasta las

pestañas evitando así que el resto de maquillaje entren a los ojos.

- 8. Para quitar el maquillaje del parpado inferior con la mirada hacia arriba realizamos movimientos suaves de adentro hacia afuera, sin refregar ni presionar demasiado
- 9. 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)
- 10. Por último, pero no menos importante, debes preparar la piel para su ritual de regeneración nocturna. Para ello, busca una crema hidratante facial entre las mejores marcas de dermocosmética de farmacia y una buena crema para el contorno de ojos

Debemos siempre tomar en cuenta que productos estamos usando diariamente, que componentes tienen, el saber y conocer es importante para cuidar la salud visual.

Espero que esta información llegue a muchas de ustedes, y empecemos a tener buenas elecciones

5.06 Impacto

5.06.01 Social

La realización de este proyecto tiene como finalidad concientizar a todos las mujeres usuarias de maquillaje con el único propósito de llevar a cabo la garantía que al encontrarse con estas consecuencias como pruebas, brindara una mejor salud visual de cada mujer, siendo así que este programa tendrá como fin de dar a conocer, cuan indispensable es saber contar con la información suficiente para evitar cualquier tipo de alteración ocular manifiesta, mejorando así la calidad visual de cada mujer.

Capítulo VI Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

A fin de llevarse a cabo este estudio se utilizó recursos y materiales que fueron necesarios para la evaluación optométrica y la obtención de los resultados en las mujeres del sector de Calderón fueron

6.01.01 Recursos humanos

- Pacientes mujeres de 18 a 30 años
- Autor del proyecto
- Tutor del proyecto de Tesis, Dra. Selma Rodríguez
- Lector de proyecto de Tesis, Dra. Gabriela Proaño

6.01.02 Recursos tecnológicos

- Computadora
- Internet
- Impresora

6.01.03 Recursos Materiales

- Historia Clínica
- Encuestas
- Esferos
- Oclusor
- Optotipo de Snellen

- Optotipo de sensibilidad al contraste proyector
- Desmaquillante bifásico, aceite Johnson, leche limpiadora
- Discos Desmaquillantes
- Alcohol

6.01.04 Recursos Financieros

- Transporte
- Copias
- Impresiones

6.02 Presupuesto

Tabla 19. Presupuesto

Ítems	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Oclusor	1	$6	$6
Optotipo de Snellen	1	$10.00	$10.00
Optotipo de Pelli Robson	1	$15.00	$15.00
Desmaquillantes Bifásico, Aceite Johnson, Leche desmaquillante	3	$8.00	$24.00
Discos Desmaquillantes	1	$3.00	$3.00
Impresión de encuesta- Historia clínica	4	$0.05	$0.20
Copias de encuesta-historia clínica	200	$0.05	$10

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	$187.20

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana,2019)

6.03 Cronograma

Tabla 20. Cronograma

Mes	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre	
Semanas / Actividades	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**
Entrega formulario 001	X	X																																
Aprobación del formulario			X	X																														
Asignación de tutor y lector					X																													
Capítulo I						X	X																											
Capitulo II									X	X																								
Capitulo III											X	X																						
Capitulo IV													X	X																				
Capítulo V															X	X	X																	
Capítulo VI																		X	X															
Capitulo VII																				X	X													
Revisión lectora																									X	X	X							
Defensa de tesis																													X	X				

Fuente: Propia

Elaborado por: (Caguana, 2019)

Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

- Entre los desmaquillantes usados por las mujeres de 18 a 30 años del sector de Calderón, los de mayor demanda son las toallitas desmaquillantes, seguido de agua y jabón, y aceite.
- Se concluye que el uso de los desmaquillantes, alteran la calidad y cantidad de visión, su agudeza visual y sensibilidad al contraste cambian inmediatamente aplicado el desmaquillante, pero al pasar 10 minutos vuelve a su normalidad.
- Se observa que existen varios tipos de desmaquillantes, de los cuales se utilizaron el aceite, la leche limpiadora y bifásico de acuerdo al estudio realizado se presentó la alteración en la sensibilidad al contraste más que en la agudeza visual.
- Se comprueba que el desmaquillante que altera más la sensibilidad al contraste y la agudeza visual es el de aceite, seguida de la leche limpiadora por sus compuestos.
- Se determina que el programa de prevención dará a conocer las consecuencias del uso de los desmaquillantes, sus efectos a nivel ocular, el debido uso, aportando a las mujeres en general y en especial a las del sector de Calderón.

7.02 Recomendaciones

- Analizar en un nuevo estudio las complicaciones a nivel visual basándose en un tiempo largo de uso de desmaquillantes, comprobando sus efectos con varios tipos de desmaquillantes.
- Realizar un estudio a mujeres que son usuarias de lentes de contacto y se desmaquillan, verificar su alteración a nivel visual.
- Establecer un control de calidad en las peluquerías que usan desmaquillantes, y tomar en cuenta los productos que se aplican.
- Desarrollar un estudio de infecciones relacionadas con el uso de desmaquillantes, y que tipo de complicaciones se encuentran a largo plazo en el sistema visual.

BIBLIOGRAFÍA

Alavá. (2017). Los cosmeticos pueden causar serios daños en los ojos y parpados. *Noticias de Àlava*.

Anonimo. (s.f.). *Berri*. Obtenido de https://www.berri.es/pdf/ENFERMEDADES%20DE%20SUPERFICIE%20OCULAR%20Y%20CORNEA%20(Curso%20Ciencias%20Básicas%20y%20Clínicas%202011-2012)/9788480869850

Argento, C. (2007). *Oftalmologia General.* Argentina: Corpus.

Ashok Garg, J. D. (2008). Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular. Diagnóstico y tratamiento en Xerodacriología. En J. D. Ashok Garg, *Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular*. Buenos Aires, Bogota, Caracas, Madrid, Mexico, Porto Alegre: Panamericana.

Aurora Torrents, L. G. (13 de Enero de 2015). *RESULTADOS DEL TEST DE SENSIBILIDAD AL CONTRASTE.* Obtenido de Grado en Optica y Optometria : https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/89732/miquel.lara%20-%20TFG_miquellarafinal.pdf

Avon. (2015). *Avon Cosmetics* . Obtenido de La evolucion del desmaquillante: http://bellezaporunproposito.mx/la-evolucion-del-desmaquillante/

Barrero, J. R. (1986). Pelicula Lagrimal; Bioquimica y Fisiologia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 204-207.

Camara, B. (27 de 05 de 2019). *SUPERGUAPAS* . Obtenido de Cuidado facial : https://www.superguapas.es/desmaquillante/

Constituyente, A. N. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador* . Montecristi: Editorial Nacional . Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

ECUADOR, C. P. (2013 - 2017). *CONSTITUCION* . Obtenido de http://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf

Hurtado, J. (25 de Marzo de 2012). Una de cada cuatro mujeres sufre problemas en los ojos como consecuencia del maquillaje. *20 minuntos*.

Lara, A. (Diciembre de 2018). Investigacion Cientifica. *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.* Quito, Pichincha, Ecuador.

Lopez, Y. (julio- diciembre de 2009). *Importancia de la valoracion de sensibilidad al contraste.* Obtenido de Ciencia y Tecnologia para la salud visual y ocular: file:///E:/Descargas/Dialnet-ImportanciaDeLaValoracionDeSensibilidadAlContraste-5599235.pdf

Mico, R. M. (2011). *Optometria. Principios Básicos y Aplicación Clínica* . Barcelona : Elsivier.

Ophthalmology, A. A. (2011-2012). Enfermedades de superficie ocular y la córnea. En A. A. Ophthalmology, *ENFERMEDADES DE SUPERFICIE OCULAR Y CORNEA* (págs. 6-7). España: Elsivier.

Piferrer, A. I. (1 de 10 de 2015). *Anomalias Monoculares de la Visión*. Obtenido de file:///E:/Descargas/647-3-1316-1-10-20150309.pdf

Raúl Martín Herranz, G. V. (2011). Manual de Optometria. En G. V. Raúl Martín Herranz, *Manual de Optometria* (págs. 3-6). Mexico: Panamericana. Obtenido de Indo: http://www.asuo.org.uy/inicio/descargas/Manual%20Lentes%20Progresivas.pdf

Salud y Medicinas. (s.f.). Obtenido de Vida Sana: https://www.saludymedicinas.com.mx/vida-sana/cuidado-de-la-piel/tipos-de-desmaquillantes

Vargas, J. J. (2006). *Optometría Clínica y cuidado primario de la visión humana* . Colombia.

Vida. (30 de 07 de 2018). Obtenido de El Universal; Mexico City: https://search.proquest.com/docview/2078606221?accountid=188740

ANEXOS

Anexo 1 Aplicando desmaquillante bifasico

Figura 9 Uso de desmaquillante

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 2 Aplicando desmaquillante de aceite

Figura 10 Desmaquillándose

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 3 Toma de agudeza visual y sensibilidad al contraste

Figura 11 Agudeza visual con maquillaje

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 4 Desmquillante leche limpiadora

Figura 12 Uso de desmaquillante leche limpiadora

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 5 Aplicando encuestas

Figura 13 Aplicación de la encuesta

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana,2018)

Anexo 6 Fragmento del video

Figura 14 Manera correcta de desmaquillar

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 7 Fragmento del video

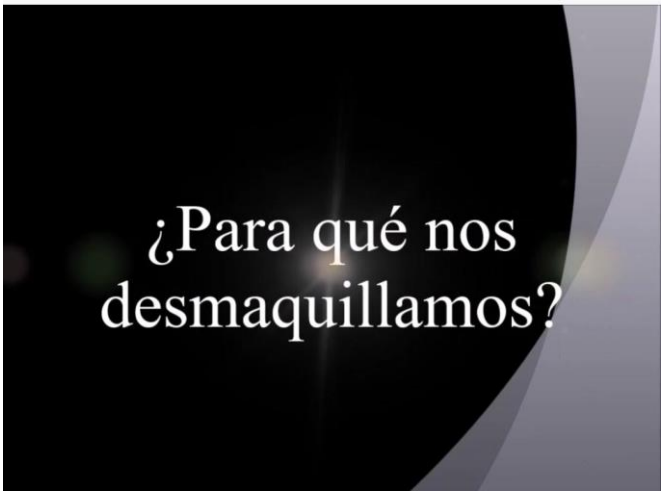


Figura 15 Video Informativo

Fuente: propia

Elaborado por: (Caguana ,2019)

Anexo 8 Encueta de satisfaccion del Programa Informativo

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

La presente encuesta tiene como objetivo, medir el nivel de conocimiento acerca de los desmaquillantes en el Sector de Calderòn.

Indique con una X la opción que usted crea conveniente

1.- ¿Entendió ud la información brindada a través del programa informativo?

SI_____
NO_____

2.- ¿Después de observar el video, 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 y cantidad 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 9 Analisis de la Propuesta

Después de haber presentado el programa informativo, y según las preguntas de la encuesta el video sirvió a las mujeres para tener información específica acerca de uso de desmaquillantes, Observaron el video 25 mujeres de las cuales 23 mujeres entendieron la información brindada en el video, 20 mujeres consideran que es importante escoger un buen desmaquillante para evitar molestias en los ojos, 22 mujeres consideran que los desmaquillantes pueden afectar la cantidad y calidad visual, 15 mujeres han recibido a información acerca del uso de desmaquillantes según tipo de piel, 22 mujeres están satisfechos con la información brindada en el video es clara y precisa.

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS 10.docx (D56513050)
Submitted:	04/10/2019 18:09:00
Submitted By:	lisbethcaguana0498@hotmail.com
Significance:	8 %

Sources included in the report:

tesis de desmaquillantes.docx (D43140421)
TESIS TERMINDA.docx (D46839661)
http://bellezaporunproposito.mx/la-evolucion-del-desmaquillante/
https://www.superguapas.es/desmaquillante/
http://pdba.georgetown.edu/Parties/Ecuador/Leyes/constitucion.pdf
https://www.academia.edu/15126478/TIPOS_DE_VARIABLES_Cuantitativas_Variables_Cualitativas_Discretas_Continuas_Dicot%C3%B3micas_Policot%C3%B3micas
https://www.saludymedicinas.com.mx/vida-sana/cuidado-de-la-piel/tipos-de-desmaquillantes
0643cfab-3364-4d1d-81f3-3fe0d3021e4b
6731f5c0-8f08-44e6-b607-ab59e71bc5af
0ed7a885-6b37-4e87-b5ff-43603cc0666f

Instances where selected sources appear:

33

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

BITACORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN

NOMBRE TUTOR:	RODRIGUEZ CASTRO SELMA ELIANA
NOMBRE ESTUDIANTE:	CAGUANA PAREDES LISBETH VICTORIA
CARRERA:	OPTOMETRIA
TEMA DE TITULACIÓN:	ESTUDIO EVALUATIVO DE LOS CAMBIOS DE LA AGUDEZA VISUAL Y SENSIBILIDAD AL CONTRASTE POR EL USO DE DESMAQUILLANTES EN MUJERES DE 18 A 30 AÑOS DEL SECTOR DE CALDERÓN, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2019. ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA INFORMATIVO SOBRE EL CUIDADO DE LA VISIÓN.
IMPRESIÓN REPORTE:	Quito, 21 de octubre del 2019 19:47:06
TIPO REPORTE:	ACUMULATIVO

MODALIDAD:			INVESTIGACION CIENTIFICA			**PERIODO:**		ABR 2019_SEP 2019	
NO.	**CODIGO**	**FECHA TUTORIA**	**TIPO ASESORIA**	**HORA INICIO**	**TEMA TRATADO**	**HORA FIN**	**HORAS**	**OBSERVACION**	**ESTADO SC**
1	183765	2019-06-03	INSITU	2019-06-03 17:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-06-03 18:00:00	1.00	SE DISCUTE Y DEFINE BIEN EL PROBLEMA, COMO PUNTO DE PARTIDA DEL PROYECTO	PROCESADO
2	184998	2019-06-03	INSITU	2019-06-03 12:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-06-03 13:00:00	1.00	YA UNA VEZ DEFINIDO Y ACEPTADO EL TEMA, SE COMIENZA A DIRIGIR LA INVESTIGACIÓN EN BASE AL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	PROCESADO
3	193509	2019-05-06	AUTONOMA	2019-05-06 13:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-05-06 18:00:00	5.00	SE ANALIZA BIEN EL PROBLEMA PLANTEADO POR LA ESTUDIANTE Y SE DECIDE LIMITAR A LA VALORACIÓN DE A.V Y SENSIBILIDAD AL CONTRASTE	PROCESADO
4	193521	2019-05-06	AUTONOMA	2019-05-06 12:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-05-06 17:00:00	5.00	SE DEFINE PROBLEMA A TRATAR PARA DEFINIR TITULO	PROCESADO
5	183766	2019-06-03	INSITU	2019-06-03 17:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-06-03 18:00:00	1.00	ESTUDIANTE Y DOCENTES DEFINEN PROTOCOLO Y DEFINE TIEMPO DE REALIZACIÓN PARA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	PROCESADO
6	193510	2019-05-11	AUTONOMA	2019-05-11 08:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-05-11 12:00:00	4.00	SE ORGANIZAN LAS IDEAS PARA DEFINIR TÍTULO FINAL	PROCESADO
7	193511	2019-05-15	AUTONOMA	2019-05-15 12:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-05-15 16:00:00	4.00	SE DETERMINA COMPLETAMENTE EL PROBLEMA, DETERMINANDO TÍTULO FINAL Y PROPUESTA	PROCESADO
8	193522	2019-05-10	AUTONOMA	2019-05-10 12:00:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-05-10 16:00:00	4.00	SE REVISAN TEMAS A DESARROLLAR	PROCESADO
9	183767	2019-06-03	INSITU	2019-06-03 17:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-06-03 18:00:00	1.00	SE DEFINE Y REDACTA CORRECTAMENTE EL OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	PROCESADO
10	193512	2019-05-18	AUTONOMA	2019-05-18 08:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-05-18 12:00:00	4.00	SE PLANIFICA INFORMACIÓN A BUSCAR Y PLAZO PARA ENTREGARLA	PROCESADO
11	193523	2019-05-18	AUTONOMA	2019-05-18 12:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-05-18 16:00:00	4.00	SE REVISAN OBJETIVOS DEL ESTUDIO	PROCESADO
12	183769	2019-06-03	INSITU	2019-06-03 17:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-06-03 18:00:00	1.00	SE DETERMINAN Y REDACTAN CORRECTAMENTE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	PROCESADO
13	193513	2019-05-20	AUTONOMA	2019-05-20 12:16:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-05-20 16:30:00	4.23	SE REVISA OBJETIVO GENERAL Y SE DETERMINAN OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PROCESADO
14	193524	2019-05-20	AUTONOMA	2019-05-20 12:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-05-20 18:00:00	6.00	SE DETERMINAN OBJETIVOS FINALES DEL ESTUDIO	PROCESADO
15	183772	2019-06-10	INSITU	2019-06-10 17:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-10 18:00:00	1.00	SE COMIENZA A REVISAR MARCO TEÓRICO	PROCESADO
16	193514	2019-05-27	AUTONOMA	2019-05-27 08:15:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-05-27 12:15:00	4.00	SE COMIENZA EL MARCO TEÓRICO	PROCESADO
17	193525	2019-05-30	AUTONOMA	2019-05-30 12:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-05-30 18:58:00	6.97	SE REVISA Y CORRIGEN CONTENIDO Y NORMAS APA	PROCESADO
18	183777	2019-06-10	INSITU	2019-06-10 17:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-06-10 18:00:00	1.00	SE REVISAN LOS ESTUDIOS EN LOS CUALES SE ESTA BASANDO ESTE PROYECTO. SE ACEPTAN UNOS Y SE PIDE BUSCAR MAS	PROCESADO
19	193515	2019-05-29	AUTONOMA	2019-05-29 12:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-05-29 16:00:00	4.00	SE REVISAN ANTECEDENTES DE ESTUDIOS SIMILARES, A NIVEL MUNDIAL, DEL ECUADOR, DE QUITO Y DEL ITSCO	PROCESADO
20	183781	2019-06-10	INSITU	2019-06-10 17:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-06-10 18:00:00	1.00	SE COMIENZA A REVISAR LA FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL PRESENTADA POR LA ESTUDIANTE. SE HACEN UNAS POCAS CORRECCIONES	PROCESADO
21	193516	2019-06-01	AUTONOMA	2019-06-01 08:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-06-01 12:17:00	4.28	SE REVISA FORMA Y FONDO DE LA FUNDAMENTACIÓN DEL ESTUDIO	PROCESADO
22	184999	2019-06-17	INSITU	2019-06-17 12:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACON LEGAL	2019-06-17 13:00:00	1.00	SE REVISA LA FUNDAMENTACIÓN LEGAL QUE TRAE LA ESTUDIANTE. SE LE INDICA QUE DEBE PROFUNDIZAR MAS PARA VALIDAR COMPLETAMENTE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
23	193517	2019-06-08	AUTONOMA	2019-06-08 08:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACON LEGAL	2019-06-08 12:09:00	4.15	SE REVISA FUNDAMENTACIÓN LEGAL DEL ESTUDIO	PROCESADO
24	185000	2019-06-24	INSITU	2019-06-24 12:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-06-24 13:00:00	1.00	SE REVISA Y MODIFICA LA HIPÓTESIS, PARA DEFINIR MEJOR LAS PREGUNTAS DIRECTRICES	PROCESADO

25	193518	2019-05-18	AUTONOMA	2019-05-18 08:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-05-18 12:14:00	4.23	SE REVISA NORMAS APA Y CONTENIDO DE MARCO TEÓRICO	PROCESADO
26	193519	2019-06-22	AUTONOMA	2019-06-22 07:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-06-22 12:10:00	5.17	SE PIDE COMPLEMENTAR MÁS EL MARCO TEÓRICO CON RESPECTO A LOS COMPONENTES DE LOS DESMAQUILLÁNTES	PROCESADO
27	193528	2019-07-01	AUTONOMA	2019-07-01 12:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-07-01 16:18:00	4.30	SE REVISA HIPÓTESIS Y VARIABLES	PROCESADO
28	185001	2019-06-24	INSITU	2019-06-24 12:00:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-06-24 13:00:00	1.00	SE REVISAN LAS VARIABLES Y LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO
29	193520	2019-06-24	AUTONOMA	2019-06-24 12:00:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-06-24 16:40:00	4.67	SE REVISAN HIPÓTESIS Y VARIABLES HASTA DETERMINAR LAS DEFINITIVAS	PROCESADO
30	185002	2019-06-24	INSITU	2019-06-24 12:00:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-06-24 13:00:00	1.00	SE DA ULTIMA REVISIÓN A LOS INDICADORES DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
31	193526	2019-06-15	AUTONOMA	2019-06-15 08:00:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-06-15 12:00:00	4.00	SE REALIZA ULTIMA REVISIÓN DE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	PROCESADO
32	193527	2019-06-27	AUTONOMA	2019-06-27 08:00:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-06-27 12:00:00	4.00	SE CONCLUYE REVISIÓN DE CORRECCIÓN DE MARCO TEÓRICO	PROCESADO
33	185003	2019-07-01	INSITU	2019-07-01 12:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-07-01 13:00:00	1.00	SE REVISA DISEÑO DE INVESTIGACIÓN APROPIADO PARA ESTA TESIS	PROCESADO
34	185004	2019-07-01	INSITU	2019-07-01 12:00:00	METODOLOGIA / POBLACION Y MUESTRA	2019-07-01 13:00:00	1.00	SE DETERMINA EL PERÍMETRO DEL SECTOR ELEGIDO PARA LA INVESTIGACIÓN, PARA DETERMINAR LA MUESTRA APROPIADA	PROCESADO
35	193532	2019-07-05	AUTONOMA	2019-07-05 12:00:00	METODOLOGIA / POBLACION Y MUESTRA ,	2019-07-05 19:00:00	7.00	SE DETERMINA EL MÍNIMO DE PACIENTES QUE DEBEN CONFORMAR LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	PROCESADO
36	185005	2019-07-01	INSITU	2019-07-01 12:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-07-01 13:00:00	1.00	SE REVISA LA INFORMACIÓN DADA POR LA ESTUDIANTE PARA REVISAR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN QUE SE VA A LLEVAR A CABO	PROCESADO
37	185006	2019-07-08	INSITU	2019-07-08 12:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-07-08 13:00:00	1.00	SE REVISA LA METODOLOGÍA A LLEVARSE A CABO PAR LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
38	193529	2019-06-22	AUTONOMA	2019-06-22 08:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-06-22 14:00:00	6.00	SE REVISA PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PREVIO ALA TOMA DE LA MUESTRA	PROCESADO
39	185007	2019-07-08	INSITU	2019-07-08 12:00:00	METODOLOGIA / PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	2019-07-08 13:00:00	1.00	SE REVISA EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA MINIMIZAR FALLAS DURANTE SU DESARROLLO	PROCESADO
40	193530	2019-07-04	AUTONOMA	2019-07-04 12:00:00	METODOLOGIA / PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	2019-07-04 18:00:00	6.00	SE REVISA ENCUESTA A REALIZAR PARA CLASIFICAR LOS PACIENTES QUE CUMPLAN LOS REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO	PROCESADO
41	185011	2019-07-08	INSITU	2019-07-08 12:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-07-08 13:00:00	1.00	SE COMIENZA A REVISAR LA INFORMACION DE LAS PERSONAS QUE VAN A FORMAR PARTE DEL ESTUDIO	PROCESADO
42	193531	2019-07-18	AUTONOMA	2019-07-18 12:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-07-18 19:00:00	7.00	SE DEFINE FECHA Y LUGAR EXACTO PARA LA TOMA DE LOS DATOS CLÍNICOS REQUERIDOS PARA EL ESTUDIO	PROCESADO
43	193533	2019-07-12	AUTONOMA	2019-07-12 12:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-07-12 17:00:00	5.00	SE REALIZA LA TOMA DE DATOS ALA POBLACIÓN SELECCIONADA	PROCESADO
44	185014	2019-07-15	INSITU	2019-07-15 12:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-07-15 13:00:00	1.00	SE CREAN LOS CUADROS ESTADÍSTICOS PARA COMENZAR A TABULAR LA INFORMACIÓN	PROCESADO
45	193534	2019-07-13	AUTONOMA	2019-07-13 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-07-13 15:00:00	7.00	SE COMIENZAN A ELABORAR LAS TABLAS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL ESTUDIO	PROCESADO
46	185022	2019-07-15	INSITU	2019-07-15 12:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-07-15 13:00:00	1.00	SE COMIENZAN A ANALIZAR LOS DATOS OBTENIDOS, MEDIANTE TABLAS Y GRÁFICOS	PROCESADO
47	193535	2019-07-16	AUTONOMA	2019-07-16 12:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-07-16 19:00:00	7.00	SE INGRESA LA INFORMACIÓN PARA COMENZAR LA TABULACIÓN DE DATOS	PROCESADO
48	193536	2019-07-19	AUTONOMA	2019-07-19 12:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-07-19 19:00:00	7.00	SE ANALIZAN LOS DATOS OBTENIDOS Y SE SACAN LAS CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	PROCESADO

49	185028	2019-07-15	INSITU	2019-07-15 12:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2019-07-15 13:00:00	1.00	SE DETERMINA LA HIPÓTESIS QUE SE CUMPLIÓ. SE SIGUE TABULANDO LA INFORMACIÓN OBTENIDA	PROCESADO
50	193537	2019-07-19	AUTONOMA	2019-07-19 20:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2019-07-19 22:00:00	2.00	SE DA RESPUESTA A UNA DE LAS HIPÓTESIS Y SE DEFINEN RECOMENDACIONES. SE REVISAN CONCLUSIONES	PROCESADO
51	185032	2019-07-22	INSITU	2019-07-22 12:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-07-22 13:00:00	1.00	SE REVISAN Y SE LE PIDE A LA ESTUDIANTE, COMPLEMENTAR LOS ANTECEDENTES PARA ESTE ESTUDIO	PROCESADO
52	193538	2019-07-20	AUTONOMA	2019-07-20 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-07-20 14:00:00	6.00	SE REVISA LA PROPUESTA Y LA FORMA DE IMPLEMENTARLA	PROCESADO
53	185035	2019-07-22	INSITU	2019-07-22 12:00:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2019-07-22 13:00:00	1.00	SE COMIENZA A DEFINIR BIEN LA PROPUESTA Y SE ELABORA EL PROTOCOLO PARA SU REALIZACIÓN.	PROCESADO
54	193539	2019-07-27	AUTONOMA	2019-07-27 08:00:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2019-07-27 14:00:00	6.00	SE REVISA LA JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA EN BASE A LOS RESULTADOS OBTENIDOS	PROCESADO
55	185037	2019-07-29	INSITU	2019-07-29 12:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2019-07-29 13:00:00	1.00	SE DEFINE EL PROTOCOLO FINAL DE LA PROPUESTA Y LA METODOLOGÍA A USAR PARA SU VALIDACIÓN	PROCESADO
56	193540	2019-08-02	AUTONOMA	2019-08-02 12:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2019-08-02 19:00:00	7.00	LA PROPUESTA SE APRUEBA LUEGO DE HACERLE UNAS PEQUEÑAS MODIFICACIONES	PROCESADO
57	185042	2019-07-29	INSITU	2019-07-29 12:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2019-07-29 13:00:00	1.00	SE CONCRETA EL PROCESO Y EL PERIODO PARA LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	PROCESADO
58	185048	2019-08-05	INSITU	2019-08-05 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-08-05 13:00:00	1.00	LOS RECURSOS PRESUPUESTADOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA ESTÁN DENTRO DE LO PLANIFICADO	PROCESADO
59	193541	2019-08-03	AUTONOMA	2019-08-03 07:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-08-03 15:00:00	8.00	SE REVISAN DATOS Y LOS COSTOS DEL ESTUDIO SE MANTUVIERON DENTRO DE LOS LÍMITES ESPERADOS	PROCESADO
60	185053	2019-08-12	INSITU	2019-08-12 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2019-08-12 13:00:00	1.00	SE CONCLUYE REVISIÓN DE LA PROPUESTA Y DEL PRESUPUESTO DE LA MISMA	PROCESADO
61	193542	2019-08-07	AUTONOMA	2019-08-07 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2019-08-07 19:00:00	7.00	SE REVISAN PROTOCOLOS A SEGUIR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	PROCESADO
62	185055	2019-08-12	INSITU	2019-08-12 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-08-12 13:00:00	1.00	SE CUMPLE CON CRONOGRAMA PLANIFICADO	PROCESADO
63	193543	2019-08-10	AUTONOMA	2019-08-10 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-08-10 17:00:00	9.00	SE CONCLUYE EL CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO
64	185059	2019-08-19	INSITU	2019-08-19 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-08-19 13:00:00	1.00	SE REVISAN LAS CONCLUSIONES Y SE SUGIERE DAR ALGUNAS MÁS, QUE FUERON DETERMINADAS POR EL ESTUDIO	PROCESADO
65	193544	2019-08-10	AUTONOMA	2019-08-10 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-08-10 17:00:00	9.00	SE CONCLUYE CRONOGRAMA	PROCESADO
66	193545	2019-08-15	AUTONOMA	2019-08-15 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-08-15 19:00:00	7.00	SE REVISAN CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DADAS POR EL ESTUDIANTE	PROCESADO
67	185063	2019-08-26	INSITU	2019-08-26 12:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-08-26 13:00:00	1.00	SE SACAN Y ORGANIZAN LAS RECOMENDACIONES, QUE SERÁN DADAS A LA POBLACIÓN QUE FORMO PARTE DEL ESTUDIO	PROCESADO
68	193546	2019-08-31	AUTONOMA	2019-08-31 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-08-31 15:00:00	7.00	SE COMPLEMENTAN LAS RECOMENDACIONES PREVIA REVISIÓN DE LAS ANTERIORES	PROCESADO
						TOTAL HORAS:	240		

RODRIGUEZ CASTRO SELMA ELIANA
TUTOR
CI: 1714694815

CAGUANA PARENES LISBETH VICTORIA
ALUMNO
CI: 1750423608

BUITRON SALAZAR SANDRA PATRICIA
DELEGADO
CI: 1711333896 FECHA:

Consentimiento Informado participantes mayores de 18 años para proyectos de investigación ITSCO

Titulo de la investigación: Estudio evaluativo de los cambios en la agudeza visual y sensibilidad al contraste por el uso de desmaquillantes en mujeres de 18 a 30 años del sector de Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019-2019. Elaboración de un programa de prevención sobre el cuidado de la visión.

Investigadores: Lisbeth Victoria Caguana Paredes

Le invitamos a participar en un proyecto de investigación. Para decidir si está interesado o no en participar, es necesario que comprenda de qué se trata este proyecto, así como los posibles riesgos y beneficios que conlleva. Este proceso es conocido como consentimiento informado. Le explicaremos el propósito, procedimientos, posibles beneficios y riesgos de esta investigación. También le explicaremos cómo se usará y protegerá la información que usted nos proporcione. Una vez que hayamos hablado de estos temas, y sus preguntas sobre el estudio hayan sido resueltas, se le pedirá que firme este documento en el que da su consentimiento para participar en esta investigación.

Explicación del estudio:
El propósito de este estudio es Determinar la incidencia de las alteraciones en la agudeza visual y sensibilidad de contraste por el uso de desmaquillantes de bifásico, aceite y leche limpiadora por medio de un examen visual, en mujeres de 18 a 30 años del sector Calderón, de la ciudad de Quito, periodo 2019.
Si decide participar, se le hará unas preguntas sobre temas generales de preguntas de investigación. Estos cuestionarios tomarán aproximadamente 5 minutos
Posibles riesgos y molestias

No existen posibles riesgos posibles relacionados con la participación en el estudio. Si piensa que alguna de las preguntas es demasiado privada o no desea compartir sus respuestas, puede negarse a responder y pasar a la siguiente pregunta. También puede terminar la entrevista en cualquier momento.

Confidencialidad y grabaciones
La información que nos proporcione será compartida solamente con el equipo de investigación. Dicha información constituirá material de investigación a ser compartido mediante artículos y presentaciones académicas, sin revelar su identidad personal. Se harán todos los esfuerzos necesarios para mantener la confidencialidad de su información, sin embargo, las instituciones que financian este proyecto, podrían tener acceso a esta información, si la solicitan.

Información de contacto
Usted puede hacer preguntas sobre este estudio en cualquier momento. Los investigadores responderán a sus preguntas según su conocimiento del tema. Es nuestro interés realizar un estudio completamente seguro y de acuerdo a su interés.

Al dar su consentimiento en la investigación, acepta que:

- Ha leído este consentimiento informado (o que ha sido leído para usted)
- Ha tenido la oportunidad de formular preguntas y le han sido resueltas.
- Ha sido informado de los riesgos a los que se expone y estos han sido explicados satisfactoriamente.
- Entiende que el ITSCO no cuentan con fondos adicionales para responder por ningún daño derivado de su participación en este estudio.
- Su participación en este estudio es completamente voluntaria.
- Usted puede dejar este estudio en cualquier momento. Si decide detener su participación en este estudio, no recibirá ninguna sanción ni perderá ningún beneficio que de otra manera estaría a su alcance.

Firma _____ Fecha 23-08-2016 (DD/MM/AAAA)
Nombre completo: Andres Pablo Arriaga Izquierdo

Si no es posible obtener una firma, utilice este espacio para la huella
Nombre y firma del Testigo
Andrea Arriaga

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

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) **CAGUANA PAREDES LISBETH VICTORIA,** portador de la cédula de identidad N° 1750423608, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 08 de noviembre del 2019

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" 11 NOV 2019 VISTO FINANCIERO

Sra. Mariela Balseca
CAJA

29 NOV 2019 9.09

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" CONSEJO DE CARRERA

Lcda. Leidy Torrente
DELEGADO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN OPTOMETRIA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" DIRECCIÓN DE CARRERA

Dra. Sandra Buitrón
DIRECTOR DE CARRERA

BIBLIOTECA

Ing. William Parra
BIBLIOTECA

Srta. Cristina Chuqui
SECRETARIA ACADÉMICA