



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE OPTOMETRÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE LICENCIADAS EN OPTOMETRÍA

TEMA:

ANTICONCEPTIVOS ORALES Y SU INCIDENCIA CON EL SÍNDROME DEL OJO SECO EN MUJERES DE 18 A 26 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA BARREIRO DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2019 A MARZO 2020.

AUTORAS:

BENITEZ CÁCERES ANGIE LISBETH

REYES BORJA JENNIFER MICHELL

TUTOR:

LCDA. JANETH AURORA CRUZ VILLEGAS

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2019 – 2020

ÍNDICE

DEDICATORIA	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
TEMA	X
RESUMEN.....	1
SUMMARY	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I.....	5
1. EL PROBLEMA	5
1.1. Marco Contextual	5
1.1.1. Contexto Internacional.....	5
1.1.2. Contexto Nacional	5
1.1.3. Contexto Regional	5
1.1.4. Contexto Local y/o Institucional	6
1.2. Situación Problemática.....	6
1.3. Planteamiento del Problema	7
1.3.1. Problema General	7
1.3.2. Problema Derivados	7
1.4. Delimitación de la Investigación	8
1.5. Justificación.....	8
1.6. Objetivos	9
1.6.1. Objetivo General.....	10
1.6.2. Objetivos Específicos	10
CAPITULO II.....	11
2. MARCO TEÓRICO	11

2.1. Marco Teórico	11
2.1.1. Marco Conceptual	29
2.1.2. Antecedentes investigativos	29
2.2. Hipótesis	29
2.2.1. Hipótesis General	29
2.2.2. Hipótesis Específicas.....	30
2.3. Variables	30
2.3.1. Variable Independiente.....	30
2.3.2. Variable Dependiente	30
2.3.3. Operacionalización de las Variables.....	31
CAPITULO III.....	33
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1. Método de Investigación	33
3.2. Modalidad de Investigación.....	33
3.3. Tipo de Investigación	33
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	34
3.4.1. Técnicas	34
3.4.2. Instrumentos.....	34
3.5. Población y Muestra.....	34
3.5.1. Población.....	34
3.5.2. Muestra.....	34
3.6. Cronograma del Proyecto	36
3.7. Recursos	37
3.7.1. Recursos Humanos	37
3.7.2. Recursos Económicos.....	37
3.8. Plan de Tabulación y Análisis	38
3.8.1. Base de datos.....	38

3.8.2. Procesamiento y análisis de datos	38
CAPITULO IV	39
4. RESULTADOS ESPERADOS	39
4.1. Resultados Obtenidos de la Investigación	39
4.2. Análisis e Interpretación de Datos.....	49
4.3. Conclusiones.....	49
4.4. Recomendaciones	50
CAPITULO V	51
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	51
5.1. Título de la Propuesta de Aplicación	51
5.2. Antecedentes	51
5.3. Justificación.....	51
5.4. Objetivos	52
5.4.1. Objetivo General.....	52
5.4.2. Objetivos específicos.....	52
5.5. Aspectos Básicos de la Propuesta de Aplicación.....	52
5.5.1. Estructura de la propuesta.....	52
5.5.2. Componentes	53
5.6. Resultados Esperados de la Propuesta de Aplicación	54
5.6.1. Alcance de la alternativa.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS.....	59
Anexo 1: Matriz de contingencia	59
Anexo 2: Encuesta	61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las variables	32
Tabla 2: Cronograma del proyecto	36
Tabla 3: Recursos humanos.....	37
Tabla 4: Recursos económicos	37
Tabla 5: ¿Usted ingiere algún tipo de anticonceptivo oral?	39
Tabla 6: ¿Ha visitado alguna vez a un optometrista u oftalmólogo?	40
Tabla 7: ¿Ha escuchado hablar sobre el síndrome de ojo seco?	41
Tabla 8: ¿Ha recibido charlas sobre los efectos secundarios a nivel ocular que ocasiona la ingesta de anticonceptivos orales?.....	42
Tabla 9: ¿Sabía usted que por la ingesta de anticonceptivos orales puede desarrollar síndrome de ojo seco?	43
Tabla 10: ¿Sabía usted que el síndrome de ojo seco puede ocasionar visión borrosa?	44
Tabla 11: ¿Tiene usted conocimiento sobre la utilidad de los lubricantes oculares?	45
Tabla 12: ¿Ha usado algún tipo de lubricante ocular?	46
Tabla 13: Al usar lubricantes oculares ¿ha sentido alivio?	47
Tabla 14: ¿Está de acuerdo con que se den charlas informativas sobre la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco?	48
Tabla 15 Estructura general de la propuesta.....	53
Tabla 16 Componentes de la propuesta.....	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: ¿Usted ingiere algún tipo de anticonceptivo oral?	39
Gráfico 2: ¿Ha visitado alguna vez a un optometrista u oftalmólogo?	40
Gráfico 3: ¿Ha escuchado hablar sobre el síndrome de ojo seco?	41
Gráfico 4: ¿Ha recibido charlas sobre los efectos secundarios a nivel ocular que ocasiona la ingesta de anticonceptivos orales?.....	42
Gráfico 5: ¿Sabía usted que por la ingesta de anticonceptivos orales puede desarrollar síndrome de ojo seco?	43
Gráfico 6: ¿Sabía usted que el síndrome de ojo seco puede ocasionar visión borrosa?	44
Gráfico 7: ¿Tiene usted conocimiento sobre la utilidad de los lubricantes oculares?	45
Gráfico 8: ¿Ha usado algún tipo de lubricante ocular?	46
Gráfico 9: Al usar lubricantes oculares ¿ha sentido alivio?	47
Gráfico 10: ¿Está de acuerdo con que se den charlas informativas sobre la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco?	48

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios por guiarme a lo largo de mi vida para cumplir mis metas propuestas y alcanzar mi título profesional.

A mis padres, Rosendo Benítez y Emilia Cáceres y a mi hermano, Andy Benítez por su apoyo incondicional y por darme aliento para seguir adelante cada día.

A mi prima Erika por seguir adelante a pesar de cualquier obstáculo y para que sepa que con un poco más de esfuerzo todo se puede lograr.

A mi compañera de tesis, Jenniffer Reyes por trabajar conmigo para el desarrollo del presente proyecto y compartir gratos momentos conmigo.

Angie Benítez Cáceres

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios por permitirme alcanzar mi sueño de formar parte del área de la salud como licenciada en optometría.

A mi madre por su cariño y amor incondicional y el gran sacrificio de apoyarme para que cumpla mis metas.

A todas las personas que nos apoyaron a lo largo del desarrollo de nuestro proyecto de tesis y a las autoridades del Centro de Salud, Parroquia Barreiro que permitió que ejecutemos la recolección de datos en su establecimiento.

A mi sobrina, Dagne Mogrovejo sé que desde el cielo me está viendo y está muy contenta.

Jennifer Reyes Borja

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la fortaleza para continuar a pesar de las adversidades a lo largo del camino.

A mi familia por todo su apoyo que me brindo día a día y por siempre creer en que lo lograría.

Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo, los docentes que gracias a sus conocimientos he logrado llegar hasta este momento muy importante en mi vida.

A mi tutora de proyecto, Lcda. Janeth Cruz Villegas por guiarnos durante la elaboración de nuestro tema de investigación.

A la mejor amiga, Geomara Lirio Roldan por siempre estar para mí cuando la necesito.

Angie Benítez Cáceres

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios porque me dio la fuerza necesaria cuando quise desistir.

A mi mamá, Irlanda Reyes Borja y a la Lcda. Mirella Pérez que han sido pilares fundamentales para cumplir mi carrera universitaria.

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Babahoyo por brindarme el mejor aprendizaje y enriquecerme de conocimientos.

A mi tutora de tesis, Lcda. Janeth Cruz Villegas por brindarnos el apoyo necesario para culminar nuestro proyecto de investigación.

A mi amiga, Angie Benítez por ser como mi hermana siempre apoyándome y creyendo en mí, por hacerme saber que siempre puedo lograr todo lo que me proponga.

A mi pareja, Oswaldo Ochoa por ser mi apoyo incondicional.

Jennifer Reyes Borja

TEMA

ANTICONCEPTIVOS ORALES Y SU INCIDENCIA CON EL SÍNDROME DEL OJO SECO EN MUJERES DE 18 A 26 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA BARREIRO DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2019 A MARZO 2020.

RESUMEN

El síndrome de ojo seco es una patología multifactorial de la lágrima y la superficie ocular resulta en síntomas de incomodidad, problemas en la visión e inestabilidad de la película lagrimal. Entre su sintomatología encontramos irritación de la vista, sequedad y fatiga ocular, entre otros. El objetivo será Determinar de qué manera incide los anticonceptivos orales en el síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020. La metodología utilizada fue cuali-cuantitativa, la población estuvo conformada por 50 mujeres, pero por los criterios de inclusión y exclusión la muestra fue de 15 mujeres de 18 a 26 años. El 100% de las usuarias evaluadas desconocían totalmente sobre el síndrome de ojo seco y que entre sus causas se encuentra la toma de anticonceptivos orales. Se diseña un plan a beneficio de las usuarias sobre la prevención del síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales combinados y evitar sus complicaciones.

Palabras claves: Anticonceptivos orales, Síndrome de Ojo Seco, Película lagrimal, Desconocimiento, Prevención.

SUMMARY

Dry eye syndrome is a multifactorial pathology of the tear and the ocular surface results in symptoms of discomfort, problems with vision and instability of the tear film. Among its symptoms we find eye irritation, dryness and eye fatigue, among others. The objective will be to determine how oral contraceptives affect dry eye syndrome in women aged 18 to 26 who attend the Barreiro Parish Health Center during the period October 2019 to March 2020. The methodology used was qualitative-quantitative, the population consisted of 50 women, but by the inclusion and exclusion criteria the sample was 15 women aged 18 to 26 years. 100% of the users evaluated were totally unaware of the dry eye syndrome and that among its causes is taking oral contraceptives. A plan is designed for the benefit of the users on the prevention of dry eye syndrome using combined oral contraceptives and avoiding their complications.

Keywords: Oral contraceptives, Dry Eye Syndrome, Tear film, Ignorance, Prevention.

INTRODUCCIÓN

El síndrome del ojo seco se define como una enfermedad multifactorial de las lágrimas y de la superficie ocular que provoca síntomas de incomodidad o molestias, alteración de la agudeza visual e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial a la superficie ocular. Su prevalencia oscila entre el 10 y 20 %. (Balbona, 2015)

La OMS informa que el síndrome de “ojo seco” es un malestar muy frecuente en mujeres y está relacionado con la etapa de la menopausia por los cambios hormonales que se presentan. (OMS, 2018)

Los anticonceptivos son el método de planificación más utilizado por las mujeres en todo el mundo, aproximadamente 100 millones de usuarias. Ofrecen protección frente al embarazo no deseado de forma temporal o definitiva, eficazmente y con un elevado grado de aceptación; antes de su implementación debe valorarse el riesgo-beneficio en cada caso teniendo en cuenta los efectos negativos que pueden generar en el organismo. (OMS, 2019)

Cada persona es libre de elegir el método anticonceptivo de acuerdo a su forma de vivir, vida sexual activa, número de hijos que desee, número de parejas sexuales, sus valores o la situación económica y las condiciones de salud que afectaría el uso del método como presión alta, hábito de fumar, enfermedades cardiovasculares, infecciones del tracto reproductivo, etc. (Ortiz, 2019)

El rol del profesional de salud es informar sobre todas las opciones disponibles de planificación familiar y verificar los criterios de elegibilidad, que le facilite a la usuaria tomar una decisión propia, libre e informada. Se debe informar y orientar sobre el manejo de los efectos adversos o posibles problemas que surjan y ofrecer el cambio del método si la usuaria lo desea. Este proceso de información y orientación debe ser continuo durante el seguimiento. (Carpio, 2019)

La película lagrimal cubre toda la superficie ocular que comprende la córnea y la conjuntiva, son varios los factores que le afectan como cambios a nivel hormonal, anomalías inmunológicas, predisposición genética y el envejecimiento. Los cambios especialmente en las hormonas sexuales, pueden desencadenar la

alteración y desestabilización de la película lagrimal; se dispone de diferentes tipos de anticonceptivos entre ellos los anticonceptivos que contienen progestina y estrógenos que se encontrarán al interior del sistema visual y ocular en el humor acuoso, la glándula lagrimal, las glándulas de Meibomio (GM), el párpado, la conjuntiva bulbar y palpebral, la córnea y la úvea anterior y posterior. Existen evidencias que afirman que las glándulas lagrimales y los tejidos superficiales del ojo son sensibles a los cambios en el nivel de estrógenos circulante, lo que disminuye el tiempo de rompimiento de la película lagrimal (BUT) y la secreción meibomiana. (Jiménez, 2016)

La finalidad del estudio será determinar de qué manera inciden los anticonceptivos orales en el síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Marco Contextual

1.1.1. Contexto Internacional

Según la Organización Mundial de la Salud, nueve de cada diez pacientes presenta el síndrome del ojo seco, una enfermedad común que a nivel mundial se presenta en un 10 a 20 por ciento de la población. El grupo más perjudicado son las mujeres mayores de 40 años, debido al cambio hormonal que genera un funcionamiento anormal de la película lagrimal y que puede ocasionar daño potencial a la superficie ocular. (OPS, 2015)

Entre las enfermedades relacionadas con el síndrome del ojo seco se encuentran la artritis reumatoide, la enfermedad de Sjögren y el lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades autoinmunes. (Flores, 2018)

1.1.2. Contexto Nacional

En Ecuador el Síndrome del Ojo Seco, es la más común de las afecciones oculares, y afecta aproximadamente a un 45% de la población que sufre de algún grado de ojo seco a causa de los cambios climáticos, la altura, el sol porque en esta zona los rayos caen de forma perpendicular y existe demasiada contaminación; resaltando que existen causas del individuo y ajenas a él como podemos mencionar el envejecimiento o el uso de medios electrónicos (computadoras, celulares, tablets).

La excesiva evaporación de la película lagrimal se puede deber a causas intrínsecas, como la disfunción de las glándulas de meibomio, desordenes de la apertura palpebral, párpados y/o globo ocular, y baja frecuencia de parpadeo; y extrínsecas, como deficiencia de vitamina A, interacciones con los componentes preservativos de fármacos tópicos. (Batallas, 2017)

1.1.3. Contexto Regional

En este contexto no hemos encontrado referencias de estudios realizados sobre el síndrome de ojo seco ocasionado por la ingesta de anticonceptivos orales.

1.1.4. Contexto Local y/o Institucional

A nivel local o institucional que se refiere a la parroquia Barreiro, no se encuentra estadística sobre la relación entre el consumo de anticonceptivos orales y el desarrollo de síndrome de ojo seco.

1.2. Situación Problemática

El síndrome de ojo seco representa una enfermedad crónica y progresiva donde el ojo no produce lágrimas de forma adecuada, la carga de esta condición dependerá de la causa y el estadio en que se encuentre. Las mujeres desconocen que son propensas a desarrollar ojo seco por los cambios hormonales que presentan a lo largo de su vida como el embarazo, el uso de anticonceptivos orales y la menopausia. (Rojas, 2016)

En la actualidad, cada vez aumenta la cifra de hombres y mujeres que han empezado a utilizar métodos anticonceptivos con el fin de prevenir los embarazos no deseados y limitar el número de hijos que desean tener. Los anticonceptivos están compuestos por hormonas como la progestina y los estrógenos. El uso de los mismos produce cambios hormonales que repercuten sistémicamente en el cuerpo, lo que puede generar varios efectos adversos. (Jiménez, 2016)

A la consulta diaria llegan muchas mujeres jóvenes no exentas de emplear algún método anticonceptivo como se conoce que los suplementos de hormonas pueden generar ojo seco, hay que tener cuidado ya que producen cambios en la película lagrimal que afectan el bienestar visual de la paciente. (Balbona, 2015)

El uso de métodos anticonceptivos orales compuesto por Levonorgestrel de 0.15mg y etinilestradiol de 0.03mg presenta efectos secundarios como dolor abdominal, nódulos mamarios, depresión, desmayo, cefalea, convulsiones, erupción cutánea alérgica grave, cambios en la menstruación, problemas oculares como visión borrosa- visión doble o pérdida de la visión. El efecto en el área ocular es ignorado con frecuencia por lo que motiva al desarrollo del presente estudio para

determinar la influencia del método anticonceptivo oral en el desarrollo de síndrome de ojo seco.

1.3. Planteamiento del Problema

La mayoría de las mujeres utilizan métodos anticonceptivos para la prevención de un embarazo no deseado, la presente investigación se enfocará en el uso de los anticonceptivos orales combinados compuestos por Etinilestradiol 0.03 mg y Levonorgestrel 0.15 mg. En ciertos casos se ignora los efectos secundarios de los métodos anticonceptivos orales a nivel del globo ocular afectando su lubricación y a nivel de lágrimas produciendo el síndrome de ojo seco. (UNAF, 2019)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador reporta que el 81.4 % de la población encuestada usan algún tipo de método anticonceptivo. El profesional de salud encargado puede indicar y sugerir el método anticonceptivo adecuado para el paciente bajo el protocolo establecido. (MSP, 2017)

La incidencia de esta condición va en aumento, son muchas las personas que indican síntomas de resequedad ocular que afectará su calidad de vida llegando a causar problemas a nivel psicológico, el costo de su tratamiento y la cronicidad del cuadro clínico afecta la vida social del individuo limitando las actividades cotidianas. (De la Peña, 2018)

Las usuarias del centro de salud de la parroquia Barreiro desconocen los efectos secundarios de los anticonceptivos orales a nivel ocular produciendo complicaciones como el síndrome de ojo seco, debido a que en su descripción usualmente no se menciona los efectos en la visión.

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la incidencia del síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?

1.3.2. Problema Derivados

- ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?
- ¿Cómo influye el uso de anticonceptivos orales en la presencia de síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?
- ¿Cómo puede prevenirse el síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?

1.4. Delimitación de la Investigación

El proyecto de investigación se realizará en usuarias que asisten al centro de salud de la Parroquia Barreiro de la Provincia de Los Ríos en la que se determinará la influencia de los anticonceptivos orales en el desarrollo del síndrome de ojo seco.

Líneas de investigación de la universidad: Salud pública

Líneas de investigación de la facultad: Salud física y mental

Líneas de investigación de la carrera: Calidad en la salud visual

Área: Optometría

Unidad de observación: Mujeres entre 18 a 26 años

Delimitación espacial: Parroquia Urbana Barreiro del Cantón Babahoyo- Provincia de Los Ríos

Delimitación temporal: Periodo Octubre 2019 a Marzo 2020

1.5. Justificación

El presente proyecto de investigación pretende ampliar el conocimiento de la relación que hay entre los anticonceptivos orales y su incidencia con el síndrome del ojo seco a profesionales y a mujeres que ingieren este tipo de medicamentos.

Mediante este estudio se dará a conocer de qué manera afecta la ingesta de anticonceptivos orales al ojo, si bien es cierto que ya existen estudios anteriores de la incidencia de los anticonceptivos orales en el síndrome del ojo seco es un tema que hasta la actualidad para algunas personas sigue siendo un tabú no ha llegado con claridad a todos los usuarios que ingieren este tipo de medicamento.

Se realizará charlas para aportar al conocimiento de los usuarios de anticonceptivos orales con el fin de que estén informados y puedan llegar a tomar medidas preventivas para así poder evitar que este síndrome se desarrolle con severidad provocando infecciones recurrentes en los ojos, abrasión de la superficie de la córnea, úlceras de la córnea y puede llegar a la pérdida de la vista afectando la calidad de vida de la paciente.

Con este trabajo se espera consolidar la información del tema y así mismo que contribuya a la comunidad científica a desarrollar estudios que nos permita saber los efectos secundarios oculares de estos medicamentos y así poder buscar un tratamiento eficaz.

A partir de esta investigación también se espera dar pie a que existan más investigaciones con los diferentes tipos de anticonceptivos que perjudiquen a cualquier estructura ocular y desencadene otros tipos de patologías.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar de qué manera incide los anticonceptivos orales en el síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Establecer los factores de riesgo para el desarrollo del síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro.
- Conocer la influencia del uso de anticonceptivos orales en el síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020.
- Educar a las usuarias del Centro de Salud de la Parroquia Barreiro sobre la prevención del síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Teórico

Ojo Humano

Órgano anatómico que en su interior presenta una estructura sensible que permite el proceso de la visión, por su forma se denomina globo ocular; estará situado a ambos lados del plano sagital protegido por grasa, tejidos blandos y las paredes óseas que forman la cavidad orbitaria donde se alojara también el nervio óptico, músculos oculares, glándula lagrimal, vasos y nervios. Los párpados, pestañas y lágrimas se encargarán de proteger el ojo. (Arriaga, 2016)

El globo ocular como una esfera aproximadamente de 24 mm de diámetro anteroposterior, está formado de afuera hacia adentro por tres capas concéntricas:

- La capa más externa es la esclerótica posee una consistencia fibrosa, en su parte posterior y lateral es blanca y opaca y en la parte anterior es transparente y se denomina córnea.
- La capa intermedia, conocida como coroides es de color oscuro; su función será la de proporcionar oxígeno y sustancias nutritivas a la retina. A partir de ella se extenderán los músculos ciliares que controlan la curvatura del cristalino, la acomodación del lente y el correcto enfoque.

Por delante del cuerpo ciliar, entre el cristalino y la córnea podemos encontrar al iris que representa una capa de pigmentos que le dan su color particular. Los pigmentos impiden la entrada de luz en el ojo, pero dejando una abertura central que si permitirá la entrada de la luz que se denomina pupila. El diámetro medio de la pupila será de 3 a 4mm y cuando la dilatación es mayor puede llegar hasta 9mm.

- La capa interna está formada por la retina, que se extiende desde los músculos ciliares hacia la parte posterior del ojo. Contiene las células fotorreceptoras y estructuras nerviosas asociadas. (Universitat de Barcelona, 2019)

Los medios dióptricos o medios transparentes del ojo son cuatro:

- **Córnea:** Porción anterior, clara y transparente de la capa externa del globo ocular. Es la superficie refractante mayor del ojo y la más sensible del cuerpo, por el gran número de fibras nerviosas que posee. Su función fisiológica principal es que la superficie del ojo se encuentre lisa y transparente, protegiendo el contenido intraocular. Se continúa con la esclerótica. Tanto por delante como por detrás se encuentra la córnea bañada por líquidos, que le proporcionarán los elementos nutrientes para el metabolismo corneal por no poseer vascularización. La lágrima humedece el epitelio corneal o cara anterior y el humor acuoso hacen posible la nutrición desde la cara posterior o endotelial.
- **Humor acuoso:** El humor acuoso es un líquido semejante al plasma. Contribuye al mantenimiento de la presión intraocular y facilita el metabolismo del cristalino y de la córnea que carecen de vasos. Es responsable de la tensión ocular.
- **Cristalino:** El cristalino es una lente transparente y biconvexo, constituido por una serie de laminillas concéntricas. Suspendido de los procesos ciliares por filamentos. La función del cristalino con apoyo de la córnea será enfocar los rayos formando la imagen en la mácula. Su poder refringente varía según la distancia a la que se sitúe el objeto. La capacidad de acomodación es máxima en el recién nacido, disminuyendo progresivamente con la edad.
- **Humor vítreo:** Es una masa transparente, incolora, de consistencia blanda, que ocupa la parte posterior del globo ocular. Situado entre el cristalino, el cuerpo ciliar y la retina, representa el volumen mayor del ojo. Carece de vasos, se nutre de los tejidos adyacentes como: coroides, cuerpo ciliar y retina. Es una estructura considerada durante el desprendimiento de la retina y todavía se desconoce su fisiopatología. (Garrity, 2018)

Vías ópticas

El sistema visual iniciará en el globo ocular que se dirigirá por las vías ópticas hasta llegar a los centros ópticos. La vía óptica comunica el globo ocular con las

señales cerebrales transmitiendo los estímulos luminosos representado por dos nervios ópticos, quiasma óptico, dos cintillas ópticas, tálamo y radiaciones ópticas. La vía óptica permite que cada hemisferio cerebral recibe parte de los estímulos recogidos por cada ojo, la distribución de las fibras se presentará:

- La retina queda dividida por una línea vertical que pasaría por la macula en dos grandes campos: retina interna y retina externa. La distribución de las fibras nerviosas será las de la retina temporal en la parte lateral y las de la retina nasal en la parte medial.
- En el quiasma óptico intercambiará la información recolectada en ambos ojos.
- En las cintillas ópticas se presenta fibras de la retina temporal del ojo del mismo lado y fibras de la retina nasal del ojo contralateral.
- Las cintillas llegan al tálamo en el que se da la sinapsis o unión con la tercera neurona de todas las vías sensibles del organismo. La escala de las fibras implicadas en la visión tiene lugar en el denominado cuerpo geniculado externo.
- La retina recoge la sensibilidad de forma cruzada de manera que las hemirretinas derechas son estimuladas por luz y objetos localizados espacialmente a la izquierda del observador y al contrario en el caso de las retinas izquierdas.

El ojo humano buscará la transformación de la energía de la luz en una energía bioeléctrica que recorre la vía óptica y llega al cerebro. Es en este nivel en el que se procesa la información, y por la diferente modulación de la corriente originada por cada tipo de estímulo se realiza la interpretación de la imagen visual. (Oftalmología-Universidad Buenos Aires , 2018)

Movilidad ocular

El ojo gira libremente en todas las direcciones por sus seis músculos, los músculos extrínsecos, los cuatro rectos y los dos oblicuos, que tienen su origen en las paredes de la órbita y se insertan en la esclerótica.

Los músculos rectos:

- El músculo recto inferior puede guiar el ojo hacia abajo para dirigir la mirada hacia abajo.
- El músculo recto superior nos permite elevar nuestros ojos direccionados hacia arriba.
- El músculo recto interno puede guiar el ojo a la aproximación de la nariz
- El músculo recto lateral puede guiar el ojo a la vez: el secuestro.

Los músculos oblicuos:

- El músculo oblicuo inferior: Es el más corto de los músculos extraoculares. Permite una orientación del ojo hacia la sien y la mirada fija elevada.
- El músculo oblicuo superior: Es el más largo de los músculos extraoculares. Permite una orientación del ojo para la nariz y bajar la mirada. (PROVISU, 2019)

La visión normal

La visión es la función del ojo, para su estudio se ha dividido la función en: sentido de la forma, sentido cromático y sentido luminoso.

1. Sentido de la forma: la capacidad del ojo para percibir la figura y forma de objetos se denomina a la función como de agudeza visual. Para tener una agudeza visual se deberá tener: estado de refracción ocular en emetropía, estructuras oculares atravesadas por la luz deben ser transparentes, la mácula y vía óptica en condiciones de normalidad.
2. Sentido cromático: propiedad del ojo de identificación de colores, comprende a la acción de conos solo sensibles con iluminación de gran intensidad. El campo visual para colores es más reducido que para el blanco.
3. Sentido luminoso: será la habilidad del ojo para distinguir grados de la intensidad de iluminación. El ojo se ajusta al pasar de ambientes luminosos a ambientes oscuros, adaptación de la oscuridad. (Matías, 2017)

Aparato lagrimal

Contiene estructuras para la producción y el drenaje de lágrimas. El sistema secretor estará formado por glándulas que producen los componentes para la película lagrimal que se distribuye en toda la superficie ocular por el parpadeo. El drenaje se presentará por los puntos lagrimales, canaliculos y sacos lagrimales, junto con el conducto nasolagrimal. (Riordan, 2015)

Sistema secretor

- La glándula lagrimal se encuentra localizada en la fosa lagrimal del cuadrante temporal superior de la órbita será la encargada de la secreción del mayor volumen de la capa lagrimal. También estarán presentes las glándulas accesorias de Krause y Wolfring que serán diferentes a la glándula lagrimal por no presentar conductillos. La acción secretora de la glándula será activada por emociones o irritación física. (Riordan, 2015)

Sistema excretor

- Compuesto de puntos lagrimales, conductillos, saco lagrimal y conducto nasolagrimal. El drenaje se presenta porque las glándulas lagrimales principal y accesorias se distribuyen sobre la superficie ocular, una cantidad variable del componente acuoso de la película lagrimal se perderá por evaporación, pero el drenaje del resto se presenta por el siguiente mecanismo:
 - Las lágrimas fluyen por las bandas marginales superior e inferior, se acumulan en el lago lagrimal en sentido medial a los puntos lagrimales inferiores y entran luego en canaliculos superior e inferior por mecanismo de capilaridad y succión.
 - En cada parpadeo, el músculo orbicular ocular pretarsal comprime las ampollas y los canaliculos horizontales impidiendo el reflujo. De forma simultánea, la contracción de la parte lagrimal del orbicular ocular crea una presión positiva que empuja las lágrimas hacia el conducto nasolagrimal y la fosa nasal con ayuda de fibras de tejido conectivo de disposición helicoidal localizadas alrededor del saco lagrimal.
 - Al abrir los ojos, los canaliculos y saco se expanden creando presión negativa que arrastrará las lágrimas hasta el saco lagrimal. (Bowling, 2016)

Lagrime

Componente fundamental de estructura ocular, su función es la protección de la superficie ocular en especial la córnea se produce por la glándula lagrimal. (INFOSALUD, 2015)

Capas de la película lagrimal

- Capa lipídica: es la más superficial, presenta naturaleza oleosa o grasa. Su función será preservar la película lagrimal el mayor tiempo posible en el ojo, evitando la evaporización así mejora la humectación del ojo y facilita el parpadeo.
- Capa acuosa: representa la capa intermedia y la que tendrá mayor espesor, se conforma de sales, proteínas, glucosa y electrolitos. Su función principal será proporcionar oxígeno a la córnea y limpiarla de agentes externos. En esta capa se encuentran las glándulas lagrimales.
- Capa mucinica: es la capa interna, la más próxima a la córnea y la más fina de las tres que constituyen la película lagrimal. Permite el contacto de la lagrime con la superficie ocular, su función fundamental será la hidratación y protección de la córnea. (Cabello, 2017)

Funciones de la película lagrimal

- La película lagrimal contribuye a propiedades ópticas de la superficie corneal.
- Es la principal fuente de oxígeno a la córnea avascular.
- Lubricante entre los párpados y superficie ocular.
- Ayuda a la eliminación de cuerpos extraños, desechos y células exfoliadas
- Las lágrimas contienen proteínas antibacterianas que protegen la córnea y conjuntiva. (Tortora, 2017)

Síndrome de ojo seco

Definición

Principal motivo de consulta oftalmológica se considera como una enfermedad multifactorial de la lágrima y la superficie ocular resulta en síntomas de incomodidad, problemas en la visión e inestabilidad de la película lagrimal. Se acompaña de aumento de osmolaridad de la lágrima e inflamación de la superficie ocular. Se estima que un 5 a 30% de la población presenta ojo seco. (Santodomingo, 2015)

Etiología

- La producción de lágrimas se ve afectada por la edad, es más frecuente en mujeres luego de la menopausia probablemente por los cambios hormonales, pero también puede afectar la inflamación crónica recurrente de la vista o las radiaciones.
- Varias enfermedades como diabetes, artritis reumatoide, lupus, escleroderma y el síndrome de Sjogren se asocian con ojo seco y otras situaciones solo afectaran una capa específica de la película lagrimal como se presenta en el déficit de mucina en la deficiencia de vitamina A o la queratoconjuntivitis Sicca que reduce la capa acuosa.
- Las anomalías en los párpados impiden la dispersión de la lágrima y los movimientos del barrido como lo son ectrópion o el entrópion.
- El trabajo intenso en la computadora, la adicción a la lectura o conducir un auto disminuyen el parpadeo afectando la evaporación.
- Las condiciones ambientales como el sol, viento, aire acondicionado y el aire seco de aviones pueden causar evaporación más rápida con sintomatología de ojo seco. (IMSS MÉXICO, 2018)

Factores de riesgo

Factores consistentes

- Edad avanzada
- Sexo femenino
- Artritis
- Déficit vitamina A
- Radiación
- Hepatitis C
- Déficit Androgénica

- Cirugía Cataratas
- Lentes de contacto
- Nutrición: Ácidos grasos Omega 3 y 6
- Medicación tópica crónica

Factores sugestivos

- Asiáticos
- Hispanos
- Medicación (antihistamínicos, betabloqueantes, anti serotoninérgicos, ansiolíticos, antipsicóticos, isotretinina, alcohol, diuréticos)
- Quimioterapia
- Disfunción ovárica
- SIDA
- Cirugía cosmética

Factores Inciertos

- Tabaco
- Alergias
- Uso de computadoras
- Hábito de lectura
- Alteración del sueño
- Osteoporosis
- Menopausia
- Entropión, ectropión, simblefaron
- Toxina botulínica
- Anticonceptivos orales
- Embarazo (GESOC, 2016)

Clasificación del síndrome de ojo seco

Por su etiología

- Edad: aproximadamente a los 30 años comienza a reducir la secreción lacrimal, aunque son suficientes para suplir las necesidades basales. Alrededor de los 45 años se alcanza el nivel crítico entre producción/necesidades. Pasado los 60 años los pacientes ocasionalmente tienen sensación de sequedad ocular en determinadas circunstancias y llegando a desarrollar una pan-exocrinopatía sicca, que afecta a ojos, boca, garganta, etc. El ojo seco etario suele ser leve o medio (grados 1 o 2). (Benitez Del Castillo, 2018)
- Hormonas: las hormonas involucradas son los andrógenos, los estrógenos y la prolactina. En el caso de la castración, tratamiento antiandrógeno, envejecimiento, déficit de actividad ovárica, ovariectomía, climaterio, postmenopausia, contraceptivos estrogénicos y la lactancia, son situaciones en la que se disminuye la secreción lacrimal acuosa, serosa y/o lipídica. Se los catalogan como ojos secos leves (grados 1 o 2). Tras la menopausia todas las mujeres suelen tener sequedad ocular. (Vision Pan - America, 2019)
- Fármacos: Algunos fármacos tienen actividad de hiposecreción de glándulas exocrinas, como efectos secundarios, tales como los ansiolíticos, antidepresivos, somníferos e hipnóticos, antiparkinsonianos, antihistamínicos, anticolinérgicos, antihipertensivos arteriales, diuréticos, anestésicos tópicos o preservantes de colirios, tienen la capacidad de provocar epitelopatías, las cuales se manifiestan por sequedad conjuntivo-corneal. El ojo seco producido por fármacos suele ser medio o moderado (grados 1 o 2). (Benitez Del Castillo, 2018)
- Enfermedades autoinmunes: los síndromes de Sjögren (el tipo I, que afecta las glándulas exocrinas, y frecuentemente producen vasculitis por depósitos de inmunocomplejos, y el tipo II, que esta relacionada con conectivopatías autoinmunes como artritis reumatoide, lupus, esclerodermia, dermatomiositis, u otras), penfigoide ocular cicatricial, síndrome de Stevens-Johnson y síndrome de Lyellson las principales causantes de este síndrome, por ende, estos pacientes tienen esta patología. La enfermedad del injerto contra el huésped es otra variante de ojo seco autoinmunitario. Estas causas pueden alcanzar grados de gravedad medios o graves (grados 2 o 3 incluso llegando a 3+) (Boyd, 2016)

- Deficiencia nutricional: entre las patologías que destacan esta la xeroftalmía por hipovitaminosis A, la cual fue una causa frecuente de ojo seco grave durante mucho tiempo, y aun está presente en países subdesarrollados. Una deficiencia absoluta de vitamina A provoca una sequedad exocrina generalizada, con manifestaciones oculares muy características, como las manchas de Bitot en los trígonos conjuntivales expuestos, queratomalacia y ceguera nocturna. En países desarrollados es poco frecuente y suele darse por malabsorción intestinal o por dietas carentes de grasas. Se considera como ojos secos graves o muy graves (grados 3 ó 3 plus). (Benitez Del Castillo, 2018)
- Genética: se incluyen a las patologías producidas al momento de nacer, por alteraciones genéticas, produciendo malformaciones en el ojo y a los órganos que intervienen en él. Pueden ser hereditarios o no, pudiendo afectar a varios sistemas exocrinos, o bien solo al lacrimal de uno o los dos ojos, o incluso a sólo uno de los 3 subsistemas glandulares del ojo (acuoso, mucínico o lipídico). En los casos de ojo seco afectando a un solo subsistema glandular son los que afectan a las dacrioglándulas acuosas (alacrimia, algunas displasias ectodérmicas anhidróticas), lípidas (síndrome de epicantus-blefarofimosis, síndromes del primer arco branquial, displasia ectodérmica anhidrótica, síndrome queratopatía-ictiosis-sordera) y/o mucosas (aniridia, síndrome de Bietti). (Borja, 2016)
- Inflamatorio: generalmente de origen infecciosas, de las glándulas lacrimales, substrato de las células caliciformes de la conjuntiva o de las glándulas de Meibomio. (Vision Pan - America, 2019)
- Traumatismos: ya sea de causa mecánica o física, pueden producir sequedades oculares acuosas, lipídicas o mucínicas. La gravedad de los ojos secos traumáticos es muy variable según la afectación del traumatismo. (Vasquez, 2017)
- Alteración de las vías nerviosas: La secreción lacrimal tiene una estimulación nerviosa que puede alterarse en:
 - Vía eferente lacrimosecretora: inyección palpebral o yuxtaglandular de toxina botulínica, síndrome de Riley-Day, síndrome de Barraquer-Hernández

- Vía refleja aferente: queratitis anestésica por herpes, lentes de contacto, anestesia tópica, daño trigeminal.
- Sistemas hipotalámico y límbico: el ritmo circadiano determina una secreción lacrimal máxima en las horas de luz; media, al ocaso y noche; y casi nula, durante el sueño (Batallas, 2017)
- Tantalico: los ojos tantálicos son aquellos en las que aun teniendo secreción lacrimal normal o excesiva, su superficie se mantiene seca (Benitez Del Castillo, 2018)

Por la histopatología

- El sistema lacrimal es uno de los más complicados sistemas exocrinos, posee tres tipos básicos de dacrioglándulas:
 - Acuosa (glándulas lacrimales principales y accesorias)
 - lipídicas (glándulas de Meibomio, Zeis, componente graso de las glándulas de Moll)
 - Mucínicas (células caliciformes de la conjuntiva) (Balbona, 2015)
- Deficiencia de agua, lípidos o moco: La sequedad lacrimal puede afectar a sólo uno de estos 3 subsistemas, a dos o a los tres. Aunque inicialmente el afectado sea sólo uno, en el transcurso de la enfermedad suelen afectarse todos secundariamente. (Vision Pan - America, 2019)
- Déficit de epitelio: el epitelio corneal segrega una mucina la cual se denomina glicocalix, siendo este hidrófilo. Cualquier epiteliopatía provoca una hidrofobia con sequedad corneal secundaria, aunque haya secreción acuosa normal. (Borja, 2016)
- No ocular exocrinodeficiencia: La mayoría de los ojos secos están incluidos en etiologías que afectan a muchas glándulas exocrinas:
 - Nariz: sequedad, picor, anosmia.
 - Boca: sed, saliva densa, sialolalopalassia o expulsión de saliva al hablar, movimientos linguales de humectación labial, disgeusia o alteraciones del gusto, halitosis.
 - Garganta: sed, flema, ronquera, disfonía.
 - Vagina: picor, dispareunia o coito doloroso.
 - Glándulas seminales: esperma denso.
 - Piel: sequedad, picor.

- Oído: picor del conducto auditivo externo, tapones de cerumen. (Boyd, 2016)

Por su gravedad clínica

- Grado 1 minus o Subclínico: el paciente tiene un ojo seco en etapa inicial presenta síntomas como sensación de sequedad, de arenilla, fatiga ocular, visión borrosa que desaparece al parpadear.
- Grado 1 o Leve: la paciente nota síntomas de sequedad en situaciones normales del ambiente: picor, fotofobia, blefarospasmo clónico, fatiga, etc.
- Grado 2 o Moderado: a las características del grado 1 se suman otros signos como erosión epitelial, queratopatía filamentosa, tinción vital positiva de la superficie ocular, legaña, etc.
- Grado 3 o Grave: aparecen signos permanentes por la sequedad del globo ocular como ulceraciones, leucomas, metaplasia escamosa de la superficie, cicatrices conjuntivales.
- Grado 3 plus o Incapacitante: el daño de la córnea causa una pérdida de visión grave: úlceras o cicatrices corneales centrales. Lo que diferencia el presente grado 3 plus con el grado 3 es la ubicación de los daños en el centro de la córnea. (TFOS, 2016)

Aspectos clínicos

Los signos o síntomas varían dependiendo de la severidad de la enfermedad. Entre las manifestaciones que encontramos:

- Sensación de quemazón en los ojos
- Sensación de cuerpo extraño
- Epífora
- Episodios de aumento de volumen lagrimal y periodos de sequedad lagrimal
- Visión borrosa
- Irritación de la vista
- Sensación de párpados pesados
- Intolerancia a lentes de contacto
- Poca tolerancia para leer o a permanecer en el computador
- Fatiga ocular (Aparicio, 2016)

Diagnóstico

- Evaluación de la sensibilidad corneal
- Estimación de la estabilidad-volumen y osmolaridad de la película lagrimal: para su realización son necesarias la fluoresceína y la lámpara de hendidura. Consiste que el tiempo de la ruptura de la lágrima será menor de 10 segundos.
- Valoración del cuadro clínico (Vacas, 2017)

Pruebas diagnosticas

Lo primero que tenemos que hacer con un paciente que nos presenta los síntomas comentados anteriormente es poner una gota de FLUOTEST (anestésico + fluoresceína) en los ojos, con ello conseguiremos:

- En primer lugar, que le desaparezcan todas las molestias y podremos explorar toda la superficie ocular con mayor comodidad.
- En segundo lugar, descartar problemas más serios (uveítis, glaucoma agudo) cuyas molestias no desaparecerían con el fluotest y nos pondría en alerta ante patologías que requirieran la derivación inmediata al especialista.
- En tercer lugar, nos permitirá observar si existen úlceras corneales (aunque las úlceras punctatas se ven sólo con lámpara de hendidura), las úlceras dendríticas herpéticas se ven perfectamente sin necesidad de ningún instrumento. (Oftalmología-Universidad Buenos Aires , 2018)

Si se observa mejoría con el fluotest y no vemos “aparentemente” ninguna úlcera corneal continuamos el diagnóstico del ojo seco realizando pruebas más específicas:

1. Pruebas que demuestren una disminución en la producción acuosa de la lágrima, para esta determinación la prueba más útil es el test de Schirmer que consiste en la colocación en el fondo de saco conjuntival de una fina tira de papel y ante ese cuerpo extraño ver la capacidad de producción de lágrima de esa persona
 - a. Schirmer I: sin anestesia, sería patológico si el humedecimiento de la tira de papel introducida en el fondo del saco conjuntival es menor a 10 mm después de 5 minutos.

- b. Schirmer II: con anestesia, sería patológico un humedecimiento inferior a 5 mm, después de 5 minutos.
2. Pruebas que estudian la inestabilidad de la película lagrimal. El tiempo de ruptura de la película lagrimal depende del grosor y de la estabilidad de la película lagrimal. Se considera patológico la aparición de soluciones de continuidad en la película lagrimal tras instilar fluoresceína si no han pasado todavía 10 segundos de tiempo tras el último parpadeo
3. Pruebas que demuestran lesión ya sea conjuntival o corneal. Los dos colorantes más utilizados son la fluoresceína que tiñe aquellas zonas desprovistas de epitelio corneal y el rosa de Bengala que tiñe aquellas zonas de conjuntiva o de córnea que no presentan la capa mucosa de la lágrima. Este último es la prueba más específica de la queratoconjuntivitis sicca (García, 2017)

Tratamiento

- Eliminación de fármacos ofensivos
- Uso de lágrimas artificiales: uso de colirios para complementar la producción de lagrime natural.
- Tratamiento en parpados
- Fármacos antiinflamatorios
- Tapones lagrimales
- Lentes de contacto (García, 2017)

Manejo alternativo para ojo seco

- Tratamiento etiológico.
- Sustitución de las lágrimas.
- Estimulación y modificación de la secreción lagrimal.
- Conservación de las lágrimas y tratamiento ambiental.
- Tratamiento de complicaciones o patologías concomitantes.

El tratamiento etiológico sólo en los casos en los que se diagnostica una enfermedad general (artritis reumatoide, lupus, avitaminosis) será el propio y específico de esa enfermedad. (Galvez Tello, 2008)

El tratamiento más frecuente del ojo seco es la sustitución de las lágrimas mediante el aporte de lágrimas artificiales. La lágrima artificial consta normalmente de una serie de elementos básicos. (Choez, 2018)

- Agua constituye el 98% de la lágrima artificial.
- Solución salina isotónica o hipotónica: Cloruro sódico (Colircusi humectante, Dacrolux, Liquifilm, Cellufresh, Celluvisc), Cloruro potásico (Cellufresh, Celluvisc, Dacrolux, Dacriosol), Bicarbonato sódico (BSS-plus), Fosfato sódico dibásico (Colircusi humectante), Borato sódico (Cilclar, Lephagel).
- Sustancias que alargan su permanencia sobre la superficie ocular (alcohol de polivinilo, derivados alquílicos de la celulosa o hialuronato sodico), povidona (Oculotect).
- Conservantes, que pueden producir reacciones de hipersensibilidad y producir irritación ocular. Se encuentra también una serie de productos de lágrimas artificiales sin conservantes (Cellufresh Celluvisc) que van distribuidos en unidosis siendo más fácil su uso y más difícil que se puedan contaminar.
- Uso de pomadas oftálmicas: vaselina o lanolina (lacrilube) que sobre todo usadas por la noche mantienen una adecuada humedad.
- El uso de corticoides tópicos, aunque está controvertido por los posibles efectos a largo plazo, será útil en momentos de mayor irritación ocular y de hecho la producción de lágrima aumenta con su uso (Batallas, 2017)

Se han utilizado diversos medicamentos para estimular la producción de la lágrima, la más usada la eledoisina (beta-adrenérgico) que estimula la secreción lagrimal y salivar y que se ha usado en el síndrome de ojo seco, ya sea por tratamiento tópico o sublingual. (Galvez Tello, 2008)

El uso de parasimpáticomiméticos (Pilocarpina) tampoco es habitual ya que si bien produce un aumento en la producción lagrimal suele provocar una congestión ocular que la hace mal tolerada, además de su efecto caratogénico a largo plazo. (Matías, 2017)

Para conservar las lágrimas ya existentes lo más utilizado es el taponamiento del conducto lagrimal ya sea transitorio (tapones de silicona, oclusión con mucosa de conjuntiva) o definitivo (cauterización del punto lagrimal). (Cabello, 2017)

Evitar aires acondicionados, ventiladores, calefacciones excesivas, lugares cargados de humos, corrientes de aire, polución ambiental ya que lógicamente van a agravar el cuadro en estos pacientes. (Díaz, 2017)

En ocasiones existen patologías palpebrales que agravan un ojo seco y que requerirán un tratamiento específico (ectropión, entropión, distriquiiasis, eliminación de tumoraciones palpebrales, simblefaron, parálisis faciales). (IMSS MÉXICO, 2018)

Métodos anticonceptivos

Denominados métodos de contracepción o de control de natalidad, son como su nombre lo indica, los métodos con los que una persona o pareja evita la fecundación. Su empleo suele denominarse planificación familiar, y es la principal forma de evitar embarazos no deseados. (Díaz, 2017)

Clasificación de los métodos anticonceptivos

Métodos de barrera

Comprende a los que anticonceptivos que se insertan en los órganos reproductores del hombre o la mujer impidiendo la entrada del espermatozoide al útero evitando la fecundación. Encontramos en esta clasificación: preservativo masculino y preservativo femenino. Son métodos sencillos, prácticos y seguros si se usan de forma correcta recalcando que son los únicos que evitan el contagio de enfermedades de transmisión sexual. Su eficacia es del 86% al 97%. (UNAF, 2019)

Dispositivo intrauterino

Pequeño aparato de plástico flexible presente en varias formas, aunque el modelo frecuentemente utilizado es en forma de T. La duración es de 3, 5 o 10 años. Se debe indicar que necesita de controles periódicos, no debe usarse en casos de enfermedad inflamatoria pélvica. Existen de 2 tipos:

- DIU de cobre: dificulta ascenso del espermatozoide al útero y dificulta la anidación.
- DIU hormonal: se caracteriza por la liberación de progestágeno inhibiendo la ovulación. (Casey, 2018)

Métodos hormonales

- **Anticonceptivos orales**

Fármacos que se administran por vía oral. Contienen hormonas en pequeñas dosis y su objetivo es suprimir la ovulación, evitando el embarazo. Al utilizarse de manera contraceptiva, se deberían tomar todos los días a la misma hora y sin olvidos. (Martinez, 2019)

Tipos de píldoras

- Preparados monofásicos. Afectan al moco cervical y la función endometrial. Presentan dosis fija de estrógeno y el progestágeno en el mismo comprimido. Las formulaciones de 21 días deben comenzar la pastilla el primer día del ciclo, esto es el primer día de sangrado evidente se debe tomar una diaria completadas las 21 píldoras se procede a descansar 7 días que se presentara la menstruación. Si la presentación es de 28 tabletas se debe tomar todas sin descanso y empezar de inmediato el siguiente blíster.
- Preparados secuenciales. También afectan al moco cervical y la función endometrial, y pueden ser:
 1. Bifásico. En los 7 días primeros se administra una pequeña dosis del progestágeno y un estrógeno de dosis alta. En los 15 días restantes (hasta el día 22) se aumenta la dosis del progestágeno y se disminuye la concentración de estrógeno en el comprimido.
 2. Trifásicos. Se establecen combinaciones variables de estrógenos y progestágenos, administradas a lo largo del ciclo.
- Minipíldoras. Contienen solo progestágenos (noretindrona, norgestrel) y no tiene estrógeno. Vienen en paquetes de 28 pastillas, se toma una por día, siempre a la misma hora y enseguida que termine un paquete, empiece el siguiente. Si olvida tomar o si la toma al día siguiente aumenta la posibilidad de salir embarazada más que con las pastillas anticonceptivas regulares. La minipíldora afecta la mucosidad alrededor del cuello uterino, haciendo más difícil que los espermatozoides entren al útero. (ACOG, 2018)

- **Implantes subdérmicos**

Método anticonceptivo moderno ofrece a las usuarias alta eficacia contraceptiva hasta de 99%, consiste en pequeñas varillas de plástico flexible se insertan por debajo de la piel, es decir a nivel subdérmico en la parte superior del brazo con la aplicación previa de anestesia local liberarán constantemente progestágeno que

actúa espesando el moco cervical y dificulta el avance de espermatozoides. Su efecto se puede ser de 3 años a 5 años dependiendo de la elección de la usuaria. (Rivera-Téllez, 2018)

- **Inyectables**

Preparado anticonceptivo en suspensión inyectable deposita progestágeno a nivel intramuscular. Existen de tipo mensual o trimestral, se deben indicar sus efectos secundarios. Es una forma de anticoncepción segura, eficaz, económica, desvinculada del coito y permite una protección prolongada. (Testa, 2016)

- **Parche transdérmico**

Fina lámina que contiene un adhesivo que permite su permanencia sobre la piel durante una semana. Se debe colocar en un lugar limpio y seco en cualquiera de los siguientes lugares: parte superior externa del brazo, espalda, estómago, abdomen o nalgas; se debe evitar colocar en mamas o cercanía. Es un método combinado que libera a la sangre estrógenos y progestágenos a través de la piel. Se coloca uno nuevo cada siete días durante tres semanas consecutivas. En la cuarta se descansa y se produce la menstruación. (MSP, 2017)

Métodos irreversibles

- **Ligadura de trompas (mujer)**

Es una operación quirúrgica en la que se bloquean las trompas de Falopio que son los conductos por donde pasan los óvulos desde los ovarios hasta el útero; ya sea amarrándolas, ligadas y cortadas. La operación requiere anestesia y hospitalización. No produce alteraciones en la actividad sexual ni en la menstruación. (Instituto Chileno de Medicina Reproductiva , 2018)

- **Esterilización tubárica (mujer)**

Consiste en la introducción de un pequeño dispositivo flexible en las trompas de Falopio por vía vaginal. En el plazo de dos o tres meses produce un bloqueo completo de las trompas. Para insertar este dispositivo no se precisa anestesia general ni hospitalización. Como tarda tres meses en ser efectivo, durante ese periodo debe utilizarse un método de barrera. (UNAF, 2019)

2.1.1. Marco Conceptual

Película lagrimal: Fina capa líquida que cubre la córnea y la conjuntiva del ojo. Es decir que se encuentra en contacto con el aire. Esta capa es tan fina que apenas es perceptible a simple vista. (Vasquez, 2017)

Etinilestradiol: estrógeno esteroídico sintético derivado del estradiol para la administración oral. Ocasiona un aumento del grosor y cornificación de la vagina y promueve la proliferación del endometrio. Se utiliza en el tratamiento del hipogonadismo femenino y para prevenir o reducir los síntomas asociados a la menopausia. En combinación con gestágenos, forma parte de los anticonceptivos orales. (Testa, 2016)

Levonorgestrel: Progestina sintética de segunda generación. Se utiliza en métodos anticonceptivos hormonales como los implantes subcutáneos, los anticonceptivos de emergencia-píldora del día después, píldoras anticonceptivas y dispositivos intrauterinos. (Hernández, 2016)

2.1.2. Antecedentes investigativos

Borja Wilma en el año 2016 realiza un informe de investigación en el centro de salud Pedro Vicente Maldonado – Provincia de Pichincha, Ecuador. se procedió a examinar 266 ojos de 133 pacientes mujeres las cuales usan métodos anticonceptivos, las que presentaron un déficit a nivel de la película lagrimal. Los resultados fueron que las mujeres que utilizan más anticonceptivas son del grupo de 31 a 35 años, no tenían antecedentes relacionados con la película lagrimal antes del acceso al método anticonceptivo (Borja, 2016)

Telenchano Carmen en el año 2016 realiza un trabajo de investigación en el Distrito Metropolitano de Quito con el fin de analizar el efecto que causa el anticonceptivo oral compuesto por levonorgestrel 0.15mg y etinilestradiol 0.03mg en la película lagrimal; la muestra fue de 100 mujeres en dos grupos control uno de usuarias del anticonceptivo oral combinado y otro de usuarias que no utilizan ningún método , obteniendo como resultado que los anticonceptivos orales afectan la calidad de la película lagrimal. (Telenchano, 2016)

2.2. Hipótesis

2.2.1. Hipótesis General

El uso de anticonceptivos orales de Levonorgestrel de 0.15mg y etinilestradiol de 0.03mg producen el síndrome de ojo seco.

2.2.2. Hipótesis Especificas

- Las mujeres que realizan planificación familiar con anticonceptivos orales y las embarazadas son más vulnerables para desarrollar el síndrome de ojo seco.
- Uno de los efectos secundarios a nivel ocular de los métodos anticonceptivos orales será el síndrome de ojo seco.
- Por la relación entre los anticonceptivos orales y el síndrome del ojo seco se deberá tomar medidas profilácticas en las usuarias que optan por este tipo de método

2.3. Variables

2.3.1. Variable Independiente

Síndrome de ojo seco

2.3.2. Variable Dependiente

Anticonceptivos orales

2.3.3. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION O CATEGORÍA	INDICADOR	INDICE
SÍNDROME DEL OJO SECO	Enfermedad progresiva, compleja y crónica que afecta a la superficie ocular y que produce irritación o molestias, problemas visuales y lesiones en la córnea y la conjuntiva.	Causas Cuadro clínico Diagnostico	Signos y síntomas Exámenes específicos	Quemazón en los ojos Episodios de aumento de volumen lagrimal y periodos de sequedad lagrimal Visión borrosa Irritación de la vista Fatiga ocular Test de but Historias clínicas
		Factores de riesgo	F.Consistentes	Edad avanzada Sexo femenino Déficit androgénico Cirugía de cataratas
			F. Sugestivos	Hispanos Medicación Quimioterapia SIDA Cirugía cosmética

			F.Inciertos	Tabaco Alergias Uso de tecnología Menopausia Anticonceptivos orales
ANTICONCEPTIVOS ORALES	También conocido como “pastillas o píldoras anticonceptivas”, elaboradas con pequeñas dosis de estrógeno y progesterona, su función es el impedir la maduración de los óvulos o que los espermatozoides lleguen al óvulo y lo fecunden	Tipos	Combinados	Por horas Diario Mensual
			Solo progestágeno	Por horas Diario Mensual

Tabla 1: Operacionalización de las variables

Fuente: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de Investigación

En el trabajo de investigación utilizaremos el **método inductivo**, que se irá de lo particular a lo general, la observación, búsqueda y recolección de datos con el uso de instrumentos, análisis e interpretación de los resultados obtenidos permitirá analizar la relación de los anticonceptivos orales en la incidencia de síndrome de ojo seco en las usuarias del centro de salud de la Parroquia Barreiro-Provincia de Los Ríos.

3.2. Modalidad de Investigación

La presente investigación será de **tipo mixta; cualitativa** que permite describir las características del objeto de estudio por el desarrollo del proyecto de investigación en el establecimiento de salud.

Se considera de tipo **cuantitativa** porque se obtendrán datos numéricos por el instrumento de investigación realizado y se podrá elaborar conclusiones y recomendaciones ante la problemática.

3.3. Tipo de Investigación

Esta investigación es de tipo retrospectiva porque se hará con datos ya registrados y será de corte transversal por presentarse en un periodo establecido de octubre 2019 a marzo 2020. La investigación es de tipo exploratoria buscando explicación sobre el tema en estudio que no cuenta con mucha fundamentación teórica, buscando establecer las relaciones entre las variables de investigación.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

3.4.1. Técnicas

- Observación: base fundamental para la recolección de datos, es un registro válido y confiable, no se manipulan las variables se toma la información de acuerdo con la realidad.
- Encuestas: se procede a realizarlas a las usuarias a través de un cuestionario de preguntas.
- Historia clínica optométrica: se anotarán los resultados de las valoraciones por medio del test de but (test para ver la cantidad de la lagrima).

3.4.2. Instrumentos

- Cuestionario de preguntas: elaboradas para el desarrollo de la encuesta.

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

Según estadísticas del centro de salud de la parroquia Barreiro se establece que aproximadamente 50 mujeres del rango de edad de 18 a 26 años que acuden a consulta obstétrica por planificación familiar.

3.5.2. Muestra

La muestra fue tomada a partir del método de inclusión y exclusión, quedando un total de 15 mujeres entre los 18 y 26 años que ingieren medicamentos anticonceptivos proporcionados por el Centro de Salud de la parroquia Barreiro.

Criterios de selección

Inclusión

- Mujeres entre 18 hasta 26 años.
- Mujeres que ingieran anticonceptivos orales.
- Mujeres que asistan al Centro de salud de la Parroquia Barreiro.
- Mujeres que no utilicen lentes de contacto.

Exclusión

- Mujeres mayores de 26 años.
- Mujeres que utilicen anticonceptivos que no sean orales.
- Mujeres que tengan antecedentes de patologías oculares que afecten a la película lagrimal.

3.6. Cronograma del Proyecto

N.º	Meses	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Actividades																								
1	Selección de tema																								
2	Aprobación del tema																								
3	Recopilación de la información																								
4	Desarrollo del capítulo I																								
5	Desarrollo del capítulo II																								
6	Desarrollo del capítulo III																								
7	Elaboración de encuestas																								
8	Aplicación de encuestas																								
9	Tamización de la información																								
10	Desarrollo del capítulo IV																								
11	Elaboración de conclusiones																								
12	Presentación de la tesis																								
13	Sustentación de la previa																								
14	Sustentación																								

Tabla 2: Cronograma del proyecto

Fuente: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

3.7. Recursos

3.7.1. Recursos Humanos

Recursos Humanos	Nombres
Investigadores	Benítez Cáceres Angie Lisbeth
	Reyes Borja Jennifer Michell
Asesora del Proyecto de Investigación	Lcda. Janeth Aurora Cruz Villegas

Tabla 3: Recursos humanos

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

3.7.2. Recursos Económicos

Insumos	Inversión
Seminarios de tesis	\$ 80.00
Internet	\$ 15.00
Primer material escrito en borrador	\$ 7.00
Material bibliográfico	\$ 4.00
Copias a colores	\$ 25.00
Fotocopia final	\$ 15.00
Fotografías	\$ 2.00
Empastada	\$ 30.00
Material de escritorio	\$ 2.00
Alimentación	\$ 40.00
Movilización y transporte	\$ 10.00
TOTAL	\$230.00

Tabla 4: Recursos económicos

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

3.8. Plan de Tabulación y Análisis

La recolección de datos se realizó mediante el cuestionario de preguntas de las encuestas realizadas en el centro de salud de la parroquia Barreiro a las usuarias de 18 a 26 años que cumplían con los criterios de inclusión, con los datos listos se procede a la tabulación y análisis para comprobar las hipótesis del estudio, la información fue procesada con el programa estadístico Microsoft Excel

3.8.1. Base de datos

Se estableció la base de datos con la edad comprendida de 18 a 26 años de edad para la medición de variables en el centro de salud de la parroquia Barreiro, en las pacientes que esperaban la consulta obstétrica por planificación familiar se les realizó la encuesta previa información del estudio y con la colaboración de forma voluntaria de las usuarias.

3.8.2. Procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de forma directa a las usuarias fueron analizados y graficados con el uso del programa estadístico Microsoft Excel que permite expresarlos en forma porcentual para una mayor comprensión del estudio. El proyecto investigativo se realizó con el apoyo de las autoridades y las pacientes del centro de salud Barreiro respetando su decisión de participación en el estudio y la confidencialidad de los datos.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS ESPERADOS

4.1. Resultados Obtenidos de la Investigación

Pregunta N°1

¿Usted ingiere algún tipo de anticonceptivo oral?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Tabla 5: ¿Usted ingiere algún tipo de anticonceptivo oral?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

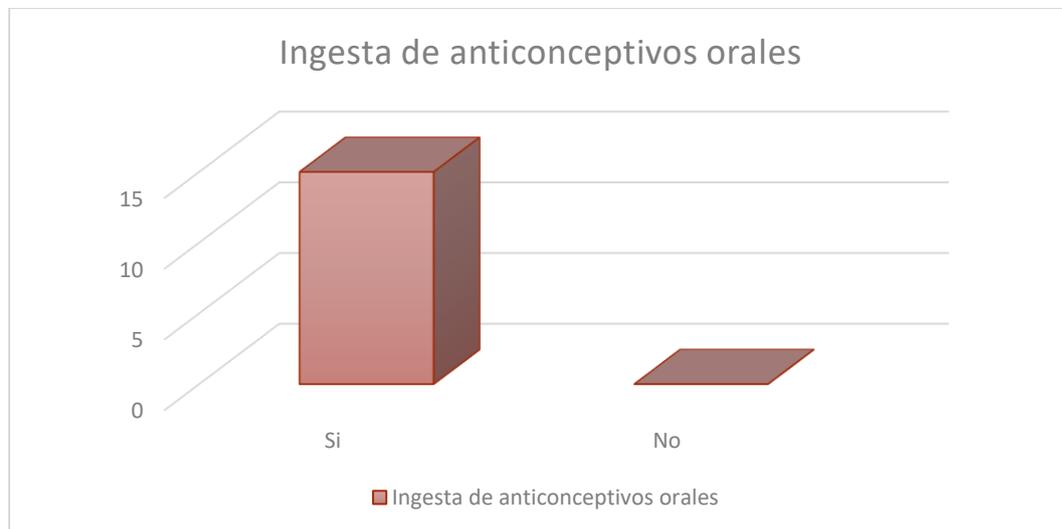


Gráfico 1: ¿Usted ingiere algún tipo de anticonceptivo oral?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: En el presente gráfico se observa que el 100% de las encuestadas son usuarias que planifican con anticonceptivos orales.

Pregunta N°2

¿Ha visitado alguna vez a un optometrista u oftalmólogo?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	13	87%
No	2	13%
Total	15	100%

Tabla 6: ¿Ha visitado alguna vez a un optometrista u oftalmólogo?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

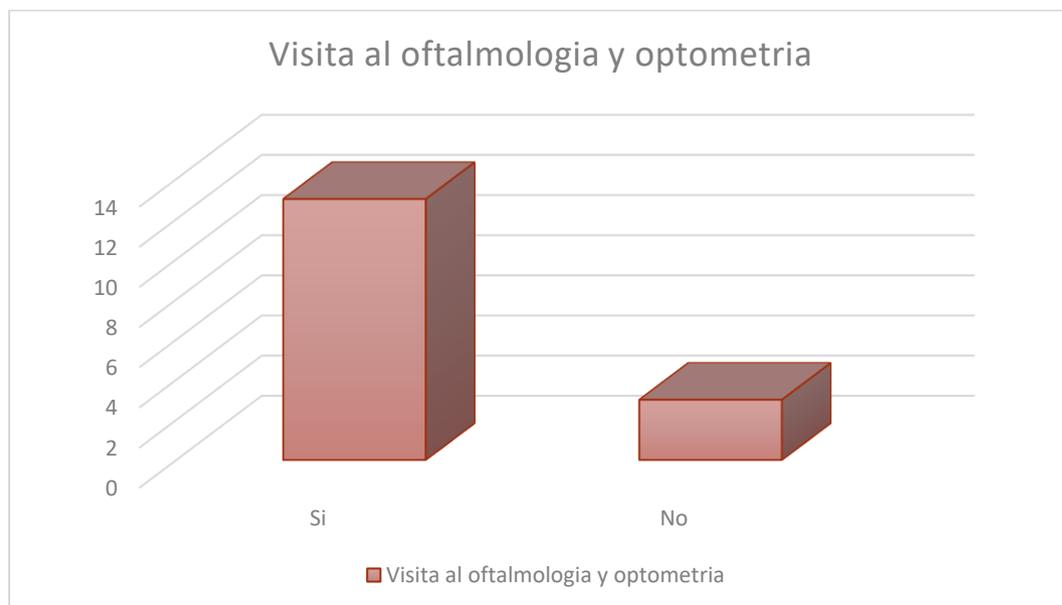


Gráfico 2: ¿Ha visitado alguna vez a un optometrista u oftalmólogo?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: Como resultado en la pregunta se evidencia que más del 80% de las encuestadas han asistido a consulta con un especialista en oftalmología u optometría, por problemas oculares.

Pregunta N°3

¿Ha escuchado hablar sobre el síndrome de ojo seco?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Tabla 7: ¿Ha escuchado hablar sobre el síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

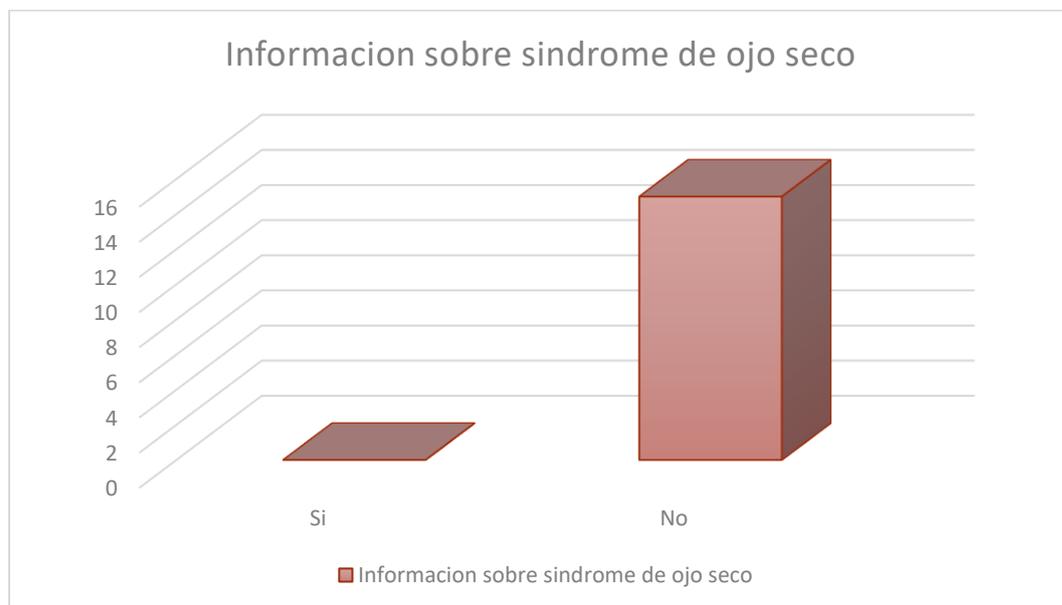


Gráfico 3: ¿Ha escuchado hablar sobre el síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: En el gráfico se refleja que el 100% de las encuestadas desconoce del síndrome de ojo seco y de la relación que guarda con el uso de anticonceptivos orales.

Pregunta N°4

¿Ha recibido charlas sobre los efectos secundarios a nivel ocular que ocasiona la ingesta de anticonceptivos orales?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Tabla 8: ¿Ha recibido charlas sobre los efectos secundarios a nivel ocular que ocasiona la ingesta de anticonceptivos orales?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

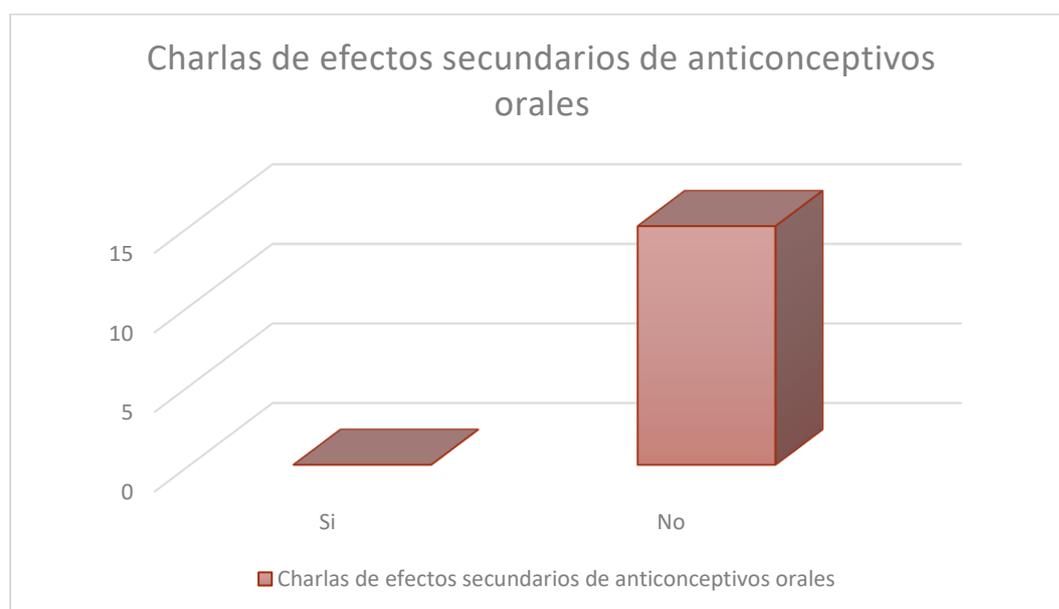


Gráfico 4: ¿Ha recibido charlas sobre los efectos secundarios a nivel ocular que ocasiona la ingesta de anticonceptivos orales?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: En la pregunta N°4 se refleja el desconocimiento de los efectos secundarios a nivel ocular por el uso de anticonceptivos orales.

Pregunta N°5

¿Sabía usted que por la ingesta de anticonceptivos orales puede desarrollar síndrome de ojo seco?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Tabla 9: ¿Sabía usted que por la ingesta de anticonceptivos orales puede desarrollar síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

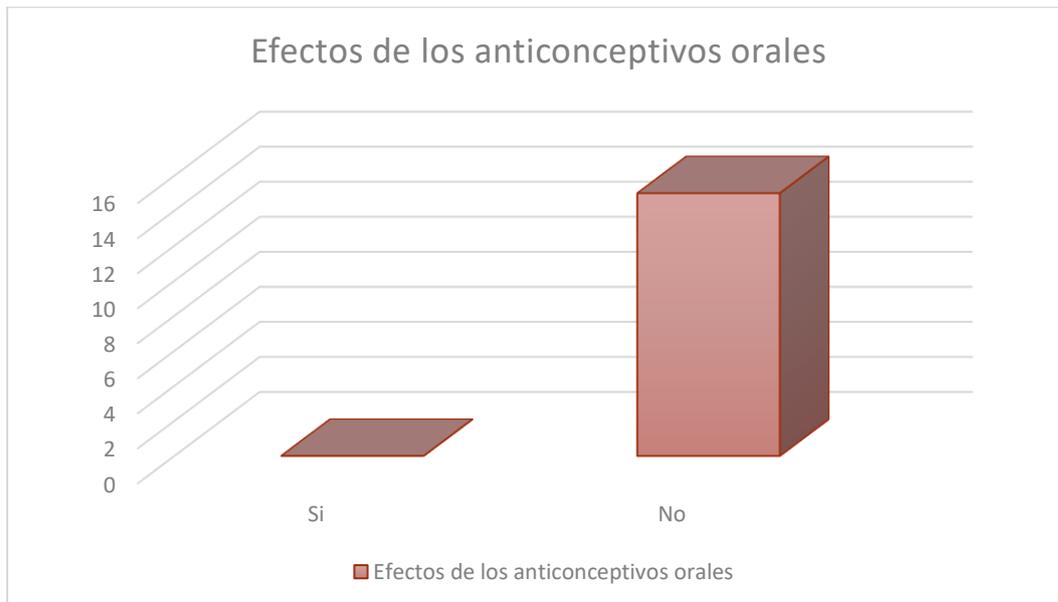


Gráfico 5: ¿Sabía usted que por la ingesta de anticonceptivos orales puede desarrollar síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: El presente grafico pone en evidencia la poca información que se proporciona de la relación que existe entre el uso de anticonceptivos orales y el desarrollo del síndrome de ojo seco.

Pregunta N°6

¿Sabía usted que el síndrome de ojo seco puede ocasionar visión borrosa?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Tabla 10: ¿Sabía usted que el síndrome de ojo seco puede ocasionar visión borrosa?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

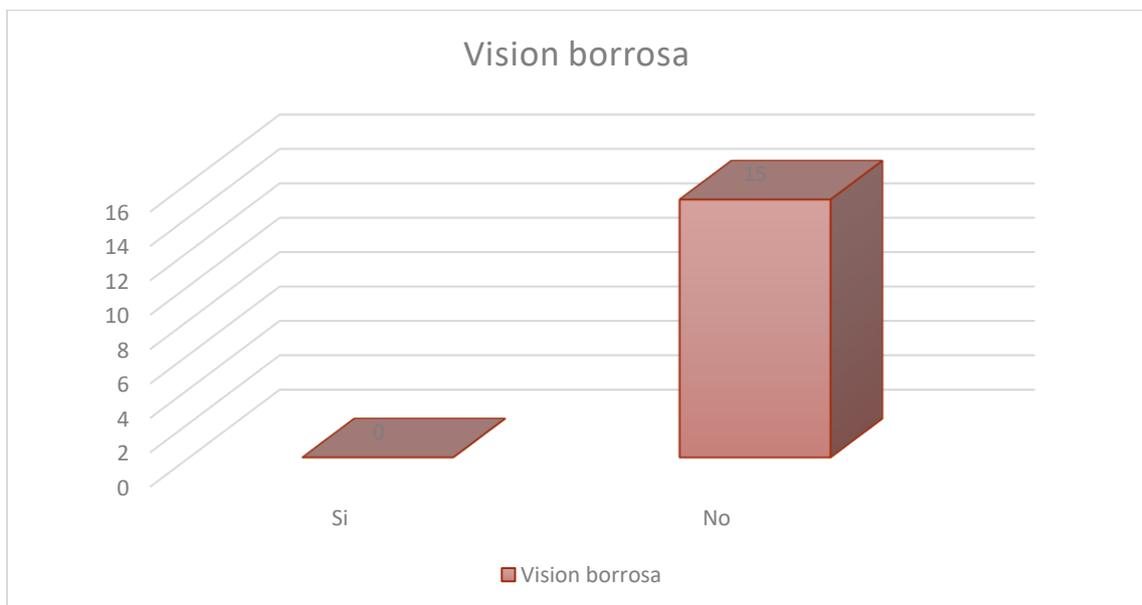


Gráfico 6: ¿Sabía usted que el síndrome de ojo seco puede ocasionar visión borrosa?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: Como en las preguntas anteriormente expuestas, las usuarias que planifican con anticonceptivos orales desconocen totalmente los efectos secundarios a nivel ocular que producen.

Pregunta N°7

¿Tiene usted conocimiento sobre la utilidad de los lubricantes oculares?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Tabla 11: ¿Tiene usted conocimiento sobre la utilidad de los lubricantes oculares?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

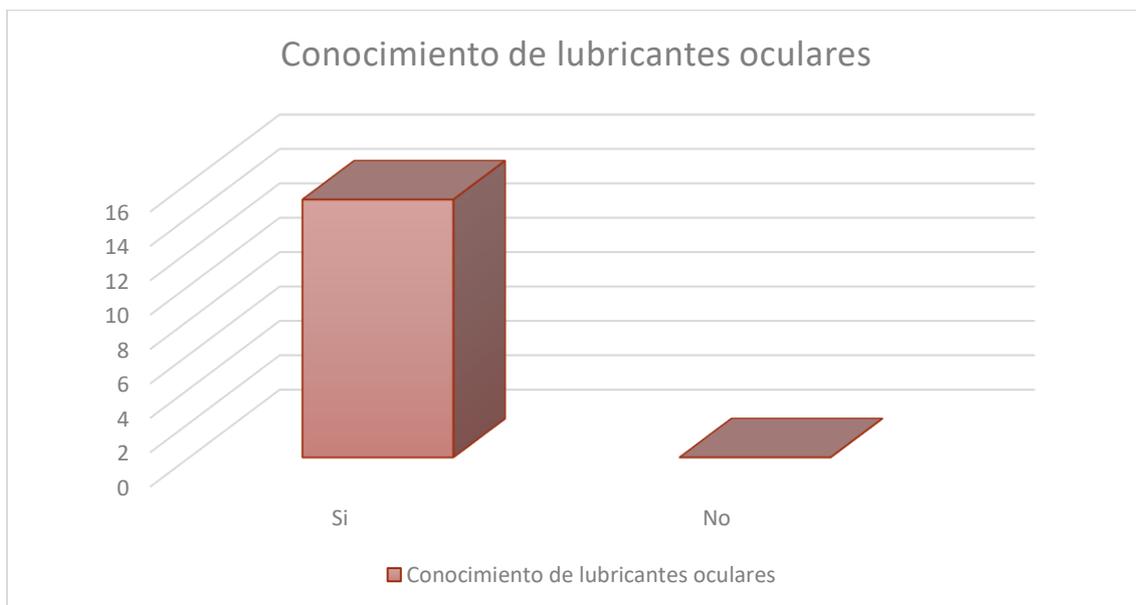


Gráfico 7: ¿Tiene usted conocimiento sobre la utilidad de los lubricantes oculares?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: En la pregunta N°7 se puede observar que las usuarias conocen el uso de los lubricantes oculares que serviría para la prevención y tratamiento del síndrome de ojo seco.

Pregunta N°8

¿Ha usado algún tipo de lubricante ocular?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	14	93%
No	1	7%
Total	15	100%

Tabla 12: ¿Ha usado algún tipo de lubricante ocular?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

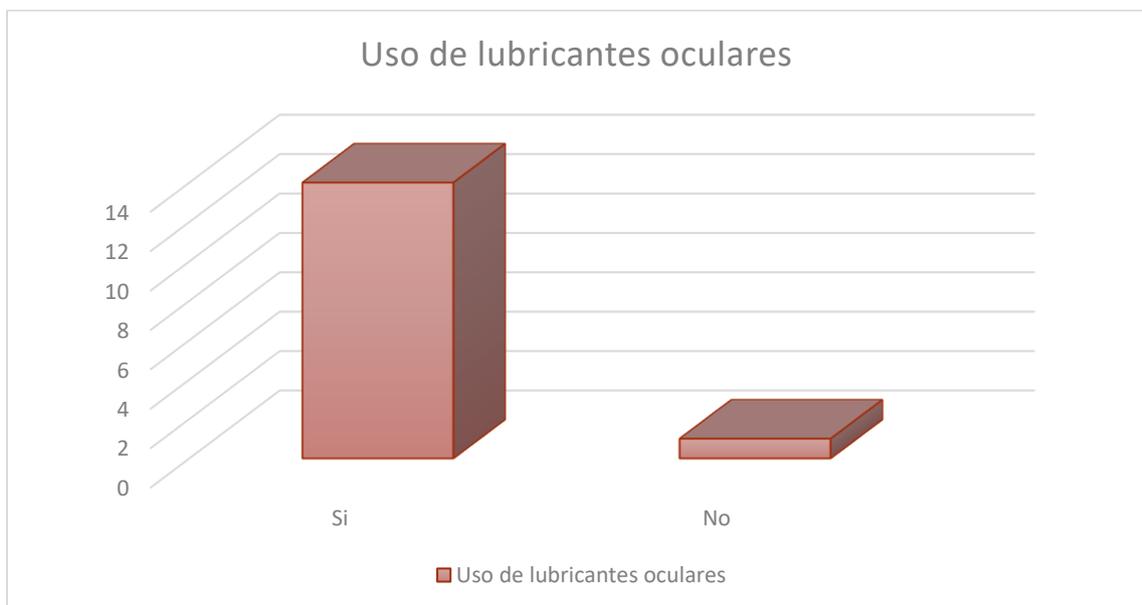


Gráfico 8: ¿Ha usado algún tipo de lubricante ocular?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: Las usuarias conocen sobre el uso de los lubricantes oculares, pero al desconocer del síndrome de ojo seco como efecto secundario de los anticonceptivos orales no utilizan esta medicación.

Pregunta N°9

Al usar lubricantes oculares ¿ha sentido alivio?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	10	66.7%
No	5	33.3%
Total	15	100%

Tabla 13: Al usar lubricantes oculares ¿ha sentido alivio?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

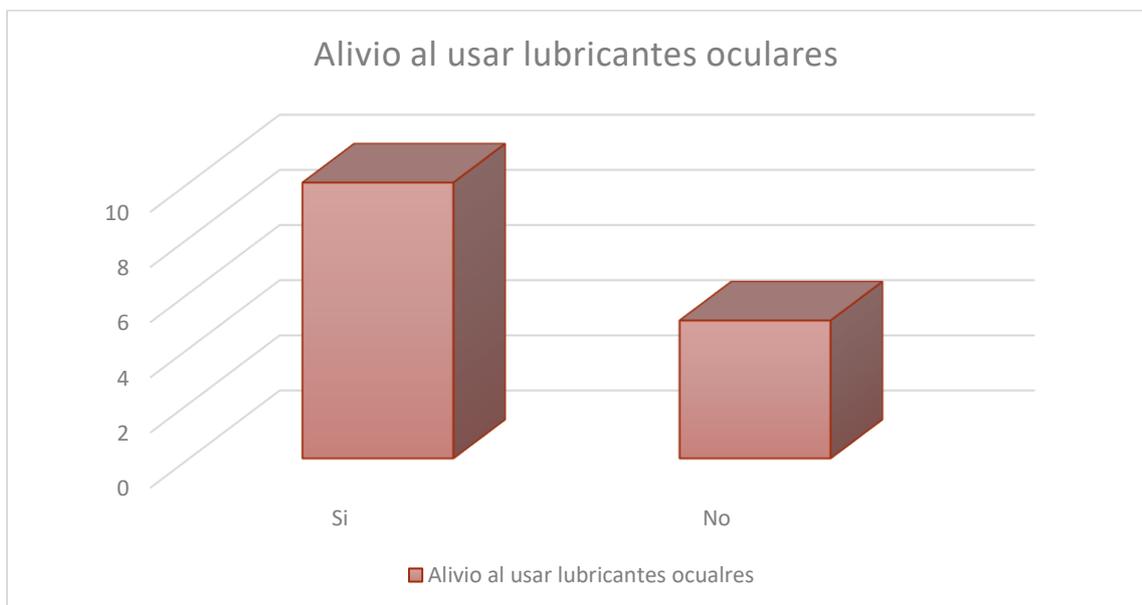


Gráfico 9: Al usar lubricantes oculares ¿ha sentido alivio?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: Tan solo un tercio de los pacientes que empezaron a usar lubricantes oculares, no presentan problemas oculares; lo que puede indicarse como prevención o tratamiento del síndrome de ojo seco.

Pregunta N°10

¿Está de acuerdo con que se den charlas informativas sobre la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco?		
Opción	Respuesta	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Tabla 14: ¿Está de acuerdo con que se den charlas informativas sobre la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

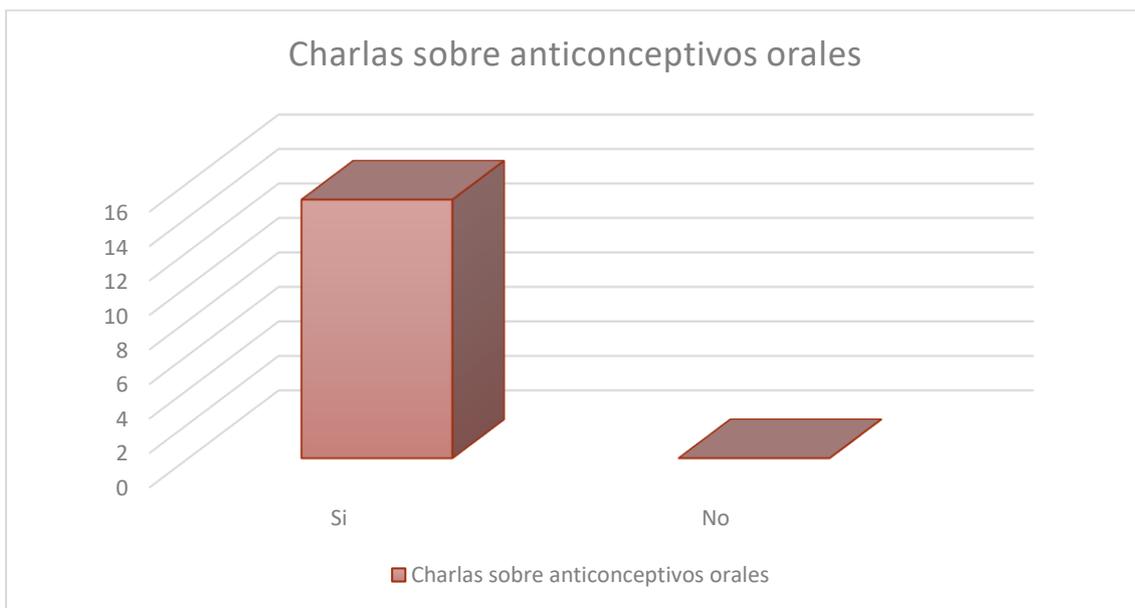


Gráfico 10: ¿Está de acuerdo con que se den charlas informativas sobre la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco?

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

Análisis: Todas las usuarias encuestadas indican que se deben impartir charlas acerca de la relación que existe entre los anticonceptivos orales y el síndrome de ojo seco para prevenir o realizar un diagnóstico oportuno de la patología.

4.2. Análisis e Interpretación de Datos

La prevención y el diagnóstico del Síndrome de Ojo Seco es importante en las usuarias que adoptan el método anticonceptivo oral compuesto por Levonorgestrel de 0.15 mg y etinilestradiol de 0.03 mg desconociendo los efectos secundarios a nivel ocular, por lo que se realizó el presente estudio en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro.

Telenchano Carmen, (2016) realizó un trabajo de investigación en el Distrito Metropolitano de Quito para analizar el efecto que causa el anticonceptivo oral compuesto en la película lagrimal; la muestra fue de 100 mujeres en dos grupos control uno de usuarias del anticonceptivo oral combinado y otro de usuarias que no utilizan ningún método, obteniendo como resultado que los anticonceptivos orales afectan la calidad de la película lagrimal. Relacionado con los resultados obtenidos de nuestro estudio más del 80% de las usuarias que utilizan anticonceptivos orales han tenido que visitar al oftalmólogo u optometrista por presentar problemas oculares, no asociaban la molestia con los anticonceptivos porque en sus efectos secundarios no se han indicado y son pocos los estudios que tratan sobre la relación anticonceptivo oral-síndrome de ojo seco.

4.3. Conclusiones

Con el análisis de los resultados se considera la importancia de socializar los efectos oculares de los anticonceptivos orales combinados para evitar el desarrollo del síndrome de ojo seco que podría llevar a daños irreversibles como úlceras o cicatrices corneales.

- Las usuarias encuestadas planifican con métodos anticonceptivos orales en un 100%.
- El 87% de las usuarias que participaron en el estudio, han visitado recientemente al oftalmólogo u optometrista por problemas en su visión.
- El 100% de las usuarias encuestadas desconocen sobre el síndrome de ojo seco relacionado con el uso de anticonceptivos orales; en su consulta médica no se le ha informado sobre el efecto secundario de anticonceptivos orales compuesto a nivel ocular.

- El 100% de las usuarias encuestadas desean asistir a conversatorios o charlas sobre la influencia del uso de anticonceptivos orales en el desarrollo del síndrome de ojo seco.

4.4. Recomendaciones

- Se considera que es importante la prevención del síndrome de ojo seco mediante la explicación de los efectos secundarios a nivel visual de los anticonceptivos orales durante la consulta médica.
- En caso de usuarias que utilizan anticonceptivos orales combinados, se considera el control subsecuente con el oftalmólogo u optometrista para la prevención, diagnóstico y tratamiento en casos de síndrome de ojo seco.
- Se deben de desarrollar más estudios e investigaciones sobre el síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales.
- Se debe incluir en los centros de salud del primer nivel de atención programas sobre relación de la salud visual y el uso de anticonceptivos orales en la comunidad.

CAPITULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. Título de la Propuesta de Aplicación

Plan preventivo para el desarrollo del Síndrome de Ojo Seco en mujeres que ingieren anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la parroquia Barreiro.

5.2. Antecedentes

El síndrome de ojo seco afecta en un 15 a 30% de la población, produce alteraciones en la superficie ocular por el déficit o pérdida de la película lagrimal. En el desarrollo de esta patología ocular se indica que el consumo de anticonceptivos orales se encuentra muy relacionado en su aparición. En la actualidad muchas mujeres planifican con diferentes métodos anticonceptivos que se ofertan a nivel público o privado sin conocer sus efectos secundarios.

La finalidad de la investigación es brindar información a las mujeres, profesionales de salud (medico, obstetra, oftalmólogo u optometrista) para la prevención, diagnóstico y manejo oportuno del síndrome de ojo seco; además motivar a la comunidad científica para el desarrollo de mayor investigación y estudios sobre el tema.

5.3. Justificación

La propuesta del estudio es importante para la prevención en las usuarias que utilizan anticonceptivos orales para el desarrollo de síndrome de ojo seco y fomentar la pronta detección de problemas en la visión para evitar la presencia de úlceras corneales y en casos crónicos hasta la pérdida de la visión.

Se plantea la propuesta al obtener resultados desfavorables sobre el conocimiento de las usuarias del efecto secundario a nivel ocular por el uso de anticonceptivos

orales, por lo que se considera que la prevención puede realizarse con el uso de lágrimas artificiales que hidratan y previenen la sequedad ocular.

5.4. Objetivos

5.4.1. Objetivo General

Elaborar un plan preventivo para el desarrollo del Síndrome de Ojo Seco en mujeres que ingieren anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la parroquia Barreiro.

5.4.2. Objetivos específicos

- Comunicar sobre la relación del uso de anticonceptivos orales combinados en la salud visual.
- Brindar información sobre signos o síntomas del síndrome de ojo seco para lograr un diagnóstico oportuno.
- Incentivar a los profesionales de salud que en su consulta médica comunique las formas de prevención del síndrome de ojo seco en usuarias de anticonceptivos orales.

5.5. Aspectos Básicos de la Propuesta de Aplicación

- Planificación: Diseño del plan preventivo para el desarrollo del Síndrome de Ojo Seco en mujeres que ingieren anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la parroquia Barreiro.
- Ejecución: Aplicación del Plan.
- Responsables: Investigadores de la Carrera de Optometría de la Universidad Técnica de Babahoyo.

5.5.1. Estructura de la propuesta

ETAPAS	ACTIVIDADES POR REALIZAR	RESPONSABLES	METAS
Planificación	Presentación y socialización del plan preventivo.	Egresadas de optometría: Angie Benítez & Jennifer Reyes.	Alcanzar el compromiso de los profesionales de salud y la asistencia de las usuarias a las actividades, establecer un cronograma de ejecución.
Organización	Capacitar sobre el plan de prevención a los profesionales de salud y las usuarias de anticonceptivos orales. Valorar la condición visual de las usuarias participantes.	Egresadas de optometría: Angie Benítez & Jennifer Reyes.	Fomentar el control oftalmológico en usuarias que planifican con anticonceptivos orales para evitar el desarrollo de síndrome de ojo seco.
Desarrollo	Composición del ojo y la película lagrimal. Generalidades del síndrome de ojo seco. Cuadro clínico del ojo seco. Complicaciones. Medidas preventivas. Tratamiento.	Egresadas de optometría: Angie Benítez & Jennifer Reyes.	Las usuarias que utilizan anticonceptivos orales serán evaluadas por oftalmología y pacientes con sintomatología asociada al síndrome de ojo seco recibirán tratamiento.
Evaluación	Valoración de la propuesta.	Egresadas de optometría: Angie Benítez & Jennifer Reyes.	Evidenciar si con el desarrollo del plan de prevención se maneja oportunamente el síndrome de ojo seco y se evita consecuencias.

Tabla 15 Estructura general de la propuesta

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

5.5.2. Componentes

Contexto	Actores	Acciones y forma de evaluación	Entidades participantes
Centro de Salud de la Parroquia Barreiro, Provincia de Los Ríos.	Usuaris de anticonceptivos orales. Egresadas de optometría.	Conversatorio y socialización. Evaluación de asistencia y detección de casos.	Centro de Salud de la Parroquia Barreiro, Provincia de Los Ríos. Universidad técnica de Babahoyo.

Tabla 16 Componentes de la propuesta

Autores: Benítez Cáceres Angie Lisbeth & Reyes Borja Jennifer Michell

5.6. Resultados Esperados de la Propuesta de Aplicación

Con el desarrollo de la propuesta se intenta brindar conocimientos sobre la influencia del uso de anticonceptivos orales en problemas visuales como el síndrome de ojo seco, la gran importancia de su detección oportuna para evitar úlceras corneales. Las beneficiarias serán las usuarias del centro de salud de la parroquia Barreiro podrán conocer cómo prevenir alteraciones en su salud visual y en ciertos casos la probabilidad del cambio de método anticonceptivo.

5.6.1. Alcance de la alternativa

El alcance de la presente alternativa es que las pacientes adquieran conocimiento sobre el síndrome de ojo seco, es importante que los profesionales de salud que trabajan brindando planificación familiar informen durante su asesoría sobre los efectos secundarios a nivel ocular de los métodos anticonceptivos orales. Las usuarias con un cuadro clínico que oriente al síndrome de ojo seco deberán ser evaluada por el especialista en oftalmología u optometrista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOG. (Abril de 2018). *acog.org*. Obtenido de Métodos anticonceptivos hormonales: <https://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/Los-metodos-anticonceptivos-hormonales-combinados?IsMobileSet=false>
- Aparicio, J. (2016). *Guía de Manejo: Síndrome de Ojo Seco* (Vol. 1). Cali, Colombia : PLM.
- Arriaga, M. (2016). Anatomía del ojo. *Onmeda*, 25-35.
- Áviles, E. (2018). *Enciclopedia del Ecuador* . Obtenido de Barreiro : <http://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/barreiro/>
- Balbona, R. (2015). Síndrome de Ojo Seco. *Scielo*, 20-28.
- Batallas, V. (2017). *Dspace*. Obtenido de Síndrome de Ojo Seco, Queratoconjuntivitis del personal de salud : <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6972/1/PIUAMED098-2017.pdf>
- Benitez Del Castillo. (2018). Triple clasificación de Madrid para el ojo seco. *Scielo*, 78(11).
- Borja. (2016). Estudio comparativa de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos. *DSpace*, 1 - 20.
- Bowling, B. (2016). *Oftalmología clínica*. Elsevier. doi:9788491130031
- Boyd, K. (2016). *¿Que es el ojo seco?* American Academy Of Ophthalmology.
- Cabello, A. (2017). *La película lagrimal, descripción completa*. Lima-Perú : TuVistaSana.
- Carpio, D. (2019). *Eldiarioec*. Obtenido de Métodos anticonceptivos: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/283844-metodos-anticonceptivos/>
- Casey, F. (Noviembre de 2018). *MSDmanuals*. Obtenido de Dispositivo intrauterino: <https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/salud-femenina/planificaci%C3%B3n-familiar/dispositivo-intrauterino-diu>
- Choez, L. (2018). Asesoría y anticoncepción generalidades dirigida en la edad reproductiva. *Scielo* , 1-14.
- De la Peña, S. (2-6 de Julio de 2018). *idus.us* . Obtenido de Diagnóstico y abordaje terapéutico del síndrome del ojo seco: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/82635/Stella%20Gonz%C3%A1lez%20de%20la%20Pe%C3%B1a%20Puerta%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Díaz, S. (2017). *Metodos Anticonceptivos o Planificación Familiar* . Santiago-Chile: ICMER.
- Flores, R. (29 de Julio de 2018). *El medico interactivo.com*. Obtenido de <https://elmedicointeractivo.com/sindrome-de-ojo-seco-poco-investigado-en-mexico/>
- Galvez Tello, J. (2008). Ojo seco: diagnóstico y tratamient. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 22(5), 117 - 122.
- García, R. (2017). Informacion sobre el síndrome de ojo seco . *Cuida tu visión* , 20-28.
- Garrity, J. (2018). *Estructura y función de los ojos* . EEUU: MSD.
- GESOC. (2016). Factores de riesgo del síndrome de ojo seco. *Scielo*, 15-25.
- Hernández, S. (2016). Prevención en salud reproductiva y salud preconcepcional . *Infogem*, 25-35.
- IMSS MÉXICO. (19 de Abril de 2018). Studylib. *Abordaje diagnóstico y terepeúutico de pacientes con sindrome de ojo seco* . México : GPC. Obtenido de *Abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente con síndrome de ojo seco* .
- INFOSALUD. (20 de Septiembre de 2015). *20minutos.es* . Obtenido de Lagrimas: definicion, componentes y función: <https://www.20minutos.es/noticia/2241405/0/lagrimas/que-son/funcion-cuerpo/>
- Instituto Chileno de Medicina Reproductiva . (2018). *Esterilización femenina quirúrgica o ligadura de trompas* . http://icmer.org/wp_ae/esterilizacion-femenina-o-ligadura-de-trompas/: PAE.
- Jiménez, A. (2016). Afectación de la película lagrimal . *Cambios en la película lagrimal con el uso simultáneo de anticonceptivos orales combinados* . Bogotá , Colombia: DialNet.
- Lemp, M. (2017). *DEWS Definicion y clasificaicon de la Enfermedad de Ojo Seco*. Ethis.
- Martinez, G. (2019). *Anticonceptivos Orales (AO)*. Carabobo-Venezuela: Fertilab.
- Matías, R. (2017). *Glosario de Oftalmología* . *Scielo* , 50-59.
- Mendoza, T. (2018). *Influencia de las ametropías en personas de 25 a 34 años en la ciudadela universitaria, Babahoyo Los Rios* . Babahoyo, Los Rios : DSpace.
- MSP. (2017). *enlace.17d07*. Obtenido de Norma y protocolo de planificación familiar : <https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/prov/guias/guias/Norma%20y%20protocolo%20de%20planificaci%C3%B3n%20familiar.pdf>

- MSP. (2017). *hgdc*. Obtenido de La vasectomía, una alternativa de anticoncepción permanente : <https://www.hgdc.gob.ec/index.php/sala-de-prensa/367-la-vasectomia-una-alternativa-de-anticoncepcion-permanente>
- Oftalmología-Universidad Buenos Aires . (2018). *Oftalmouba* . Obtenido de Anatomía del ojo : <https://www.oftalmouba.com/pacientes/anatomia-del-ojo>
- OMS. (2018). *Cuidado Visual*. Guayaquil-Ecuador: Paho.
- OMS. (2019). *Métodos anticonceptivos*. Paraguay: Paho.
- OPS. (2015). Síndrome de Ojo Ciego. *Infogem*, 10-25.
- Ortiz, P. (2019). *Salud Ginecológica y reproductiva*. España : Elsevier.
- PROVISU. (24 de Julio de 2019). *Provisuch*. Obtenido de Anatomía del ojo: <https://www.provisu.ch/es/dossiers-es/ojo-y-vision.html>
- Riordan, P. (2015). *Oftalmología General*. Mc Graw Hill. doi:9781456264451
- Rivera-Téllez, G. (2018). Efectos secundarios del implante subdérmico Implanon, como método anticonceptivo. *Revista Sanidad Militar* , 266-271.
- Rojas, A. (2016). *Ojo Seco* . España: TuSintoma .
- Santodomingo, J. (2015). Ojo Seco. *Articulos científicos StudyLib*, 20-27.
- Telenchano, C. (Abril de 2016). *user.carlo* . Obtenido de Estudio de las alteraciones de la película lagrimal por el uso de levonorgestrel y etinilestradiol como anticonceptivo oral : <file:///C:/Users/carlo/Downloads/20-OPT-15-16-1721678546.pdf>
- Testa, R. (2016). *Ginecología Fundamentos para la práctica clínica*. Madrid: Panamericana. doi:978-950-06-0093-4
- TFOS. (2016). *International Dry Eye Workshop*. Massachusetts: Mc Grill .
- Tortora, G. (2017). *Anatomía y Fisiología del sistema lagrimal*. Chiapas - Perú : UPCH.
- UNAF. (11 de Septiembre de 2019). *Union de asociaciones familiares*. Obtenido de unaf.org Métodos anticonceptivos de barrera: <https://unaf.org/saludsexualparainmigrantes/metodos-anticonceptivos-de-barrera/>
- Universitat de Barcelona. (15 de Octubre de 2019). *Ub.edu* . Obtenido de Psicología de percepción visual : <http://www.ub.edu/pa1/node/cristalino#Top>
- Vacas, M. (2017). Ojo Seco . *Salud al día* , 1-15.
- Vasquez, J. (2017). *Conceptos básicos de anatomía y fisiología ocular* . Navarra-España: Elsevier .

Vision Pan - America. (2019). *La triple clasificacion del ojo seco*. Review.

ANEXOS



ANEXO 1



MATRIZ DE CONTINGENCIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
------------------	------------------	-------------------

<p>¿Cuál es la incidencia del síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?</p>	<p>Determinar de qué manera incide los anticonceptivos orales en el síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020.</p>	<p>El uso de anticonceptivos orales de Levonorgestrel de 0.15mg y etinilestradiol de 0.03mg producen el síndrome de ojo seco.</p>
<p>PROBLEMAS DERIVADOS</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p>
<p>- ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?</p> <p>- ¿Cómo influye el uso de anticonceptivos orales en la presencia de síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos</p>	<p>-Establecer los factores de riesgo para el desarrollo del síndrome del ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro.</p> <p>-Conocer la influencia del uso de anticonceptivos orales en el síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que asisten al Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019 a marzo 2020.</p>	<p>-Las mujeres que realizan planificación familiar con anticonceptivos orales y las embarazadas son más vulnerables para desarrollar el síndrome de ojo seco.</p> <p>-Uno de los efectos secundarios a nivel ocular de los métodos anticonceptivos orales será el síndrome de ojo seco.</p> <p>-Por la relación entre los anticonceptivos orales y el síndrome del ojo seco se deberá tomar medidas profilácticas en</p>

<p>anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?</p> <p>- ¿Cómo puede prevenirse el síndrome de ojo seco en mujeres de 18 a 26 años que utilizan métodos anticonceptivos orales en el Centro de Salud de la Parroquia Barreiro durante el periodo octubre 2019-marzo 2020?</p>	<p>-Educar a las usuarias del Centro de Salud de la Parroquia Barreiro sobre la prevención del síndrome de ojo seco por el uso de anticonceptivos orales.</p>	<p>las usuarias que optan por este tipo de método</p>
--	---	---



ANEXO 2

Encuesta



Escuela de salud y bienestar

Carrera de optometría

Cuestionario de preguntas dirigida a usuarias de 18 a 26 años que planifican con anticonceptivos orales del centro de salud de la parroquia Barreiro

1. ¿USTED INGIERE ALGÚN TIPO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES?

SI: ()

NO: ()

2. ¿HA VISITADO ALGUNA VEZ A UN OPTOMETRISTA U OFTALMOLOGO?

SI: ()

NO: ()

3. ¿HA ESCUCHADO HABLAR SOBRE EL SÍNDROME DE OJO SECO?

SI: ()

NO: ()

4. ¿HA RECIBIDO CHARLAS SOBRE LOS EFECTOS SECUNDARIOS A NIVEL OCULAR QUE OCASIONA LA INGESTA DE ANTICONCEPTIVOS ORALES?

SI: ()

NO: ()

5. ¿SABÍA USTED QUE POR LA INGESTA DE ANTICONCEPTIVOS ORALES PUEDE DESARROLLAR SÍNDROME DE OJO SECO?

SI: ()

NO: ()

6. ¿SABIA USTED QUE EL SINDROME DE OJO SECO PUEDE OCASIONAR VISION BORROSA?

SI: ()

NO: ()

7. ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE LA UTILIDAD DE LOS LUBRICANTES OCULARES

SI: ()

NO: ()

8. ¿HA USADO ALGUN TIPO DE LUBRICANTE OCULAR?

SI: ()

NO: ()

9. ¿AL USAR LUBRICANTES OCULARES HA SENTIDO ALIVIO?

SI: ()

NO: ()

10. ¿ESTÁ DE ACUERDO CON QUE SE DEN CHALAS INFORMATIVAS SOBRE LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES Y EL SÍNDROME DE OJO SECO?

SI: ()

NO: ()