



CARRERA DE OPTOMETRIA

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PELÍCULA LAGRIMAL EN MUJERES
USUARIAS DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS ORAL ETINILESTRADIOL-
ACETATO DE CLORMADINONA (BELARA) E INYECTABLE
NORETISTERONA-ESTRADIOL (MESIGYNA), QUE ASISTEN A CONSULTA
AL CENTRO DE SALUD PEDRO VICENTE MALDONADO, CANTÓN PEDRO
VICENTE MALDONADO, PROVINCIA DE PICHINCHA .PERIODO 2015-2016.
ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE SALUD VISUAL.

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

Autor: Wilma Susana Borja Espín

Tutora: Opt. Mónica del Rocío Gallegos Murillo

Quito, Junio 2016

DECLARATORIA

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

Wilma Susana Borja Espín

C.I. 1600636672

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Wilma Susana Borja Espín alumna de la Escuela de Salud de la carrera de Optometría, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación a favor del Instituto Tecnológico Superior "Cordillera"

C.I. 1600636672

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Optómetra, Mónica Gallegos, por su apoyo profesional y humanístico en el transcurso de todo este semestre, después de mucho esfuerzo voy a culminar con este reto.

Gracias a todos mis queridos maestros por sus enseñanzas ya que en su momento me supieron apoyar.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

DEDICATORIA

A mis Padres por su apoyo
incondicional moral y
económicamente para lograr mi meta
final.

A toda mi familia por su
preocupación y alentarme para seguir
adelante.

A Dios por brindarme la
inteligencia, paciencia y dedicación
en mi proyecto.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
DECLARATORIA	II
CESIÓN DE DERECHOS	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
DEDICATORIA.....	V
INDICE DE CONTENIDOS.....	VI
INDICE DE TABLAS.....	X
INDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN EJECUTIVO	XII
ABSTRAC.....	XIV
Capítulo I: El Problema	1
1.01. Tema.....	1
1.02. Propuesta	1
1.03. El problema	1
1.03.01. Planteamiento del problema.	1
1.03.02. Formulación del problema.....	2
1.04. Objetivos	2
1.04.01. Objetivo General.	2

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

1.04.02. Objetivos Específicos.....	2
Capítulo II: Marco Teórico.....	4
2.01. Antecedentes	4
2.02. Fundamentación Teórica.....	8
2.02.01. Unidad Funcional Lagrimal.....	8
2.02.02. Test De Schirmer	16
2.02.03. BUT (Tiempo de Ruptura Lagrimal).....	17
2.02.04. Anticonceptivos.....	18
2.02.05. Anticonceptivos Orales	20
2.02.06. Anticonceptivos Inyectables.....	23
2.02.07. Anticonceptivo Oral Belara.....	30
2.02.08. Anticonceptivo Inyectable Mesigyna.....	45
2.03. Fundamentación Conceptual.....	51
2.04. Fundamentación Legal	54
2.05. Formulación de las hipótesis.....	60
2.05.01. Hipótesis Alternativa	60
2.05.02. Hipótesis Nula	60
2.06. Características de las Variables.....	60
2.06.01. Película lagrimal.....	60
2.06.02. Métodos anticonceptivos	61
2.07. Indicadores	61

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Capítulo III:	62
3.01. Diseño de la investigación.	62
3.02. Población y muestra.	62
3.03. Operacionalización de variables.	63
3.04. Instrumentos y técnicas de investigación.	64
3.05. Procedimiento de la investigación.	64
3.06. Criterios de inclusión y exclusión	65
3.07. Recolección de la información.	65
Capítulo IV: Procesamiento y Análisis	66
4.01. Procesamiento y Análisis de cuadros estadísticos	66
4.02. Respuestas a la hipótesis o interrogantes de la investigación	79
Capítulo V: Propuesta	80
5.01. Antecedentes	80
5.02. Justificación.....	80
5.03. Descripción	81
5.04. Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.....	82
Capítulo VI: Aspecto administrativo.....	89
6.01. Recursos	89
6.01.01. Recursos Humanos	89
6.01.02. Recursos materiales	89
6.01.03. Recursos Técnicos	89

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

6.01.04. Recursos administrativos.....	89
6.01.05. Gastos de movilización	90
6.02. Presupuesto	90
6.03. Cronograma.....	91
Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones	92
7.01. Conclusiones	92
7.02. Recomendaciones.....	93
Bibliografía.....	94
Anexos.....	97

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

INDICE DE TABLAS

Tabla N. 1.	Operacionalización de variables	63
Tabla N. 2.	Criterios de inclusión y exclusión.....	65
Tabla N. 3.	Edad	66
Tabla N. 4.	Método Utilizado	67
Tabla N. 5.	Tiempo utilizado	68
Tabla N. 6.	Antecedentes relacionados con la película lagrimal.	68
Tabla N. 7.	Resultados de Calidad lagrimal	69
Tabla N. 8.	Resultados de Cantidad lagrimal	70
Tabla N. 9.	Edad Vs Método Utilizado	72
Tabla N. 10.	Tiempo Utilizado Vs Calidad lagrimal	73
Tabla N. 11.	Tiempo Utilizado Vs Cantidad lagrimal	74
Tabla N. 12.	Edad Vs Calidad lagrimal	75
Tabla N. 13.	Edad Vs Cantidad lagrimal	76
Tabla N. 14.	Métodos utilizados vs Calidad lagrimal	77
Tabla N. 15.	Métodos utilizados vs Cantidad lagrimal.....	78
Tabla N. 16.	Elaboración de un programa de prevención de salud visual.....	82
Tabla N. 17.	Presupuesto	90
Tabla N. 18.	Cronograma de Actividades.....	91

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

INDICE DE FIGURAS

Figura N. 1. Anticonceptivo Oral.....	20
Figura N. 2. Anticonceptivo inyectable	23
Figura N. 3. Anticonceptivos Orales de Solo Progestágenos.....	27
Figura N. 4. Inyección.....	27
Figura N. 5. Implantes.....	28
Figura N. 6. Parches	28
Figura N. 7. Anticonceptivo Oral.....	30
Figura N. 8. Anticonceptivo inyectable Mesigyna.....	45
Figura N. 9. Procedimientos de la Investigación	64
Figura N. 10. Edad.	66
Figura N. 11. Método utilizado.	67
Figura N. 12. Tiempo Utilizado	68
Figura N. 13. Antecedentes con la película lagrimal.	69
Figura N. 14. Resultados de Calidad lagrimal.	70
Figura N. 15. Resultados de Cantidad lagrimal.	71
Figura N. 16. Edad vs Método utilizado.	72
Figura N. 17. Tiempo utilizado vs Calidad lagrimal.....	73
Figura N. 18. Tiempo utilizado vs Cantidad lagrimal.....	74
Figura N. 19. Edad vs calidad lagrimal.....	75
Figura N. 20. Edad vs Cantidad lagrimal.	76
Figura N. 21. Método utilizado vs Calidad lagrimal.....	77
Figura N. 22. Método utilizado vs Cantidad lagrimal.....	78

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

RESUMEN EJECUTIVO

Durante este proyecto realizado en el centro de salud del cantón Pedro Vicente Maldonado se examinó 266 ojos de 133 pacientes mujeres, las cuales utilizaron anticonceptivo oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna) los cuales presentaron un déficit a nivel de la película lagrimal. Dando a conocer el número de mujeres que utilizaron anticonceptivos oral noretisterona-estradiol (Belara) e inyectable etinilestradiol-acetato de clormadinona (Mesigyna) y determinar la causa de problemas en la cantidad y calidad lagrimal.

Metodología: Mediante recolección de información en historias clínicas aplicadas en mujeres usuarias de estos métodos anticonceptivos, empleando test lagrimales de But y Schirmer para evaluar la cantidad y calidad lagrimal, todo esto mediante una base de datos en Microsoft Excel donde se instaló toda la información.

Resultados: El mayor método utilizado fue el anticonceptivo inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna).

En los pacientes evaluados se logró identificar que el mayor tiempo de uso de estos métodos anticonceptivos fue de 2 a 4 años.

El universo de pacientes fue entre las edades de 15 a 35 años en los cuales se dividieron en cuatro grupos, donde se demostró que las edades que mayor utilizan anticonceptivos fue el grupo de 31 a 35 años.

El mayor porcentaje de la población estudiada no presentaba antecedentes relacionados con la película lagrimal antes del uso de anticonceptivos.

Se determinó que el mayor tiempo de uso de cualquiera de los métodos anticonceptivos utilizados, altera la calidad lagrimal, de igual manera la cantidad

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

lagrimal sufrió una disminución a mayor tiempo de uso en los dos tipos de métodos anticonceptivos.

Conclusiones: Al mínimo síntoma acudir al optómetra o centro óptico para una valoración temprana y oportuna, concientizando al gineco/obstetra para que a la mínima sospecha de problemas a nivel ocular, remita.

Brindar la información posible, de lo que venga utilizando el paciente ayudara al especialista para una solución temprana, de igual manera es recomendable un control visual anual para descartar alguna alteración, complementando con el uso de lágrimas artificiales para mantener lubricado y protegido al globo ocular.

Complementar con charlas informativas de los temas que fueran necesarios con información a los gineco/obstetras, para que sepan cómo actuar al momento que se presente una alteración a nivel ocular, por el cual se realizó un programa de prevención de salud visual.

ABSTRAC

During this project, carried out at the Public Health Center in the canton Pedro Vicente Maldonado, the eyes of 133 women patients were examined, 266 eyes total. They had used the oral contraceptive Ethinyl Estradiol/ Chlormadinone Acetate (Belara) or the injectable contraceptive Estradiol Norethisterone (Mesigyna) and exhibited tear film insufficiency. The project determined how many of the women had used these contraceptives and indicated the possible cause of tear film insufficiency.

Methodology: Historical, clinical information from women users of these forms of contraception was collected. The Schirmer tear test was utilized to evaluate the tear film. The data was analyzed with Microsoft Excel.

Results: The injectable contraceptive Estradiol Norethisterone (Mesigyna) was the most common.

Among the patients evaluated, most had used contraceptives from 2 to 4 years.

The patients ranged in age from 15 to 35 years old. These were divided into 4 groups. The majority of the users were between 31 and 35 years of age.

The majority of the study population had no history of tear film insufficiency prior to the use of contraceptives.

It was determined that prolonged use of either contraceptive altered the tear quality. The tear quantity also diminished with prolonged use of either contraceptive.

Conclusions: At the first sign of symptoms visit an optometrist for an evaluation. Advise gynecologists and obstetricians to stop prescribing these contraceptives if ocular problems are suspected.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Providing all possible information, the patient can help a specialist find a solution promptly. An annual eye checkup is also recommended to monitor any change. This can be complemented by use of artificial tears to lubricate and protect the ocular globe.

Additionally, informative talks on this subject are necessary for gynecologists and obstetricians, so that they know how to act when they observe any ocular changes, and they can implement a preventive, visual-health program.

Capítulo I: El Problema

1.01. Tema

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015/2016.

1.02. Propuesta

Elaboración de un programa de prevención de salud.

1.03. El problema

1.03.01. Planteamiento del problema.

Según los resultados de censo de la población en la provincia de pichincha, en el cantón Pedro Vicente Maldonado existe un total de 12.924 habitantes, los mismos que se encuentran divididos en 6.186 mujeres y 6.735 hombres. (INEC, 2010)

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

Un artículo científico en 1995 no se había demostrado receptores de estrógenos o de progesterona en la conjuntiva humana, existen algunas evidencias que sugieren que las glándulas lagrimales y los tejidos superficiales del ojo son sensibles a los cambios en el nivel de estrógenos circulante (Molina R, 2010).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

El ojo seco se presenta con mayor frecuencia en consultas de Oftalmología y optométrica, se define como una alteración de la película lagrimal siendo una de las causas el uso de método anticonceptivo tanto oral e inyectable que origina daños en la superficie ocular (Iraola, Junio a Diciembre 2006).

El ojo seco está reconocido como una alteración de la Unidad Funcional Lagrimal, un sistema que integra las glándulas lagrimales, superficie ocular (córnea, conjuntiva y glándulas de Meibomio), párpados y también los nervios sensoriales y motores que los interconectan. (Santadomingo, 2008).

1.03.02. Formulación del problema.

¿Qué método anticonceptivo, oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna) causa mayor alteración en la película lagrimal en las mujeres del cantón Pedro Vicente Maldonado?

1.04. Objetivos

1.04.01. Objetivo General.

Comparar los métodos anticonceptivos oral e inyectable y determinar el grado de afectación que tiene cada uno de ellos en la alteración de la película lagrimal.

1.04.02. Objetivos Específicos.

- Conocer el número de mujeres que utilizan anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna).
- Determinar la causa de problemas en la cantidad y calidad en las mujeres que utilicen anticonceptivos orales e inyectables, estableciendo por edad y tiempo de uso.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

-
- Comparar el estado de la película lagrimal en mujeres que usan anticonceptivos oral vs inyectable, para planificación familiar o tratamientos hormonales.
 - Elaboración de un programa de prevención de salud visual, dirigido a especialistas tanto en optometría como gineco/ obstetra, al igual que los pacientes tratados.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Capítulo II: Marco Teórico

2.01. Antecedentes

En un estudio prospectivo, observacional y descriptivo en 112 pacientes que asistieron a una consulta habilitada al efecto, en el Hospital Provincial. “Dr. Antonio Luaces Iraola”, de Ciego de Ávila en Cuba, en el periodo comprendido de junio a diciembre del 2006. El objetivo fue determinar el comportamiento de algunas variables clínicas y epidemiológicas en los pacientes con sospecha de ojo seco. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo síntomas, signos, resultados de los test de tiempo de ruptura de la película lagrimal (BUT) y de Schirmer, así como los factores de riesgo asociados a la sequedad ocular. Los resultados del total de examinados, 59.8% fueron féminas y 49.1% correspondieron al grupo de edad de 60 años y más. Dentro de la población estudiada, 39.3% presentó sensación de sequedad ocular y 67.9% alteración del menisco lagrimal. Los test de But y Schirmer fueron positivos en el 59.0% y 61.6%, respectivamente. Dentro de los factores de riesgo asociados, se reportó con mayor frecuencia las enfermedades oculares (50.6%) y el uso de medicamentos (49.4%). La conclusión es que el ojo seco es más frecuente por encima de los 60 años de edad y está relacionado al uso de antihipertensivos y a la presencia del pterigion (Craig., 2007).

Se realizó otro estudio de observación descriptivo de corte transversal, se escogió un grupo de 148 mujeres, pacientes y/o acompañantes asistentes a la consulta de Oftalmología y Ginecología del Hospital Universitario de Santander, usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables de uso mensual, de un año o más de uso continuo, provenientes del Área Metropolitana de Bucaramanga y de 18 a 25 años de

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

edad, sin presentar patologías en segmento anterior ocular, ni antecedente de cirugía refractiva, no usuarias de lentes de contacto y dispuestas a participar de forma voluntaria en la investigación.

Cada paciente se evaluó por medio de 3 procedimientos Shirmer I y II que consisten en colocar en el saco conjuntival externo inferior de cada ojo una tirilla de 35*5mm de papel Whatman N° 41 en condiciones oculares normales y posteriormente bajo efecto de anestesia con Propacaine clorhidrato 0,5% (Alcaine), durante cinco minutos o hasta el momento cuando se llenó por completo la tira. Se realizó luego la tercera prueba llamada tiempo de ruptura lagrimal (BUT) por medio de una tinción con fluoresceína de uso ocular donde se hizo un leve toque sobre la conjuntiva bulbar para que quedara teñida y así observar por medio del filtro azul cobalto proveniente de la lámpara de hendidura el tiempo de ruptura de la lágrima.

Resultados: se puede observar que, asistió un mayor porcentaje de pacientes de 25 años fue un 29.3% (43), con un promedio 23.1 ± 1 . Se encontró la presencia de prurito en 116 pacientes que corresponde al (78.4%) fue la mayor frecuencia. Se encontró hiperemia en la mayoría de los pacientes (96), equivalente al 64.9% fue la mayor frecuencia. Se puede evidenciar que la frecuencia mayor corresponde a una biomicroscopia normal con un 86.5% (128). Cabe resaltar que dentro de las alteraciones se encontró pacientes con hiperemia conjuntival, con reacción papilar y con otros signos que no corresponden a una patología específica, sin interferir en la calidad, cantidad y estabilidad lagrimal y sin relacionarla con ninguna patología. Del total de la población se encontró la mayor frecuencia a presencia de síndrome de ojo seco con un 91.2% equivalente a 135 pacientes. Dado que el mayor porcentaje de pacientes sólo tenían alterado el But, y un pequeño porcentaje tenía alterado el

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Schirmer I y II, se tuvo en cuenta la triple clasificación de Madrid de Síndrome de Ojo Seco. De la frecuencia encontrada con Síndrome de Ojo Seco, el mayor valor corresponde a grado leve de Síndrome de ojo seco con un 59.9% equivalente a 82 pacientes, también según la triple clasificación de Madrid de Síndrome de Ojo Seco.

Conclusiones: De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio podemos deducir que se encontró relación entre la alteración de la capa oleosa de la película lagrimal y el uso de anticonceptivo inyectable que cumple con el objetivo general que era establecer la relación entre éstos, en el momento en que evaluamos las pacientes, debido a que éstos bloquean los niveles de andrógenos, los cuales son los responsables del funcionamiento de las glándulas de Meibomio se disminuye así la calidad de la película lagrimal, presentado en un porcentaje mayor del 95% del total de la población evaluada. (Becerra, García y Buitriago, 2009).

En otro estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en la Universidad Autónoma de Aguascalientes en México, el objetivo fue evaluar el volumen y calidad de lágrima mediante las pruebas de tiempo de ruptura lagrimal (TRL) que determina la estabilidad de la película lagrimal precorneal, utilizando fluoresceína o rosa de bengala, se mide el tiempo de fragmentación de la película, que no debe ser menor de 10 segundos, utilizando el biomicroscopio con lámpara de hendidura y apreciando el momento en que aparece una franja negra.

Método: para evaluar la calidad de la lagrima se realizó el test de Schirmer I, que mide la secreción básica y refleja mediante la aplicación de una cinta estéril de papel filtro Whatman N° 41 de 35 mm x 5 mm, en el tercio externo del fórnix conjuntival, los valores esperados son entre 10 a 20 mm. Se incluyeron sesenta pacientes entre 20 y 45 años que acudieron a la clínica de Optometría de la Unidad Médica Didáctica

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Los criterios de exclusión fueron los pacientes con alguna patología ocular o con enfermedad sistémica degenerativa así como síndromes en general y pacientes usuarios de lentes de contacto.

Adicionalmente se aplicó un cuestionario para complementar la información relacionada con la sintomatología ocular y el uso de medicamentos tópicos y determinar la presencia de alguna enfermedad sistémica como diabetes, hipertensión etc. Para el análisis de datos se realizó un análisis de correlación, pruebas de t y análisis de varianza.

Resultados: De los 60 sujetos de estudio la media de la edad fue de 23.4 con una desviación estándar de 6.0, la edad mínima fue de 20 años y la máxima de 40 años, la media de tiempo de ruptura lagrimal (TRL) en el ojo derecho fue de 7.03 segundos y para el ojo izquierdo de 7.3 segundos. En la prueba de Schirmer la media para el ojo derecho fue de 13.50 y para el ojo izquierdo fue de 13.58.

Se realizó un análisis en correlación de la edad con las pruebas de TRL, y producción lagrimal en la que se observó una asociación sin significancia estadística para este grupo de estudio.

También se realizó una prueba T para buscar diferencias en el género en TRL y producción lagrimal, mediante la cual no se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto al género.

En el análisis de varianza, se puede observar que no hay diferencia entre los grupos.

En cuanto a la sintomatología, los pacientes del sexo masculino refieren con mayor frecuencia hiperemia en cambio el sexo femenino refiere más escozor.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Conclusiones: De acuerdo a los estudios encontrados en los diferentes tipos de análisis, se observa que la edad no influye en el tiempo de ruptura lagrimal y en la producción de la misma, aunque si se observa que los valores de calidad cantidad de lágrima en los sujetos de estudio se encuentran en los límites inferiores por ello algunos manifestaron sintomatología como son escozor, hiperemia, y lagrimeo. Siendo hiperemia en el sexo masculino y escozor más frecuente reportado en el sexo femenino. (Tejada, Predoza y García, 2007).

Al analizar estos antecedentes, en el primer estudio nos muestra que el ojo seco es más frecuente en personas por encima de los 60 años, relacionados al uso de hipertensivos con presenta de pterigion, en el segundo antecedente se llega a la conclusión que los anticonceptivos en esta investigación afecta a las glándulas de Meibomio, por lo tanto se aprecia una disminución en la calidad de la película lagrimal y finalmente en el tercer antecedente se llega a la conclusión que la edad no influye en el tiempo de ruptura lagrimal, pero en algunos individuos si disminuyo la calidad y cantidad lagrimal acompañada de síntomas. Por lo tanto se llega a la conclusión que uno de los factores que si afectan a la película lagrimal son los anticonceptivos, causando disminución en la misma.

2.02. Fundamentación Teórica

2.02.01. Unidad Funcional Lagrimal

La unidad funcional integrada que comprende el sistema lagrimal, la superficie ocular y sus glándulas accesorias así como sus interconexiones neurales. Es responsable de mantener la película lagrimal y proteger la transparencia de la córnea así como la salud de la superficie ocular (Dews, 2007).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Ojo Seco: El ojo seco es una enfermedad multifactorial de la película lagrimal y la superficie ocular que causa síntomas de malestar, trastornos visuales e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial en la superficie ocular. Va acompañada por un incremento en la osmolaridad de la película lagrimal e inflamación de la superficie ocular (Dews., 2007).

Meniscos lagrimales: Existen uno superior y otro inferior que ocupan el espacio formado entre la superficie bulbar anterior y las márgenes palpebrales superior e inferior. Su extremo interno se confunde con el lago, y el extremo externo con la cisterna lagrimal. Las fuerzas físico-químicas que contribuyen a formar los mecanismos de los ríos lagrimales son:

1. El equilibrio entre las fuerzas de adhesión entre las moléculas del epitelio oculopalpebral y las moléculas de la lágrima, por una parte, y las fuerzas de cohesión entre las moléculas lagrimales, por otra.
2. La fuerza de la gravedad actúa positivamente para formar el río lagrimal inferior y negativamente para el superior.

La forma de cada río lagrimal es semejante a un prisma triangular cuyo eje sigue la misma curvatura de concavidad hacia atrás y hacia la pupila que el borde palpebral. La cara posterior se apoya sobre el bulbo ocular, la cara superior o inferior de los respectivos ríos homónimos se apoya sobre el borde libre de sus correspondientes párpados y la cara anterior limita con el aire. Estos ríos lagrimales son los que se denominan meniscos lagrimales y su evaluación es usada para determinar cualitativamente el volumen lagrimal residente.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Mischima et ál. (1966) calcularon el área de la sección anteroposterior del menisco en 0.05 mm y establecieron que 3/4 partes del volumen total están contenidos en los meniscos palpebrales.

La estructura de la lágrima de cada río es básicamente oleosa, acuosa y mucinosa.

Las funciones de la lágrima son:

Drenaje a los detritus y transportarlos hacia los puntos lagrimales.

Reserva de lágrima para la película lagrimal.

Conducto para el flujo hidráulico de la lágrima.

La PLIP o simplemente PL es la lágrima que cubre la parte expuesta del ojo. Se distingue una parte preconjuntival y otra precorneal, ésta última de mayor relación con los lentes de contacto. La superficie de la película lagrimal es de 1.5 a 2 cm con ojo abierto; su volumen es de 1 μ l y su espesor máximo oscila entre 7 y 10 μ m para la porción precorneal y de 4 μ m para la preconjuntival, lográndose inmediatamente se abren los párpados y luego empieza a disminuir el espesor; cuando llega a niveles críticos (4 μ m) sobreviene un nuevo parpadeo (Murube., 1981).

La película lagrimal no es una fase acuosa homogénea, sino estructurada en distintos estratos, más o menos paralelos a la superficie corneal y conjuntival

La película lagrimal es un ente dinámicamente cambiante con una compleja combinación de sus componentes, que se originan en diferentes partes de los párpados y del globo ocular (Doane, 1991). Conocemos actualmente mucho más acerca de su composición y algo sobre su metabolismo y su dinámica, pero aún especulamos acerca de su fina estructura (Holly, 2005).

Wolff (1949), fue el primero en establecer las bases de las concepciones actuales de la estructura de la película lagrimal al proponer tres capas discretas: “una anterior
Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

oleosa, la intermedia acuosa y la posterior mucosa (Stein, 1990). Estas capas tienen cada una su viscosidad y movimiento en diferentes direcciones que cambian con cada parpadeo, afectando su balance intrínseco” (Morris & Rogers, 2007).

Holly (1988) “sugiere que la película lagrimal solamente está formada por dos capas: una superficial lipídica y una acuosa glicoproteíca que va aumentando su viscosidad hacia la superficie corneal en donde la película lagrimal llega a ser un sólido altamente hidratado. Para otros autores, esta capa glicoproteíca hidratada forma el límite inferior de la película lagrimal en forma semisólida cubriendo las células del epitelio, así que esta capa debe considerarse parte del epitelio y no de la película lagrimal” (Holly, 1981; Doane, 1991).

Tiffany (1988) “propuso un modelo de la película lagrimal de 6 capas: una capa anterior oleosa, una capa lipídica polar, una capa mucosa adsorbida, una capa acuosa, una capa mucosa y el glicocálix que es un complejo mucopolisacárido de bajo peso molecular capaz de producir hidrofiliidad en el epitelio”.

Para efectos descriptivos, se tomará el modelo propuesto por Wolff para la estructura de la película lagrimal.

Fase lipídica u oleosa: La fase oleosa de la película lagrimal es una película extremadamente fina (0.1 μm de espesor) que se interpone entre la fase acuosa y el aire, constituyéndose en la capa anterior de la película lagrimal.

Procede mayoritariamente (y al parecer exclusivamente) de la secreción sebácea de las glándulas de Meibomio, puesto que se encuentra en discusión la participación de las glándulas de Zeis y de Moll. El espesor de la capa lipídica se hace mayor hacia la desembocadura de las glándulas de Meibomio, cerca de los bordes palpebrales (Wilson, 1991).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Es una mezcla de esteres cerosos, esteroides, colesterol, lípidos polares y ácidos grasos que se derriten a la temperatura ambiente. Algunas investigaciones han postulado que las hormonas andrógenas controlan directamente y en parte la producción meibomiana (Morris & Rogers 2007).

Está compuesta de dos fases: una delgada, interna y polar (hidrofílica) con cargas positivas y negativas, adyacente a la capa acuosa-mucínica con propiedades surfactantes, y otra gruesa externa no polar (hidrofóbica) asociada tanto a la fase polar como con la interfase aire, con propiedades antieaporativas.

La fase lipídica produce series cromáticas interferenciales; la gama de colores varía según el espectro de la fuente de iluminación. Para que sea visible el espectro de colores interferenciales es necesario que la capa lipídica tenga un espesor de por lo menos la cuarta parte de la longitud de onda de luz visible más corta (400 nm), es decir, un espesor mínimo de 100 nm; si se aumenta el espesor lipídico se observan mejor los patrones interferenciales (Murube, 1981).

Funciones de la capa lipídica:

- Reducir la evaporación de la fase acuosa. Según Mishima et ál. (1965), en ausencia de la capa lipídica se aumenta la tasa de evaporación de 10 a 20 veces, pero según Iwata (1969) se aumenta solo en cuatro veces. Lozato et ál. (2001) encontraron que la capa lipídica disminuye en un 90% a 95% la evaporación lagrimal.
- Sostener la fase acuosa, gracias a que la tensión superficial lipídica ejerce presión sobre la fase acuosa y la mantiene. Al cerrarse los párpados, los ríos lagrimales son empujados hacia la hendidura palpebral y tenderían a derramarse si no fuese porque la fase lipídica se ha ido engrosando

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

manteniendo una presión de película que impide el derramamiento. El efecto Marangoni colabora en esta función (Smolin, 1987). La capa lipídica disminuye un 25% la tensión superficial ayudando a estabilizar la película precorneal (Lozato et ál., 2001).

Los lípidos presentes en los orificios de las glándulas de Meibomio actúan como una barrera hidrofóbica, previniendo el desbordamiento de las lágrimas; las glándulas de Zeis y de Moll ayudan en esta función (Murube, 1981). Lubricar los párpados (Weil, 1985).

Fase acuosa: La capa acuosa de la película lagrimal es seromucosa, muy fluida y abundante, cubre la fase mucosa y es lo que se considera la lágrima por antonomasia. Es la capa intermedia de la película lagrimal y su espesor promedio es de 7μ (98% del total de la PL).

Actualmente, se considera más un complejo mucoacuoso que solamente la fase acuosa (Liotet, 1987; Stein, 1990; Korb, 2002; Morris & Rogers, 2007).

Funciones de la capa acuosa:

Las funciones de la capa acuosa se consideran en general igual a las funciones de la película lagrimal.

Las funciones principales de la película lagrimal son:

Función óptica: la lágrima cumple una función refractiva proporcionando una superficie anterior perfectamente lisa al dioptrio ocular. El epitelio corneal es muy irregular, tanto por la forma de las células, uniones intercelulares, micropliegues y microvellos, como por la continua descamación que deposita células muertas sobre la córnea (Kinney, 1998; Murube, 1981; Stein, 1990).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Función metabólica: la glucosa es la fuente principal de energía casi exclusivamente para el metabolismo corneal y estromal. La permeabilidad epitelial corneal a la glucosa es muy baja, casi 100 veces menor que la del endotelio corneal, por lo que se supone que la glucosa lagrimal poco influye en el metabolismo corneal (Murube, 1981).

Función limpiadora: la lágrima sirve de vehículo para la eliminación de detritos epiteliales, cuerpos extraños e incluso microorganismos (Murube, 1981).

Función antimicrobiana: la lágrima defiende al ojo de los gérmenes patógenos.

La lágrima es un medio de transporte para diversas células implicadas en la defensa del organismo (leucocitos). El pH lagrimal no permite el crecimiento de ciertos gérmenes, la baja temperatura también constituye un mecanismo de defensa contra microorganismos (Murube, 1981).

Función inmunológica: es una función de defensa más amplia y general que la antimicrobiana, porque no sólo reacciona contra microorganismos sino contra cualquier factor externo que pueda producir daño tisular (Donshik, 1989; Murube, 1981; Stein, 1990).

Función lubricante: el desarrollo de la lágrima con fines ópticos y metabólicos necesitó de un aparato palpebral que la extendiese, y desarrolló características lubricantes, por la mucina principalmente, para facilitar el barrido del parpadeo; la lágrima lubrica la parte interna palpebral permitiendo su suave deslizamiento (Murube, 1981).

Función humectante: la lágrima se extiende sobre el epitelio manteniendo un ambiente húmedo para las células epiteliales que, de otra forma, se resecarían y queratinizarían.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Fase mucosa: La fase mucosa, mucoide o mucinosa, es una capa delgada glucoprotéica, altamente hidratada, que cubre el epitelio corneal y conjuntival, sobre el glicocálix. Holly y Lemp (1981) “estimaron que la capa mucosa precorneal absorbida oscilaba entre las 0.02 y 0.04 μm de espesor y que una capa superficial de mucina diluida era de 4 μm . Recientemente, Nichols demostró que la capa mucosa sobre la córnea mide entre 0.6 y 1.0 μm de espesor, y sobre la conjuntiva de 5 a 7 μm . Resulta difícil pues, definir con precisión el espesor de esta capa” (Gilbard, 1990).

Funciones de la fase mucosa:

Bajar la tensión superficial y mantenerla baja en un medio hostil.

Proporcionar humectabilidad al epitelio. Por sus características fisicoquímicas, la mucina tiene gran capacidad de unirse y retener moléculas de agua, por lo que vuelve hidrófilo el epitelio corneal que sin mucina es hidrófobo., mientras se adhiere a una superficie celular hidrofóbica por debajo (Benjamin, 1987).

Mantener sobre la córnea la película lagrimal líquida, proporcionando un epitelio regular y terso.

Formar una capa protectora sobre el epitelio evitando su desecación.

Aunque por razones didácticas se describen separadamente las distintas fases lagrimales, es conveniente resaltar la integralidad e interdependencia con las que funcionalmente deben analizarse.

Glándula de Meibomio: Las glándulas de Meibomio, en latín *glandulae tarsalis*, son glándulas sebáceas que se encuentran situadas en los párpados superior e inferior y producen una secreción compuesta por diferentes sustancias, entre las que abundan lípidos diversos como fosfolípidos, triglicéridos y esteroides libres. Esta secreción forma parte de la película lagrimal y previene su evaporación.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

2.02.02. Test De Schirmer

El test de Schirmer determina si el ojo produce suficientes lágrimas para mantenerse húmedo. Esta prueba se lleva a cabo cuando una persona presenta ojos muy resacos o un lagrimeo excesivo. No supone ningún riesgo para el sujeto. Un resultado normal de la prueba (resultado negativo), suele dar una longitud de más de 10 mm de humedad en el papel de filtro en 5 minutos. Ambos ojos normalmente secretan la misma cantidad de lágrimas.

Procedimiento del test de Schirmer:

La prueba de Schirmer utiliza tiras de papel insertadas en el ojo durante unos minutos para medir la producción de lágrimas. El procedimiento puede variar ligeramente en algunas pruebas. Ambos ojos se examinan al mismo tiempo. Muy a menudo, esta prueba consiste en colocar una pequeña tira de papel de filtro en el interior del párpado inferior (saco conjuntival). Entonces hay que cerrar los ojos durante 5 minutos. El papel se retira y se mide la longitud de la parte húmeda. A veces se coloca un anestésico en el ojo antes de introducir el papel de filtro para prevenir lagrimeo causado por la irritación del papel. El uso del anestésico asegura que sólo se está midiendo la secreción lagrimal basal.

Resultados de la medida de la función lagrimal básica:

Una persona joven normal humedece 15 mm de una tira de papel. Debido a que el hipo lagrimeo se produce con el envejecimiento, el 33% de las personas normales de edad avanzada pueden mojar sólo 10 mm en 5 minutos. Las personas con síndrome de Sjögren pueden humedecer menos de 5 mm en 5 minutos.

Alternativas a la prueba de Schirmer:

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Aunque esta prueba ha estado disponible durante más de un siglo, varios estudios clínicos han demostrado que no identifica adecuadamente a un gran grupo de pacientes con ojo seco. Últimamente están surgiendo pruebas más nuevas y mejores para poder comprobar la función lagrimal y la producción de lágrimas.

- Hay una prueba que mide molécula de fijación del hierro llamada lactoferrina. La cantidad de esta molécula parece estar estrechamente relacionada con la producción de lágrimas. Los pacientes con ojos secos y baja producción de lágrimas tienen niveles bajos de esta molécula. Esta prueba puede ser especialmente valiosa para los pacientes con el síndrome de ojo seco, ya que entonces se puede apuntar a las estrategias de tratamiento específicas para dicha enfermedad.
- Las lágrimas también pueden ser analizadas por su contenido de lisozima, un enzima que se encuentra normalmente a las lágrimas.
- Otra prueba implica poner gotas de fluoresceína a los ojos, que contienen un colorante que se coloca en el ojo. El tinte debe drenar con las lágrimas a través del conducto lagrimal hacia la nariz en 2 minutos. Si los pacientes no tienen suficientes lágrimas para drenar el tinte hacia la nariz, este tiempo puede ser más largo. Últimamente hay una nueva prueba disponible para medir con más precisión el flujo de colorante fuera del ojo.

2.02.03. BUT (Tiempo de Ruptura Lagrimal)

La estabilidad de la película lagrimal se evalúa habitualmente en la clínica mediante el tiempo de ruptura lagrimal o BUT (de sus siglas en inglés Break-Up Time). Este método fue descrito en 1969 por Norm57, y consiste en instilar fluoresceína en la superficie ocular para permitir la visualización de la película

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

lagrimal y medir el tiempo que esta tarda en romperse desde el último parpadeo. Su visualización se realiza con la lámpara de hendidura y el filtro azul. El gran inconveniente de esta técnica es que la propia instilación de la fluoresceína provoca la inestabilidad de la película lagrimal.

Este problema ha hecho que algunos autores recomienden la instilación de una cantidad controlada de fluoresceína para obtener valores más repetibles.

Se consideran valores normales de BUT los superiores a 10 segundos.

Tomando este valor como punto de corte, se consigue una buena sensibilidad (77,8%) pero con una baja especificidad (38,9%).

El parpadeo ayuda a regular la integridad de la película lagrimal. A partir de los valores del BUT y la frecuencia de parpadeo, se define el Índice de Protección Ocular u OPI (Ocular Protection Index). El OPI relaciona el BUT con el intervalo de parpadeo, de modo que la superficie ocular se encuentra protegida cuando el BUT es mayor que el intervalo de parpadeo, pudiendo haber problemas si el valor del BUT es menor.

2.02.04. Anticonceptivos

Son elementos, productos o procedimientos, que pueden ser usados por hombres y por mujeres para impedir o reducir la posibilidad de embarazo (salud, 2005).

Tipos de Anticonceptivos

Anticonceptivos hormonales:

En esta sección se examinarán los métodos anticonceptivos hormonales, que se encuentran entre los anticonceptivos de uso más generalizado en el mundo. Los métodos anticonceptivos hormonales son sumamente eficaces, aunque algunos requieren uso correcto y sistemático por parte de las mujeres. También son seguros.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Sin embargo, dado que las hormonas pueden tener efectos en diversos sistemas del cuerpo, se debe prestar atención especial a los efectos secundarios y a las cuestiones de seguridad. Primero examinaremos los anticonceptivos orales y el uso de las píldoras anticonceptivas para la anticoncepción de emergencia. Luego examinaremos los anticonceptivos inyectables y los implantes su dérmico. También se presentará información acerca de los nuevos sistemas intrauterinos liberadores de hormonas (Hidalgo, 2002)

Mecanismos de acción:

Todos los tipos de anticonceptivos hormonales previenen el embarazo mediante dos mecanismos principales. La inhibición total o parcial de la ovulación es uno de los mecanismos de acción. Las hormonas que contienen estos anticonceptivos actúan en el cerebro. Hacen que el hipotálamo y la glándula pituitaria reduzcan la producción de las hormonas necesarias para el desarrollo folicular y la ovulación. Los anticonceptivos combinados orales e inyectables y los inyectables sólo de progestina inhiben sistemáticamente la ovulación (Hidalgo, 2002)

El espesamiento del moco cervical, causado por la progestina, es otro mecanismo de acción de los anticonceptivos hormonales. El moco más espeso actúa como una barrera contra los espermatozoides, dificultándoles la entrada a la cavidad uterina. Si la mujer ovulara, esta barrera de moco reduce considerablemente las probabilidades de que el óvulo sea fecundado (Hidalgo, 2002)

Todos los anticonceptivos hormonales también tienen efectos en el endometrio y lo hacen más delgado. Teóricamente, esto podría reducir las probabilidades de que un óvulo fecundado se implante. Es posible que los cambios del endometrio desempeñen una función en la prevención del embarazo con métodos como los

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

implantes y las píldoras sólo de progestina, que no impiden la ovulación en todos los ciclos, pero no se han notificado pruebas científicas acerca de este efecto. Dado que la ovulación se inhibe al mismo tiempo que se espesa el moco cervical, hay pocas probabilidades de que haya un óvulo fertilizado en el útero. A sí pues, no es probable que el adelgazamiento del endometrio desempeñe una función en la eficacia observada con los anticonceptivos hormonales (Hidalgo, 2002)

Ninguno de los métodos hormonales es eficaz una vez que se ha establecido un embarazo. No tienen un efecto abortifaciente (Hidalgo, 2002)

2.02.05. Anticonceptivos Orales



Figura N. 1. Anticonceptivo Oral

Fuente: Google

Tipos:

Existen dos tipos de anticonceptivos orales (AO): las que contienen estrógeno y progestina, llamadas comúnmente anticonceptivos orales combinados (AOC) y las que contienen sólo progestina. Las píldoras combinadas son los anticonceptivos orales que más se usan (Bligoo, 2012).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Los AOC se categorizan comúnmente como píldoras de baja dosis o de alta dosis, según el contenido de estrógeno. Las píldoras de baja dosis, que son las píldoras anticonceptivas que más se usan, contienen generalmente entre 30 y 35 microgramos (mcg) o entre 0,030 y 0,035 miligramos (mg) o menos del estrógeno etinil estradiol. Las píldoras de alta dosis contienen 50 mcg (0,05mg) de etinil estradiol. En uso típico, los AOC generalmente son considerados más eficaces que las PSP. Es más fácil cometer errores que resultan en embarazo cuando se están tomando las PSP, porque estas píldoras deben tomarse a la misma hora cada día para que den el mejor resultado. Sin embargo, las PSP son muy eficaces para las mujeres que están amamantando y no afectan a la producción ni la calidad de la leche como ocurre con los AOC (Bligoo, 2012).

A sí mismo, las PSP pueden ser especialmente adecuadas para un número reducido de mujeres que desean tomar píldoras anticonceptivas pero que no pueden usar estrógeno por razones de salud.

Ventajas:

Los anticonceptivos orales, así como otros métodos, tienen ventajas y desventajas. Entre las ventajas de los AO figuran las siguientes:

- Su seguridad y eficacia han sido demostradas en amplios estudios; de hecho, los AO son los fármacos de venta con prescripción médica que más se han estudiado. Cuando se usan en forma sistemática y correcta, su tasa de prevención de embarazos es superior al 99 por ciento.
- El efecto anticonceptivo de los AO es reversible y, cuando las píldoras dejan de tomarse, la fertilidad regresa rápidamente. Esto hace de ellos una buena opción para retrasar y espaciar los embarazos.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- No hay que hacer nada en el momento del acto sexual
- Las complicaciones graves son sumamente raras
- Los AO tienen muchos beneficios para la salud no relacionados con la anticoncepción, lo cual describiremos más adelante.
- La mujer es quien controla el uso de la píldora. Por consiguiente, las píldoras se pueden usar sin que lo sepa el compañero, si se desea.

Desventajas:

Entre las desventajas de los AO figuran las siguientes:

- En uso típico, los AO no se usan en forma correcta y sistemática, lo cual reduce la eficacia. Los AO, para que sean más eficaces, se deben tomar diariamente.
- Con frecuencia, tienen efectos secundarios que para algunas mujeres son difíciles de tolerar.
- Pueden plantear riesgos de salud para un número reducido de mujeres
- Su suministro se debe hacer con regularidad
- Los AO no protegen contra las ITS, incluido el VIH.

2.02.06. Anticonceptivos Inyectables



Figura N. 2. Anticonceptivo inyectable

Fuente: Google

Tipos:

Esta parte de la presentación se centrará en los anticonceptivos inyectables, y nos referiremos a ellos como “inyectables”. Los inyectables contienen hormonas femeninas que se inyectan profundamente en el músculo y se liberan gradualmente en el torrente sanguíneo; de este modo, proporcionan anticoncepción por largo tiempo. El tiempo que cada tipo de inyectable surte efecto después de la inyección depende principalmente de los tipos y las cantidades de hormonas que contiene (Bligoo, 2012).

Los inyectables son seguros y se encuentran entre los métodos anticonceptivos más eficaces. Las tasas típicas anuales de embarazo son del 0,4 por ciento o menos. Hay dos tipos de anticonceptivos inyectables. El primer tipo son los inyectables sólo de progestina, que contienen una forma sintética de la hormona femenina progesterona. Los dos inyectables sólo de progestina que están disponibles en el mercado son:

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Acetato de medroxiprogesterona de depósito (o DMPA), que se administra en una dosis de 150 mg cada tres meses, y comúnmente se conoce con el nombre comercial de Depo Provera.
- Enantato de noretisterona (o NET-EN), que se administra en una dosis de 200 mg cada dos meses, y comúnmente se conoce con el nombre comercial de Noristerat o Norigest.

El segundo tipo se conoce como inyectables combinados (o AIC), que contienen progestina y estrógeno. Se administran una vez al mes.

Dos inyectables combinados, relativamente nuevos y que la OMS ha estudiado ampliamente, se conocen comúnmente con el nombre comercial de Cyclofem (que contiene 25 mg de DMPA y 5 mg de cipionato de estradiol) y Mesigyna (que contiene 50 mg de NET-EN y 5 mg de valerato de estradiol). Hay otros AIC que se han usado por muchos años. Entre ellos están el feladroxato (combinación de 150 mg de acetofenida de dihidroxiprogesterona), que se usa ampliamente en algunos países latinoamericanos, donde se vende con los nombres comerciales de Perlutal, Perlutan y Topasel (Bligoo, 2012).

Clasificación de Métodos Anticonceptivos:

Ningún método anticonceptivo puede considerarse mejor que otro ni es totalmente seguro. Cada método tiene sus indicaciones y deberá buscarse aquel que sea más idóneo para cada circunstancia y permita una mejor salud sexual (Bligoo, 2012)

Los métodos anticonceptivos se clasifican en: Naturales, De barrera, Hormonales, Intrauterinos, Quirúrgicos (Bligoo, 2012)

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Anticonceptivos naturales: Son aquellos métodos que se basan en la fisiología (función) hormonal de normal de la mujer, en los cuales hay abstención de hacer relaciones sexuales durante la ovulación (momento en el cual el óvulo sale del ovario) y los días cercanos a ella (días de riesgo para quedar embarazada) (Bligoo, 2012)

Es necesario saber:

*Que el ciclo ovárico de la mujer empieza con la menstruación, es decir que el primer día del ciclo es el primer día de la menstruación, y que el último día del ciclo es un día antes de la próxima menstruación. Todo el ciclo dura aproximadamente 28 días (Bligoo, 2012)

*Que la ovulación se da a mitad del ciclo aproximadamente (14 día), que se acompaña de un discreto aumento de la temperatura corporal (< 1 o C) en relación a los días pre-ovulatorios del ciclo, y que la secreción vaginal se vuelve de mayor viscosidad (el moco es más abundante, espeso y claro, y se extiende con mayor facilidad). Es la época más con mayores posibilidades de que la mujer salga embarazada (Bligoo, 2012)

Anticonceptivos de barreras: Son aquellos métodos que impiden el ascenso de los espermatozoides hacia la cavidad uterina, ya sea formando una barrera mecánica (preservativo, diafragma) o química (óvulos vaginales, jaleas, etc.) o la combinación de ambos. Dentro de esta clasificación encontramos (Bligoo, 2012):

El Preservativo: Se le conoce como condón, el cual debe recubrir totalmente el pene. Este es el único método anticonceptivo que ayuda a prevenir el SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual (Bligoo, 2012)

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Contraindicaciones: Ninguna. Pero no se usa si hay antecedentes de alergia al látex (Bligoo, 2012).

Diafragma: Es un dispositivo colocado en la mujer dentro del introito vaginal. Es poco usado por su dificultad en la colocación, y molestias que genera.

Contraindicaciones: Vulvovaginitis (Bligoo, 2012).

Óvulos Vaginales: Tienen contenido espermicida, se debe colocar la mujer un óvulo quince minutos antes de la relación sexual, y dejarlo allí por lo menos 6 horas después de haber terminado la relación para que tenga efecto (Bligoo, 2012).

Contraindicaciones: Vulvovaginitis.

Anticonceptivos hormonales: Son aquellos métodos basados en el uso de hormonas sexuales (estrógenos y/o progestágenos), cuyos objetivos finales son impedir que se desarrolle la ovulación en la mujer, y generar condiciones adversas en la vagina, cérvix y endometrio que impidan que se llegue a realizar la fecundación (unión del espermatozoide con el ovulo) (Bligoo, 2012).

Anticonceptivos Orales Combinados: Son fármacos de contenido hormonal que contienen estrógenos y progestágenos, que se deben tomar diariamente por vía oral para evitar el embarazo, son muy eficaces (Bligoo, 2012).

Anticonceptivos Orales de Solo Progestágenos: Son fármacos que solo contienen progestágenos, y que también se toman diariamente, se usan en aquellas mujeres que están dando de lactar, que tienen anemia o no pueden recibir estrógenos (Bligoo, 2012)

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

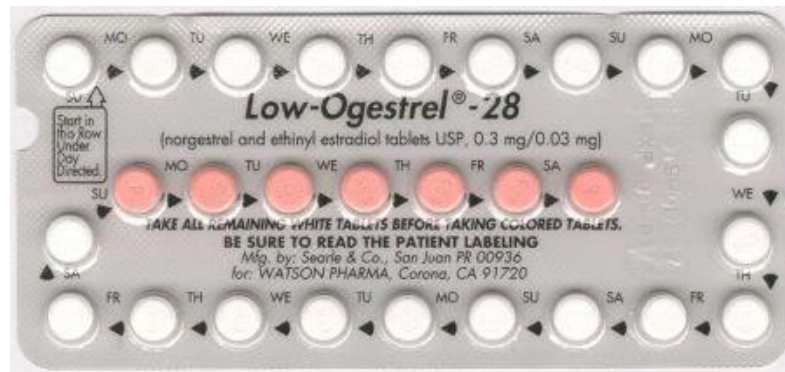


Figura N. 3. Anticonceptivos Orales de Solo Progestágenos.

Fuente: Google

Inyecciones: Consiste en colocarse inyecciones de contenido hormonal, al igual que los anticonceptivos orales, puede haber de contenido combinado (estrógenos y progestágenos) o de solo progestágenos. Se pueden aplicar cada uno, dos o tres meses (Bligoo, 2012).



Figura N. 4. Inyección

Fuente: Google

Implantes: Consiste en la implantación debajo de la piel del brazo de cápsulas delgadas y flexibles que contienen levo-norgestrel o desogestrel, progestágenos que se liberan sostenidamente y ejercen su función. El método dura entre 3 a 5 años (Bligoo, 2012).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.



Figura N. 5. Implantes

Fuente: Google

Parches: Es un método hormonal que consiste en adherir a la piel parches de uso semanal (3 parches durante los primeros 21 días del ciclo, y un periodo de descanso de 7 días) (Bligoo, 2012).



Figura N. 6. Parches

Fuente: Google

Anillos Vaginales: Consiste en la aplicación vaginal, una vez por mes, de un anillo liberador de hormonas anticonceptivas en el fondo de la vagina. La forma de uso es fácil, y se debe poner el día 3 del ciclo y retirarlo el día 24 (Bligoo, 2012).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Dispositivo Intrauterino (DIU): Es un método anticonceptivo, que se basa en la colocación dentro de la cavidad uterina de un elemento que con efecto mecánico, químico, u hormonal; impide que los espermatozoides lleguen a fecundar los óvulos, ya que son inmovilizados, o destruidos para que no cumplan su función. Se diferencian de los métodos de barrera porque los DIU actúan a nivel de cavidad uterina, mientras que los de barrera lo hacen a nivel vaginal (Bligoo, 2012).

T de Cobre: Es el dispositivo intrauterino más conocido, que lo implanta el médico, mediante una técnica sencilla, y que libera cobre para hacer su efecto. Se cambia cada 10 años, pero puede retirarse en cualquier momento (Bligoo, 2012).

DIU Hormonal: Es un dispositivo en forma de T, como el anterior que libera progesterona. Se cambia una vez al año (Bligoo, 2012).

Anticonceptivo Quirúrgico: Es un método que consiste en el bloqueo quirúrgico de los conductos que sacan a las células de la fecundación de su almacenamiento (espermatozoides u óvulos) (Bligoo, 2012)

Bloqueo Tubárico Bilateral: En la mujer se bloquean las trompas de Falopio, impidiendo que el óvulo sea liberado a la cavidad uterina, así este no podrá encontrarse con el espermatozoide. Se le conoce también como "Ligadura de trompas" (Bligoo, 2012)

2.02.07. Anticonceptivo Oral Belara



Figura N. 7. Anticonceptivo Oral

Fuente: Google

Tabletas recubiertas

Anticonceptivo hormonal combinado

Composición:

Ingredientes farmacológicamente activos: Una TABLETA RECUBIERTA contiene 0,03 mg de etinilestradiol y 2 mg de acetato de clormadinona (Borja, 2014).

Otros ingredientes: Lactosa monohidrato, almidón de maíz, povidona K30, estearato de magnesio, hidroxipropil metilcelulosa, macrogol 600, propilenglicol, talco, dióxido de titanio (E 171), óxido férrico rojo (E 172) (Borja, 2014).

Forma Farmacéutica:

Tabletas recubiertas en empaques de 1 x 21.

Anticonceptivo hormonal (para uso oral) (Borja, 2014).

Indicaciones: BELARA es un anticonceptivo hormonal.

Contraindicaciones:

¿Cuándo no debe tomarse BELARA?

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Usted no debe tomar BELARA en las siguientes situaciones:

Embarazo

Enfermedad metabólica y vascular

- Fumadoras (ver Advertencias).
- Historia o presencia de trombos (trombosis, signos tromboembólicos) en venas y arterias (especialmente accidentes cerebrovasculares, infarto al miocardio, trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar) y estados que aumenten la susceptibilidad a estas condiciones (p. ej., desórdenes de la coagulación con tendencia a formación de trombos, deficiencia congénita AT III, deficiencia de proteína C y S, y determinadas enfermedades cardíacas) (Borja, 2014).
- Hipertensión arterial que requiera tratamiento.
- Diabetes mellitus grave con cambios vasculares (microangiopatías).
- Anemia de células falciformes.
- Desórdenes severos del metabolismo lipídico, especialmente si están acompañados por otros factores de riesgo que afecten el corazón y los vasos sanguíneos.
- Enfermedad hepática
- Enfermedades hepáticas agudas y crónicas progresivas.
- Después de la convalecencia de una inflamación viral (hepatitis viral) hasta que los parámetros hepáticos se hayan normalizado. Luego se requiere un período de 6 meses para comenzar la terapia con BELARA.
- Desórdenes de la secreción de bilirrubina a la bilis (síndrome de Dubin-Johnson, síndrome Rotor).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Desórdenes de la secreción biliar.
- Desorden del flujo biliar (presencia o historia de colestasis, especialmente asociado a embarazo o terapia esteroidea previa (hormonas sexuales), incluye además ictericia idiopática o comezón (prurito) durante un embarazo anterior o terapia previa con estrógenos-progestina).
- Historia o existencia de tumores hepáticos.
- Tumores
- Ciertos tumores malignos (p. ej., mama, cuello del útero o mucosa uterina) incluso después de su tratamiento o si se sospecha la existencia de tumores.
- Aumento patológico de la membrana mucosa del útero (hiperplasia endometrial).

Otras enfermedades

Erupción ampollosa durante un embarazo anterior (herpes gestacional).

- Hipoacusia por afección del oído medio (otoesclerosis) con deterioro en embarazos anteriores.
- Obesidad severa.
- Migraña acompañada de alteraciones sensoriales perceptivas o motoras.
- Sangrado genital anormal no diagnosticado.
- Hipersensibilidad a alguno de los componentes de BELARA.

¿Qué consultas debe hacerle a su médico antes de tomar BELARA?

- Usted puede tomar BELARA sólo bajo determinadas condiciones y sólo con la debida precaución particularmente en los siguientes casos:
- Disfunción cardíaca o renal, migraña, epilepsia, asma (incluso en el pasado),

dado que éstos pueden ser afectados por una posible acumulación de líquidos.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Antecedentes de flebitis.
- Tendencia marcada a venas varicosas (varicosis).
- Esclerosis múltiple.
- Corea de Sydenham.
- Calambres musculares (tetania).
- Diabetes mellitus y una tendencia a esa enfermedad.
- Historia de enfermedades hepáticas.
- Desórdenes del metabolismo lipídico.
- Sobrepeso considerable.
- Aumento de la presión sanguínea
- Proliferación benigna de la membrana mucosa del útero (endometrosis).
- Tumores benignos del útero (útero miomatoso).
- Afecciones de las mamas (mastopatía).
- Otosclerosis (ciertas formas de hipoacusia del oído medio).

¿Qué es lo que debe tener siempre si está embarazada?

Embarazo: La posibilidad de embarazo debe ser excluida antes de comenzar el tratamiento con BELARA. Si ocurre el embarazo debe suspenderse en forma inmediata la terapia con BELARA. El uso previo de BELARA, sin embargo, no justifica la finalización del embarazo (Borja, 2014).

Lactancia: Con respecto a la lactancia, se ha observado que la producción de leche materna disminuye con el uso de BELARA y pueden pasar cantidades muy pequeñas del principio activo a la leche materna. Pero en general solo se requieren métodos anticonceptivos durante fases de lactancia prolongada; sin embargo, debido a que un ciclo completo usualmente no ocurre durante períodos cortos de lactancia,

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

si es posible, deben usarse métodos de anticoncepción no hormonales hasta el destete completo del lactante (Borja, 2014).

Precauciones para el uso:

¿Cuáles son las precauciones que se deben adoptar?

Razones para suspender inmediatamente el uso de BELARA

- Embarazo en curso.
- Signos iniciales de una inflamación en un vaso sanguíneo o coágulo sanguíneo (trombosis, embolia), p. ej., dolor no usual o tumefacción de las piernas; dolores punzantes de origen desconocido cuando se respira o se tose, dolor y una sensación de opresión en el pecho.
- Operaciones electivas (6 semanas de anticipación) y durante periodos de inmovilización, en caso de accidentes que exigen el uso de yeso.
- Primera aparición de dolor parecido a la migraña o mayor frecuencia de cefaleas muy intensas de dolor de cabeza, déficit sensorial agudo (perturbaciones auditivas, visuales) así como desórdenes motores, particularmente parálisis (posiblemente signos iniciales de un accidente cerebral).
- Molestias en el abdomen superior, hepatomegalia, signos de sangrado intra-abdominal.
- Hipertensión, con valores superiores a 140/90 mmHg de presión sanguínea en forma prolongada.
- Aparición de ictericia, hepatitis, prurito generalizado, colestasis y valores anormales de la función hepática.
- Aumento de ataques epilépticos.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Desarrollo o recurrencia de porfiria (trastorno metabólico que afecta los pigmentos sanguíneos); en sus tres formas, especialmente porfiria cutánea tardía.
- Descompensación aguda por diabetes mellitus.

Advertencias:

Debido a la posibilidad de aparición de efectos perjudiciales para la salud de cierta consideración, como la aparición de procesos vasculares tromboembólicos (ver Efectos secundarios) deberá indagar sobre la existencia de dichos factores predisponentes (p. ej., várices antecedentes de inflamación venosa y trombosis, enfermedades cardíacas, sobrepeso considerable, alteraciones de la coagulación sanguínea) así como la aparición de procesos tromboembólicos en pacientes en edad temprana y evaluar cuidadosamente para decidir si toma o no el medicamento (Borja, 2014).

En el caso de mujeres fumadoras, que usan medicamentos hormonales para evitar el embarazo, existe un riesgo elevado adicional de sufrir cambios vasculares, en algunos casos pueden ser graves, (p. ej., infarto del miocardio, accidente cerebral). El riesgo aumenta con la edad y con el consumo elevado de cigarrillos. Por lo tanto, las mujeres mayores de 30 años no deberían fumar, si toman un medicamento que contenga hormonas para evitar el embarazo. Si no se abandona el uso del tabaco, deberían utilizarse otros métodos anticonceptivos (Borja, 2014).

Los estudios de vigilancia señalan que se podría disminuir la frecuencia de enfermedades tromboembólicas, utilizando preparados con una baja dosis de estrógeno (0,05 mg o menos), lo cual lleva al desarrollo de anticonceptivos con dosis hormonales más bajas. Por el momento, no se tiene la certeza de que sea cierta la

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

expectativa de que las mujeres que toman dichos preparados con dosis hormonales más bajas sufran menos obstrucciones vasculares trombóticas y tromboembólicas (Borja, 2014).

Por ello, en caso de anticonceptivos con bajas dosis de hormonas, es necesario determinar la existencia de factores que favorecen la formación de coágulos sanguíneos y sopesar el uso de este método anticonceptivo (Borja, 2014).

La aparición de procesos tromboembólicos, en familiares a una edad temprana puede ser indicio de la existencia de trastornos del sistema de coagulación, entre ellos trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar, accidente cerebro-vascular, alteraciones sensitivas y de la percepción (alteraciones visuales y auditivas), alteraciones del habla y alteraciones motoras, especialmente parálisis, infarto del miocardio y angina de pecho (Borja, 2014).

Cuando existen antecedentes de dichas enfermedades en la familia, antes de la prescripción de BELARA hay que determinar cuidadosamente el estado del sistema de coagulación (Borja, 2014).

Hay que vigilar especialmente a las mujeres mayores de 40 años, ya que con la edad aumenta la tendencia a aparecer trombosis (Borja, 2014).

El riesgo de trombo-embolismo (obstrucción de un vaso sanguíneo) asociado a los anticonceptivos orales combinados (AOC), es mayor tras su uso que en el caso de la no administración de los mismos. El riesgo adicional es mayor, durante el primer año de utilización de un AOC. Este aumento del riesgo de trombo-embolismo venoso asociado a los anticonceptivos orales, es menor que el que se observa con el propio embarazo, estimado en 60 casos por cada 100 000 embarazos. En 1–2% de los casos, la obstrucción de un vaso sanguíneo puede causar la muerte (Borja, 2014).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Si se presentan síntomas de trombosis o embolia pulmonar, como dolor o hinchazón de las piernas y brazos, disnea y dolores punzantes al respirar, consulte a su médico cuanto antes (Borja, 2014).

No se dispone de datos relativos a la influencia de BELARA sobre el riesgo tromboembólico en comparación a los demás AOC (Borja, 2014).

Interacciones con otros medicamentos

¿Cuáles son los otros medicamentos que pueden alterar el efecto de BELARA o bien son modificados por el efecto de BELARA? (Borja, 2014)

La eficacia contraceptiva de BELARA puede ser disminuida por el uso simultáneo de ciertas sustancias que incrementan la biodegradación de las hormonas esteroideas tales como barbitúricos, rifampicina, griseofulvina, fenilbutazona y agentes antiepilépticos (tales como barbexaclona, carbamazepina, fenitoína, primidona) y productos que incluyen en su composición al *Hipericum perforatum* (hierba de San Juan). Tras el uso simultáneo de productos que contienen *Hipericum perforatum* y anticonceptivos orales, las mujeres experimentan sangrados intermenstruales (Borja, 2014).

Se han encontrado menores niveles sanguíneos del medicamento debido a cambios en la flora intestinal, relacionados con el uso simultáneo de antibióticos como ampicilina y tetraciclina y con el uso de carbón activado. Se ha registrado un aumento de la proporción de sangrado inter-menstrual así como embarazos aislados (Borja, 2014).

Es posible que cambien los requerimientos de insulina o hipo-glicemiantes orales, debido al efecto sobre la tolerancia a la glucosa (Borja, 2014).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

La excreción de teofilina o cafeína se reduce durante el uso de anticonceptivos orales, esto permite que se incremente o prolongue el efecto a estas sustancias (Borja, 2014).

Forma de uso y duración de administración:

Antes de usar BELARA, debería realizarse un minucioso reconocimiento general y ginecológico y descartarse la existencia de un embarazo (Borja, 2014).

BELARA debe administrarse según se especifica a continuación, a no ser que su médico le de otras instrucciones (Borja, 2014).

Siga las instrucciones para el uso, de no ser así el efecto de BELARA será insuficiente.

¿Cómo y cuándo debe tomar BELARA?

Mujeres que comienzan o se cambian de otro anticonceptivo hormonal ("píldora") a BELARA, deberán empezar la ingesta en el primer día del ciclo (Borja, 2014).

El primer comprimido se extrae de la primera posición del envase que está marcado con el correspondiente día de la semana ("Do" para domingo) y se traga sin masticar, continuándose la toma diaria siguiendo el sentido de las agujas del reloj y de ser posible, a la misma hora, preferentemente por las noches, ya que la toma regular es un requisito indispensable para la seguridad anticonceptiva de BELARA. El intervalo de tiempo entre la toma de 2 comprimidos cada 24 horas debe ser lo más regular posible (Borja, 2014).

Mediante la perforación del día de la semana en el envase, se puede controlar cada día si ya se ha tomado el comprimido correspondiente a dicho día (Borja, 2014).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Una vez tomado el último comprimido se intercala una pausa de 7 días, durante los cuales, a los 2–4 días de la última toma se presentará la hemorragia (Borja, 2014).

Tras la pausa de 7 días se reanuda la toma de BELARA con un nuevo envase, independientemente de que la hemorragia haya cesado o persista todavía (Borja, 2014).

Durante el uso se recomienda realizar exámenes ginecológicos de control aproximadamente cada 6 meses (Borja, 2014).

La protección anticonceptiva comienza ya desde el primer día de tratamiento y se mantiene durante los 7 días del descanso (Borja, 2014).

En caso que BELARA se tome poco después de un nacimiento u aborto, debe preguntarse al médico si se deben adoptar métodos anticonceptivos adicionales durante el primer ciclo (Borja, 2014).

¿Durante cuánto tiempo puede tomar BELARA?

En caso que se quiera proseguir tomando un anticonceptivo hormonal y si se tienen en cuenta las contraindicaciones y demás informaciones expuestas en la presente información para el uso, puede tomarse BELARA a largo plazo (Borja, 2014).

Al terminar la toma de BELARA, por lo general las glándulas germinales recuperan rápidamente su funcionalidad total, así como la capacidad de engendrar. El primer ciclo puede durar una semana más de lo habitual. No obstante, si en un periodo de 2 a 3 meses no se establece un ciclo normal, es preciso acudir al médico (Borja, 2014).

Uso incorrecto y sobredosificación:

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Una toma no correcta del medicamento, los vómitos o afecciones intestinales con diarrea, la toma simultánea durante un periodo prolongado de determinados medicamentos así como alteraciones individuales muy raras del metabolismo, pueden disminuir la acción anticonceptiva. Los laxantes suaves no reducen la seguridad anticonceptiva (Borja, 2014).

¿Qué debe hacer en caso de tomar (por equivocación o intencionadamente) una dosis alta de BELARA?

La intoxicación aguda, resultado de la ingesta simultánea de un gran número de tabletas sólo se espera en casos extremos y no constituye una amenaza para la vida. Los posibles síntomas principalmente son molestias gastrointestinales, trastorno de la función hepática, del equilibrio del agua y los electrolitos, así como una hemorragia por supresión. El tratamiento solo es necesario en casos raros de sobredosificación (Borja, 2014).

¿Qué debe de hacer usted si se le olvida tomar BELARA?

Si la paciente ha olvidado tomar un comprimido a la hora usual, debe ingerirlo dentro de las 12 horas posteriores. Si el intervalo usual excedió por más de 12 horas, el efecto anticonceptivo de BELARA no está garantizado durante este ciclo. En estos casos, debe continuarse tomando BELARA según el calendario del blíster, sin ingerir el comprimido del día en que no se tomó; de esta manera se evitara sangrados prematuros. En estos casos deberán adoptarse otras medidas anticonceptivas (por ejemplo condón) (Borja, 2014).

¿Cuáles son las medidas que Ud. debe adoptar en caso de presentarse vómitos o diarrea durante la ingesta de BELARA?

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

En general, las hormonas contenidas en BELARA se absorben rápidamente. En caso que poco después de la ingesta (unas 4 horas después) se produjera vómitos o diarrea usted deberá tomar inmediatamente la próxima píldora para garantizar la eficacia anticonceptiva. El ciclo menstrual se verá reducido en un día (Borja, 2014).

Si existen vómitos repetidos o afecciones persistentes durante más de 12 horas, debe continuarse la ingesta de la píldora durante el resto del ciclo, pero deberán usarse medidas de protección adicional (p. ej., condones) (Borja, 2014).

Efectos secundarios:

¿Cuáles son los efectos secundarios que se pueden presentar con BELARA?

- Efectos secundarios específicos del ciclo
 - Hemorragias intermenstruales:
 - En los primeros ciclos de toma del medicamento pueden aparecer hemorragias intermenstruales (manchado). En estos casos, se debe continuar tomando BELARA (Borja, 2014).
 - Si las hemorragias son de intensidad mayor que se asemejan al flujo menstrual normal, se recomienda someterse a un examen para excluir una afección orgánica (Borja, 2014).
 - Lo mismo aplica para el manchado que ocurre a intervalos regulares en varios ciclos sucesivos o por primera vez después del uso prolongado de BELARA. El manchado de este tipo también puede ocurrir como un resultado de interacciones con otros medicamentos tomados simultáneamente (ver Interacciones) (Borja, 2014).
 - Ausencia de hemorragias por supresión: Cuando en casos muy raros no se presenta hemorragia por supresión en los días en los que no se toma

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

BELARA, puede continuarse tomando BELARA, si en los 10 primeros días del nuevo ciclo de toma del medicamento se ha excluido un embarazo. En caso de que no se presente la hemorragia por supresión, debe consultarse al médico (Borja, 2014).

- Efectos secundarios generales: En raros casos, pueden aparecer cefaleas (incluidas las del tipo migraña), sensación de tensión en las mamas, náuseas, vómitos, molestias gástricas, cambios de peso, estados de ánimo depresivos, alteraciones de libido (Borja, 2014).

Ocasionalmente, aparecen determinadas infecciones vaginales, como por ejemplo candidiasis.

En raros casos, se han registrado molestias cuando se usan lentes de contacto. Después de un periodo prolongado de uso aparecen ocasionalmente, en especial en mujeres con propensión a ello, manchas en la cara (cloasma), las cuales se pueden intensificar con exposiciones prolongadas al sol (Borja, 2014).

Por lo tanto, las mujeres propensas a la aparición de manchas no deberían exponerse mucho al sol. En casos aislados se observó exantema y eritema nodoso (Borja, 2014).

- Riesgo tromboembólico: La toma de anticonceptivos hormonales está asociado a un aumento del riesgo de enfermedades tromboembólica arteriales y venosas. Este riesgo puede aumentar con otros factores adicionales (tabaquismo, hipertensión, alteración de la coagulación sanguínea o del metabolismo lipídico, sobrepeso considerable, várices, antecedente de inflamación venosa y trombosis) (Borja, 2014).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Dolores abdominales, hígado y vesícula biliar: Cuando se toman anticonceptivos hormonales durante periodos prolongados se observa con una frecuencia ligeramente mayor a las normales enfermedades de las vías biliares (Borja, 2014).

La eventual formación de cálculos biliares con el uso de preparados estrogénicos es un hecho controvertido (Borja, 2014).

Tras tratamientos con preparados que contienen principios activos hormonales, en ocasiones infrecuentes se han observado modificaciones benignas y, aún más raramente, malignas en el hígado (tumores hepáticos), que en casos aislados han originado hemorragias abdominales graves (Borja, 2014).

Cuando aparezcan dolores abdominales inusuales que no desaparecen pronto por sí mismos, se debe consultar al médico, pues podría ser aconsejable suspender la toma del preparado (Borja, 2014).

Los síntomas descritos también pueden aparecer aisladamente en caso de trombosis de las venas hepáticas o trombosis de las venas mesentéricas (Borja, 2014).

- Efectos en el desarrollo del cáncer de mama: Las hormonas sexuales tienen efectos sobre el tejido mamario. Una alteración de los niveles hormonales (p. ej., tras la ingesta de anticonceptivos hormonales) puede crear un estado hormonal en el que aumenta la sensibilidad del tejido mamario frente a otros factores que favorecen la formación de cáncer y por lo tanto aumentar la sensibilidad. Los análisis epidemiológicos indican una posible relación entre el uso oral de anticonceptivos y el cáncer mamario, también sugieren que la incidencia del cáncer de mamas en mujeres de mediana edad es relativamente

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

frecuente asociada con la iniciación temprana y largo uso de los anticonceptivos orales. Estos son solamente alguno de los posibles factores de riesgo (Borja, 2014).

Aumento del tamaño de las mamas y secreción han sido observados en casos individuales.

- Quistes ováricos: En mujeres que toman anticonceptivos orales, se han observado quistes funcionales en el ovario (Borja, 2014).
- Interacciones con exámenes de laboratorios: Los valores normales de laboratorio pueden verse afectados con el uso de anticonceptivos hormonales; por ejemplo, la velocidad de sedimentación puede ser afectada en ausencia de patología. Un aumento de los niveles de cobre y hierro en sangre así como de la fosfatasa alcalina leucocitaria y otros valores de laboratorio fueron reportados (Borja, 2014).

Conservación y almacenamiento:

La fecha de vencimiento está impresa en el empaque y en la tira del blíster.

No debe utilizarse después de la fecha de vencimiento.

Mantener fuera del alcance de los niños (Borja, 2014)

Presentación: Caja por 21 tabletas recubiertas (Borja, 2014).

2.02.08. Anticonceptivo Inyectable Mesigyna



Figura N. 8. Anticonceptivo inyectable Mesigyna

Fuente: Google

Solución inyectable

Anticoncepción hormonal

Composición:

Cada ampolleta contiene: Enantato de Noretisterona 50,00 mg. Valerato de estradiol 5,00 mg (BayerHealth, 2014).

Forma farmacéutica:

Caja con 1 ampolleta de 1 ml. Caja con 1 jeringa precargada de 1 ml.

Contraindicaciones:

Debido a que MESIGYNA contiene tanto un estrógeno como un progestágeno, las precauciones relativas a su empleo son similares a aquellas existentes para los anticonceptivos orales combinados. No se debe emplear MESIGYNA en presencia de cualquiera de las situaciones enumeradas a continuación.

- Se debe suspender inmediatamente el uso del preparado si se presenta cualquiera de ellas por primera vez durante su empleo.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Presencia o antecedentes de episodios trombóticos/tromboembólicos arteriales o venosos (p. ej., trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar, infarto del miocardio) o de un accidente cerebrovascular.
- Presencia o antecedentes de pródromos de una trombosis (p. ej., ataque isquémico transitorio, angina de pecho).
- Antecedentes de migraña con síntomas neurológicos focales.
- Diabetes mellitus con compromiso vascular.
- La presencia de un factor de riesgo grave o de múltiples factores de riesgo de trombosis arterial o venosa también puede constituir una contraindicación.
- Presencia o antecedentes de enfermedad hepática severa en tanto que los valores de la función hepática no hayan retornado a la normalidad.
- Presencia o antecedentes de tumores hepáticos (benignos o malignos).
- Neoplasias conocidas o sospechadas, influidas por los esteroides sexuales (p. ej., de los órganos genitales o de las mamas).
- Hemorragia vaginal sin diagnosticar.
- Embarazo conocido o sospecha del mismo.
- Hipersensibilidad a los principios activos o a cualquiera de los excipientes.

Precauciones Generales:

No se han identificado estudios epidemiológicos para los anticonceptivos inyectables combinados (AIC) que investiguen factores de riesgo para ser incluidos en esta sección. Como base para los AIC se debe tener en cuenta la experiencia general obtenida con los AOC en relación con las advertencias y precauciones especiales de empleo (BayerHealth, 2014).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Advertencias:

Si está presente alguna de las situaciones o de los factores de riesgo que se menciona a continuación, hay que evaluar la relación riesgo/beneficio del uso de anticonceptivos combinados para cada mujer en particular y discutirlo con ella antes de que decida empezar a usarlos. En caso de agravamiento, exacerbación o aparición por primera vez de cualquiera de estas situaciones o factores de riesgo, la mujer debe ponerse en contacto con su médico, quien decidirá si se debe interrumpir el empleo de los anticonceptivos combinados (BayerHealth, 2014).

- Trastornos circulatorios: estudios epidemiológicos han sugerido una asociación entre el uso de AOC y un riesgo incrementado de enfermedades trombóticas y tromboembólicas arteriales y venosas, como infarto del miocardio, accidente cerebrovascular, trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar. Estos eventos ocurren raramente.
- Tumores: existe poca evidencia empírica que permita una evaluación acerca de los posibles efectos de los anticonceptivos inyectables combinados sobre el riesgo de una neoplasia. Se puede tener cierta certeza general a partir de la experiencia acumulada con los anticonceptivos orales combinados.
- Cáncer cervical: en un estudio epidemiológico realizado con mujeres latinoamericanas no se encontró asociación entre el uso de un anticonceptivo mensual inyectable (que contiene acetofénido de dihidroxiprogesterona y un éster de estradiol) y riesgo de cáncer cervical. No se observó un incremento en el riesgo de desarrollar lesiones intraepiteliales cervicales de tipo escamoso en usuarias de anticonceptivos inyectables en los Estados Unidos de Norteamérica. El factor de riesgo más importante para el desarrollo del

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

cáncer cervical lo constituye la infección persistente por el virus del papiloma humano (VPH).

- Cáncer de mama/Cáncer de ovario: no se han evaluado los efectos del estrógeno y del progestágeno que contiene MESIGYNA sobre los riesgos de cáncer de mama y ovario.
- Tumores hepáticos: en usuarias de AOC se han observado en raras ocasiones tumores hepáticos benignos, y más raramente aún malignos, que en casos aislados han provocado hemorragias en la cavidad abdominal con peligro para la vida de la paciente. Debe considerarse la posibilidad de un tumor hepático en el diagnóstico diferencial de mujeres que emplean MESIGYNA y presentan dolor abdominal superior intenso, aumento de tamaño del hígado o signos de hemorragia intraabdominal.
- Retorno de la fertilidad: no se han observado efectos inhibitorios a largo plazo sobre el eje hipófisis-ovario en mujeres que usaron MESIGYNA por espacio de 2-3 años. Al suspender MESIGYNA, el 19% de las mujeres presentó ovulación en el primer ciclo post-tratamiento y 67% en el segundo ciclo post-tratamiento.

Restricciones de uso durante el embarazo y la lactancia:

Embarazo: MESIGYNA no está indicada durante el embarazo. Si la mujer queda embarazada durante el tratamiento con MESIGYNA, deberá interrumpirse su administración. No obstante, estudios epidemiológicos realizados a gran escala no han revelado un riesgo elevado de defectos de nacimiento en hijos de madres que emplearon anticonceptivos hormonales antes del embarazo ni de efectos

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

teratogénicos cuando se emplearon anticonceptivos hormonales inadvertidamente durante la fase inicial de la gestación (BayerHealth, 2014).

Lactancia: la lactancia puede resultar afectada por los anticonceptivos hormonales, dado que éstos pueden reducir la cantidad de leche y alterar su composición. La información disponible acerca de los efectos de los AIC sobre la cantidad y la calidad de la leche materna o acerca de la duración de la lactancia, es insuficiente. No se obtuvo evidencia acerca de la influencia de MESIGYNA sobre la producción de prolactina o leche materna. No obstante, en general no se recomienda el empleo de AIC hasta 6 meses después del parto o hasta tanto la madre no haya suspendido completamente la lactación. Pequeñas cantidades de esteroides anticonceptivos y/o de sus metabolitos se pueden eliminar por la leche, pero no hay pruebas de que ello afecte la salud del lactante de forma adversa.

Efectos Secundarios:

Los efectos secundarios más graves asociados con el uso de anticonceptivos hormonales combinados se citan en la sección "Precauciones generales". Otros efectos secundarios que se han comunicado en usuarias de anticonceptivos hormonales, pero para los cuales la asociación no ha sido confirmada ni refutada son:

- Frecuente ($\geq 1/100$); Poco frecuente ($\geq 1/1,000$, $< 1/100$); Raro ($< 1/1,000$).
- Trastornos oculares: Raro: intolerancia a los lentes de contacto.
- Trastornos gastrointestinales: Frecuente: náuseas, dolor abdominal. Poco frecuente: vómito, diarrea.
- Trastornos inmunitarios: Raro: hipersensibilidad.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Investigaciones: Frecuente: aumento de peso. Raro: disminución de peso.
- Trastornos del metabolismo y de la nutrición: Poco frecuente: retención de líquidos.
- Trastornos del sistema nervioso: Frecuente: dolor de cabeza. Poco frecuente: migraña.
- Trastornos psiquiátricos: Frecuente: estado de ánimo depresivo, cambios del estado de ánimo. Poco frecuente: disminución de la libido. Raro: aumento de la libido.
- Trastornos mamarios y del sistema reproductor: Frecuente: hipersensibilidad y dolor en las mamas. Poco frecuente: hipertrofia de las mamas. Raro: flujo vaginal, secreción por las mamas.
- Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: Poco frecuente: exantema, urticaria. Raro: eritema nodoso, eritema multiforme, reacciones en el sitio de inyección.

Dosis y vía de administración:

Cómo emplear MESIGYNA: la inyección de MESIGYNA se aplicará siempre por vía intramuscular profunda (de preferencia en la región glútea y, como alternativa, en el brazo). Las inyecciones se administrarán siempre muy lentamente. Es recomendable cubrir a continuación la zona inyectada con un esparadrapo, para evitar cualquier reflujo de la solución (BayerHealth, 2014).

Cómo comenzar a usar MESIGYNA: si no se ha usado ningún anticonceptivo hormonal previamente. De ser posible, se debe administrar MESIGYNA el primer día del ciclo natural de la mujer, es decir, el primer día de

la hemorragia menstrual. También se puede empezar en los días 2-5 del ciclo, pero en ese caso se recomienda utilizar adicionalmente un método de barrera durante los 7 primeros días después de la inyección (BayerHealth, 2014).

Almacenamiento:

Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C.

Al relacionar los dos métodos anticonceptivos identificamos que los dos son compuestos combinados ya que el método Oral está compuesto por 0,03 mg de Etinilestradiol y 2 mg de Acetato de Clormadinona (Belara) y el método inyectable está constituido por 50,00 mg de Enantato de Noretisterona y 5 mg de Valerato de Estradiol (Mesigyna), por lo tanto el anticonceptivo inyectables tiene más miligramos en su fórmula, por la misma razón va influir en los cambios que se encuentren a nivel de la película lagrimal.

2.03. Fundamentación Conceptual

A

Anticonceptivos: nos permiten prevenir un embarazo y planificar el mejor momento para tener un hijo.

D

Disforico.- una emoción desagradable o molesta, como la tristeza, ansiedad, irritabilidad o inquietud.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

E

Exocrinopatías.- enfermedad de las glándulas de secreción externa

Endometriosis.- fuera del útero, ligamentos uterinos, vejiga.

Enfermedad de Basedow.- se caracteriza por hiperplasia difusa de la glándula resultado en un bocio e hiperfunción de la glándula o hipertiroidismo.

F

Fotofobia.- síntoma intolerancia a la luz como signo coloboma.

G

Glándula de Meibomio: Las glándulas de Meibomio, en latín *glandulae tarsalis*, son glándulas sebáceas que se encuentran situadas en los párpados superior e inferior y producen una secreción compuesta por diferentes sustancias, entre las que abunda lípidos diversos como fosfolípidos, triglicéridos y esteroides libres. Esta secreción forma parte de la película lagrimal y previene su evaporación.

H

Hidrofóbica.- básicamente la hidrofobisidad ocurre cuando la molécula en cuestión no es capaz de interactuar con las moléculas de agua ni por interacciones ion- dipolo ni mediante puentes de hidrógeno.

Hidrofílica.- Una molécula hidrofílica es aquella que puede enlazarse temporalmente con el agua a través de un enlace hidrógeno.

Hipófisis.- es una glándula endocrina que segrega hormonas encargadas de regular la homeostasis incluyendo las hormonas trópicas que regulan la función de otras glándulas del sistema endocrino, dependiendo en parte del hipotálamo, el cual a su vez regula la secreción de algunas hormonas.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

L

Lisozima.- proceso fisiológico que disminuye en el anciano.

O

Obstrucción.- es un bloqueo parcial o completo en el conducto que transporta las lágrimas desde la superficie del ojo hasta la nariz.

Osmolalidad.- se conoce como osmolalidad a la medida que expresa el nivel de concentración de los componentes de diversas disoluciones.

P

Película lagrimal: La película lagrimal es una mezcla compleja de agua y sustancias químicas que protegen y humectan al ojo. La película lagrimal también tiene un efecto en el enfoque del ojo.

S

Síndrome de Sjögren: es una enfermedad autoinmune sistémica que se caracteriza por afectar principalmente a las glándulas exocrinas que conduce a la aparición de sequedad

T

Test de Schirmer: determina si el ojo produce suficientes lágrimas para mantenerse húmedo. Esta prueba se lleva a cabo cuando una persona presenta ojos muy resacos o un lagrimeo excesivo.

Test de BUT: consiste en instilar fluoresceína en la superficie ocular para permitir la visualización de la película lagrimal y medir el tiempo que esta tarda en romperse desde el último parpadeo.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Q

Quiste ovárico.- folículos están íntimamente relacionados con afecciones hormonales.

2.04. Fundamentación Legal

Mediante esta investigación se dará a conocer la fundamentación legal con las cuales están vigentes las leyes, derechos y obligaciones a cumplirse como profesionales de la salud.

Ley orgánica de la salud sociedad ecuatoriana en optometría

Del derecho a la salud y su protección

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

Art. 2.-Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.-La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado: y, el resultado de un proceso colectivo de

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

Art. 7.-Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos.

Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia riesgo para la vida de la personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,

- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

Art. 8.- Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva.
- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;
- d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario; y,
- e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos.

Art. 9.- Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas.

Para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a) Establecer, cumplir y hacer cumplir las políticas de Estado, de protección social y de aseguramiento en salud a favor de todos los habitantes del territorio nacional;

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- b) Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población;
- c) Priorizar la salud pública sobre los intereses comerciales y económicos;
- d) Adoptar las medidas necesarias para garantizar en caso de emergencia sanitaria, el acceso y disponibilidad de insumos y medicamentos necesarios para afrontarla, haciendo uso de los mecanismos previstos en los convenios y tratados internacionales y la legislación vigente;
- e) Establecer a través de la autoridad sanitaria nacional, los mecanismos que permitan a la persona como sujeto de derechos, el acceso permanente e ininterrumpido, sin obstáculos de ninguna clase a acciones y servicios de salud de calidad;
- f) Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a bajo costo, con énfasis en medicamentos genéricos en las presentaciones adecuadas, según la edad y la dotación oportuna, sin costo para el tratamiento del VIH-SIDA y enfermedades como hepatitis, dengue, tuberculosis, malaria y otras transmisibles que pongan en riesgo la salud colectiva.
- g) Impulsar la participación de la sociedad en el cuidado de la salud individual y colectiva; y, establecer mecanismos de veeduría y rendición de cuentas en las instituciones públicas y privadas involucradas.
- h) Garantizar la asignación fiscal para salud, en los términos señalados por la Constitución Política de la República, la entrega oportuna de los recursos y su distribución bajo el principio de equidad: así como los recursos humanos necesarios para brindar atención integral de calidad la salud individual y colectiva; e.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- i) Garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral. Eficiente, de calidad y oportuna para responder adecuadamente a las necesidades epidemiológicas y comunitarias.

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

El Plan Nacional del Buen Vivir es el Instrumento del Gobierno Nacional del Ecuador para articular las políticas Públicas con la gestión y la inversión pública.

El Plan Nacional del Buen Vivir actualizado a los años 2013-2017 está estructurado mediante 12 objetivos, 83 metas, 111 políticas y 1.089 lineamientos estratégicos.

Es importante recordar que el Plan Nacional del Buen Vivir fue elaborado por el SENPLADES en su condición de Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

La elaboración del Plan Nacional del Buen Vivir fue realizada conforme el Decreto Ejecutivo 1577 de febrero de 2009 el cual fue presentado por el Presidente Rafael Correa Delgado para conocimiento y aprobación en el Consejo Nacional de Planificación.

El concepto de la palabra Buen Vivir ha tenido una importante influencia en el espíritu y la redacción de las nuevas constituciones de Ecuador (2008) y de Bolivia (2009).

Plan Nacional de Buen Vivir 2013-2017 ha permitido el desarrollo de nuevas leyes y conceptos como el de Derechos de la Madre Naturaleza.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

La Constitución de Ecuador incorpora los principios del buen vivir o Sumak Kawsay en sus artículos 275° a 278° (Título VII: Régimen del buen vivir).

Dichos artículos de la constitución ecuatoriana especifican que:

“El Buen Vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza”.

2.05. Formulación de las hipótesis.

2.05.01. Hipótesis Alternativa

El uso del anticonceptivo Inyectable afecta la cantidad y calidad de la película lagrimal más que el anticonceptivo Oral.

2.05.02. Hipótesis Nula

El uso del anticonceptivo Inyectable no afecta la cantidad y calidad de la película lagrimal más que el anticonceptivo Oral.

2.06. Características de las Variables

2.06.01. Película lagrimal

La película lagrimal es una mezcla compleja de agua y sustancias químicas que protegen y humectan al ojo. La película lagrimal también tiene un efecto en el enfoque del ojo.

Dimensiones:

Tipos de la película lagrimal

Funciones: de las capas de la película lagrimal

Tipos: nivel cantidad y calidad de la lágrima

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tipos: síntomas – alteraciones

Tipos: patologías a nivel ocular

2.06.02. Métodos anticonceptivos

Son elementos, productos o procedimientos, que pueden ser usados por hombres y por mujeres para impedir o reducir la posibilidad de embarazo (salud, 2005).

Dimensiones:

Métodos: oral- inyectable

Tipos: de métodos anticonceptivos

Tipo de métodos y sus composiciones

2.07. Indicadores

Película lagrimal

Cantidad y calidad de la lágrima.

Métodos anticonceptivos

Tiempo de uso

Tipo de anticonceptivo

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Capítulo III:

3.01. Diseño de la investigación.

En el presente proyecto de grado el tipo de diseño de investigación es no experimental, debido a que en el trabajo de investigación no se manipulan las variables independientes ya que son métodos anticonceptivos oral e inyectable.

El tipo de investigación es correlacional, porque tiene como objetivo comparar los métodos anticonceptivos oral e inyectable y determinar el grado de afectación que tiene cada uno de ellos en la alteración de la película lagrimal.

3.02. Población y muestra.

Población femenina del cantón Pedro Vicente Maldonado usuarias de métodos anticonceptivos oral e inyectable que asisten al centro de salud Pedro Vicente Maldonado en el periodo 2015-2016.

La muestra está comprendida en Mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna) en un total de 266 ojos de 133 mujeres que cumplen con los parámetros, tomando las variables, edad de 15 a 35 años, zona urbana y rural, ubicación geográfica cantón Pedro Vicente Maldonado.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

3.03. Operacionalización de variables.

Tabla N. 1.

Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	NIVEL	INDICADOR	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Película lagrimal.	La película lagrimal es una mezcla compleja de agua y sustancias químicas que protegen y humectan al ojo. La película lagrimal también tiene un efecto en el enfoque del ojo.	Cantidad y calidad de la lágrima.	Comprobar la cantidad y calidad de la lágrima por medio de los test de Schirmer y But.	-Historia Clínica. -Esferos. -Retinoscopio. -Mandil. -Optotipo VL. -Test de But. -Test de Schirmer.
Métodos Anticonceptivos.	Son elementos, productos o procedimientos, que pueden ser usados por hombres y por mujeres para impedir o reducir la posibilidad de embarazo (salud, 2005).	Números de anticonceptivos que se han utilizado.	Utilización de anticonceptivo oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna).	- Historia Clínica

Fuente: Borja (2015-2016)

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

3.04. Instrumentos y técnicas de investigación.

- Historia Clínica.
- Esferos.
- Retinoscopio.
- Mandil.
- Optotipo VL.
- Cartilla VP.
- Test de But.
- Test de Schirmer.

3.05. Procedimiento de la investigación.

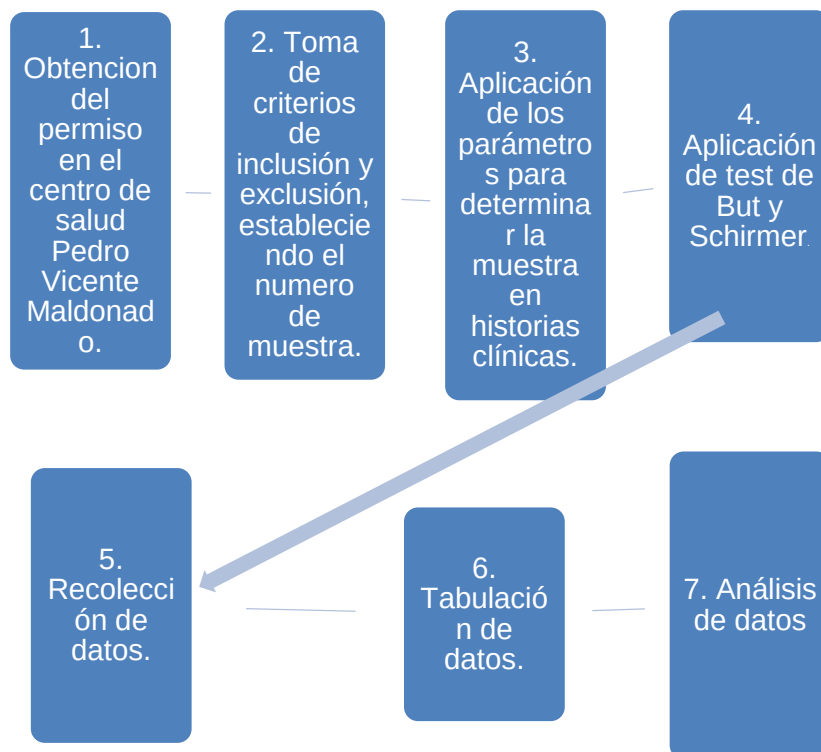


Figura N. 9. Procedimientos de la Investigación

Elaborado por: El Autor

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

3.06. Criterios de inclusión y exclusión

Tabla N. 2.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de Inclusión	Criterio de Exclusión
Mujeres usuarias de anticonceptivos oral e inyectable.	- Población masculina - Mujeres no usuarias de métodos anticonceptivos. - Mujeres que utilizan otro tipo de anticonceptivos, que no sea oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) o inyectables Mesigyna.

Fuente: Borja (2015-2016).

3.07. Recolección de la información.

Centro médico Pedro Vicente Maldonado, Provincia de Pichincha, Cantón Pedro Vicente Maldonado.

Mediante la recolección de información en historias clínicas aplicadas a las mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), aplicando test lagrimales de But y Schirmer que evaluará tanto cantidad como calidad lagrimal, para la recopilación de la información se utilizó una base de datos en Microsoft Office Excel.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Capítulo IV: Procesamiento y Análisis

4.01. Procesamiento y Análisis de cuadros estadísticos

El estudio se realizó mediante la recolección de información en historias clínicas el cual nos permitió evaluar a 266 ojos de 133 pacientes mujeres entre las edades de 15 a 35 años en el centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado Provincia de Pichincha. Los pacientes que formaron parte de nuestro estudio fueron pacientes mujeres que cumplieron los parámetros de inclusión y exclusión, las mismas que utilizaron métodos anticonceptivos: oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), de los cuales obtuvimos los siguientes resultados.

Tabla N. 3.

Edad

15 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35
29	27	33	44

Fuente: Borja (2015-2016).

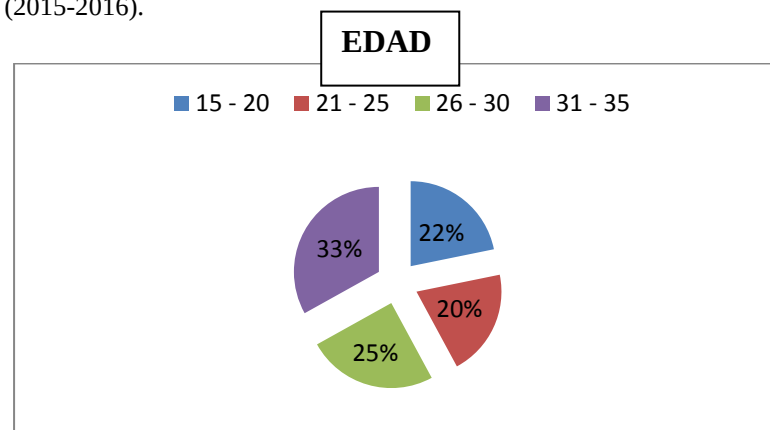


Figura N. 10. Edad.

Fuente: Borja (2015-2016).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

De acuerdo al estudio realizado en cuanto a edad se obtuvo los siguientes resultados: 29 personas entre las edades de 15 a 20 años (22%), 27 personas entre 21 a 25 años (20%), 33 personas entre las edades de 26 a 30 años (25 %) y 44 personas entre las edades de 31 a 35 años (33%), llegando a la conclusión según nuestro análisis el mayor porcentaje se encuentra entre las edades de 31 a 35 años con el 33%.

Tabla N. 4.

Método Utilizado

Oral	Inyectable
45	88

Fuente: Borja (2015-2016).

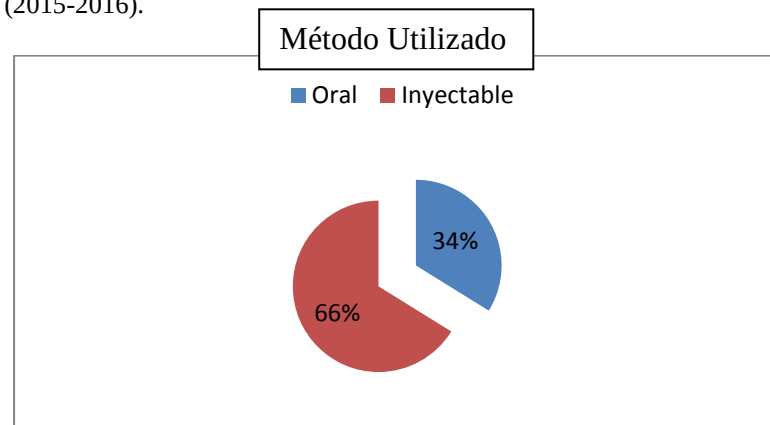


Figura N. 11. Método utilizado.

Fuente: Borja (2015-2016).

De la muestra a ser evaluada 45 personas utilizan el anticonceptivo oral representando el 34 % y 88 personas utilizan el anticonceptivo inyectable representando el 66 % siendo este el mayor anticonceptivo utilizado en la población estudiada.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tabla N. 5.

Tiempo utilizado

< 1 año	2 a 4 años	> 5 años
38 (76 ojos)	72 (144 ojos)	23 (46 ojos)

Fuente: Borja (2015-2016).

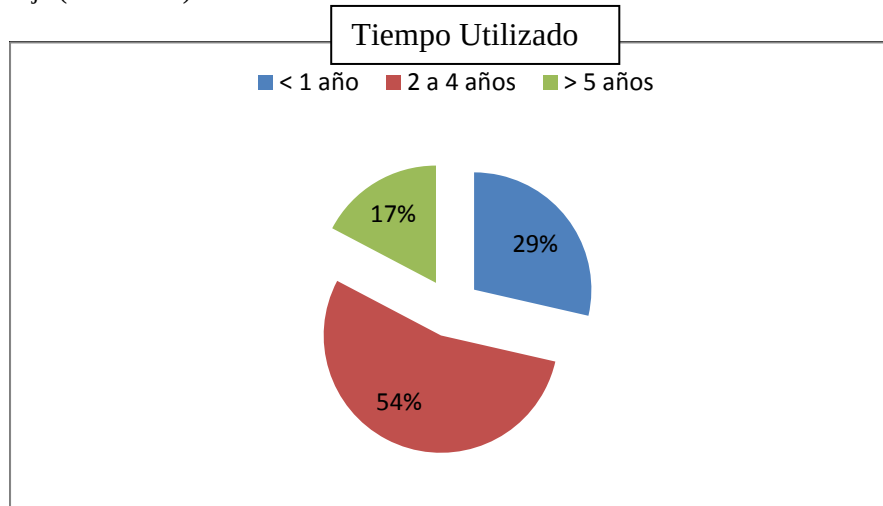


Figura N. 12. Tiempo Utilizado

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo al estudio, sobre el tiempo de uso tenemos que: el 29% correspondiente a 76 ojos de 38 personas usan menos de 1 año, el 54 % correspondiente a 144 ojos de 72 personas usan de 2 a 4 años y el 17% correspondiente a 46 ojos de 23 personas usan más de 1 año, siendo así que el tiempo más utilizado es entre 2 a 4 años con un 54%.

Tabla N. 6.

Antecedentes relacionados con la película lagrimal.

Si	No
37 (74 ojos)	96 (192 ojos)

Fuente: Borja (2015-2016).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

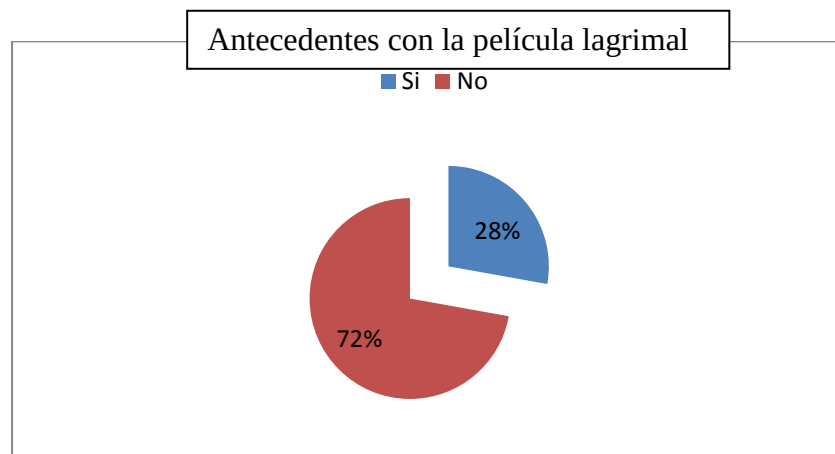


Figura N. 13. Antecedentes con la película lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

Para hacer el estudio más fiable se determinó realizar un análisis de las alteraciones que presentaban antes del estudio mediante la historia clínica donde se especificaba si tenía antecedentes o no antes del uso del método anticonceptivo dando como resultado los siguientes datos: 74 ojos de 37 personas se determinó algún tipo de alteración previa al estudio representando el 28% y 192 ojos de 96 personas no presentaron antecedentes representando el 72 %, llegando a la conclusión que el mayor porcentaje de la población no presentaba antecedentes relacionados con la película lagrimal antes del uso de anticonceptivos.

Tabla N. 7.

Resultados de Calidad lagrimal

< de 5 sg	< de 10 sg	+ de 10 sg
27 (54 ojos)	79 (158 ojos)	27 (54 ojos)

Fuente: Borja (2015-2016).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

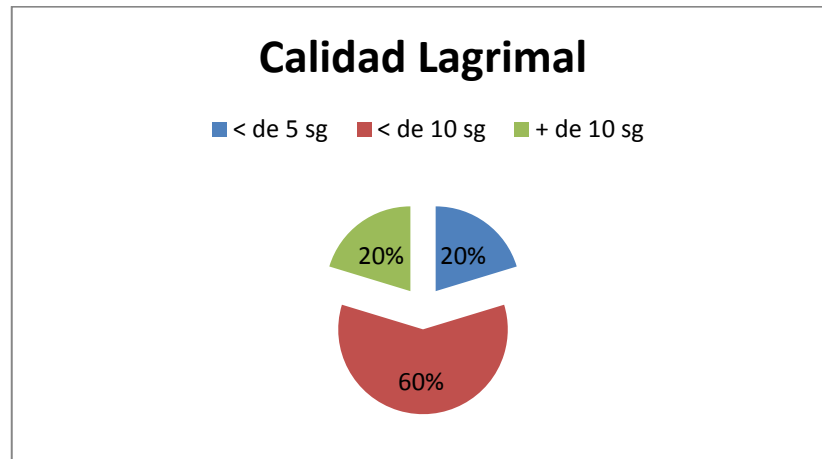


Figura N. 14. Resultados de Calidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de But en forma general, en < a 5sg existen 54 ojos de 27 personas (20%), < de 10sg existen 158 ojos 79 personas (60%), y + de 10 sg existen 54 ojos de 27 personas (20%), llegando a la conclusión que el 20 % de la población presenta mala calidad lagrimal, 60% de la población presenta una calidad lagrimal moderada y el 20% de la población restante presentan una buena calidad lagrimal, llegando a la conclusión que el mayor porcentaje se encuentra en una calidad lagrimal moderada con un 60%.

Tabla N. 8.

Resultados de Cantidad lagrimal

0 a 5	5 a 10	10 a 15	+ de 15
24 (48 ojos)	43 (86 ojos)	23 (46 ojos)	43 (86 ojos)

Fuente: Borja (2015-2016).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

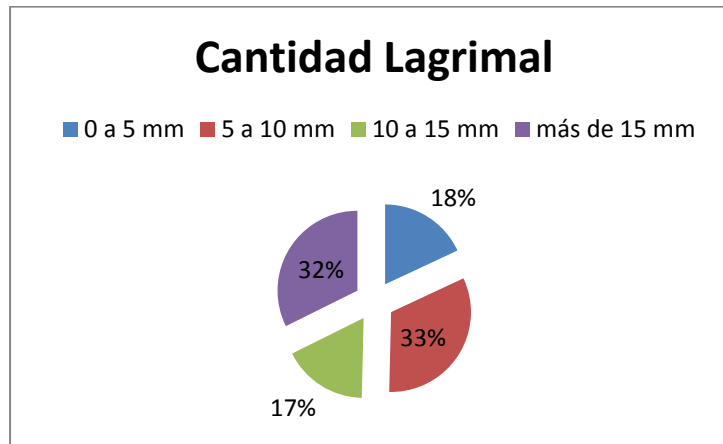


Figura N. 15. Resultados de Cantidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo al estudio realizado según los resultados del test de Schirmer en forma general encontramos, entre 0 a 5mm se encontraron 48 ojos de 24 personas (18%), entre 5 a 10mm 86 ojos de 43 personas (33%), entre 10 a 15mm 46 ojos de 23 personas (17%), y +de 15mm 86 ojos de 42 personas (32%), llegando a la conclusión que el 18% de la población presentan ojo seco, el 33% presentan una hiposecreción lagrimal, el 17% presentan una secreción lagrimal normal, y el 32% de la población presentaron una hipersecreción lagrimal.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tabla N. 9.

Edad Vs Método Utilizado

15 - 20		21 - 25		26 - 30		31 - 35	
Oral	Inyectable	Oral	Inyectable	Oral	Inyectable	Oral	Inyectable
14	15	5	22	10	32	16	28
28 ojos	30 ojos	10 ojos	44 ojos	20 ojos	64 ojos	32 ojos	56 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

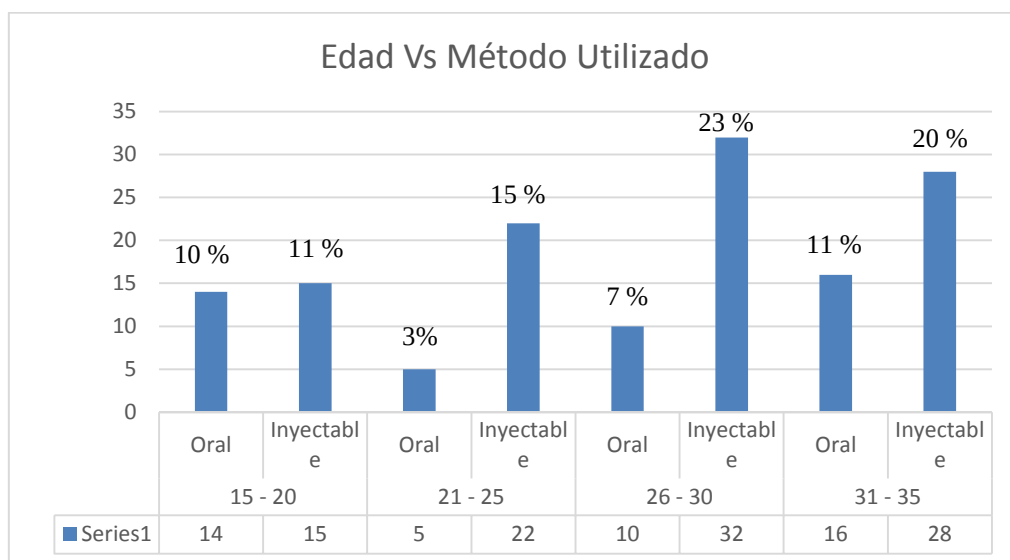


Figura N. 16. Edad vs Método utilizado.

Fuente: Borja (2015-2016).

Según el estudio realizado con la edad y método utilizado, entre 15 a 20 años 28 ojos de 14 personas utilizan anticonceptivo oral (10%) y 30 ojos de 15 personas utilizan anticonceptivo inyectable (11%), entre 21 a 25 años 10 ojos de 5 personas utilizan anticonceptivo oral (3%) y 44 ojos de 22 personas utilizan el inyectable (15%), entre 26 a 30 años 20 ojos de 10 personas utilizan anticonceptivo oral (7%) y 63 ojos de 32 personas utilizan el anticonceptivo inyectable (23%), y entre 31 a 35 años 32 ojos de 16 personas utilizan el anticonceptivo oral (11%) y 56 ojos de 28 personas utilizan el anticonceptivo inyectable (20%), llegando a la conclusión que el método anticonceptivo oral en mayor cantidad lo utilizan entre las edades de 31 a 35

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

años con un 11 % y el método anticonceptivo inyectable en mayor cantidad lo utilizan entre las edades de 26 a 30 años en un 23 %.

Llegando a la conclusión de que en los períodos de mayor fertilidad el método más utilizado o el que es recomendado con mayor porcentaje por los ginecólogos es el inyectable.

Tabla N. 10.

Tiempo Utilizado Vs Calidad lagrimal

< 1 año			2 a 4 años			> 5 años		
< 5sg	< 10sg	más de 10sg	< 5sg	< 10sg	más de 10sg	< 5sg	< 10sg	más de 10sg
7	18	13	11	51	10	8	11	4

Fuente: Borja (2015-2016).

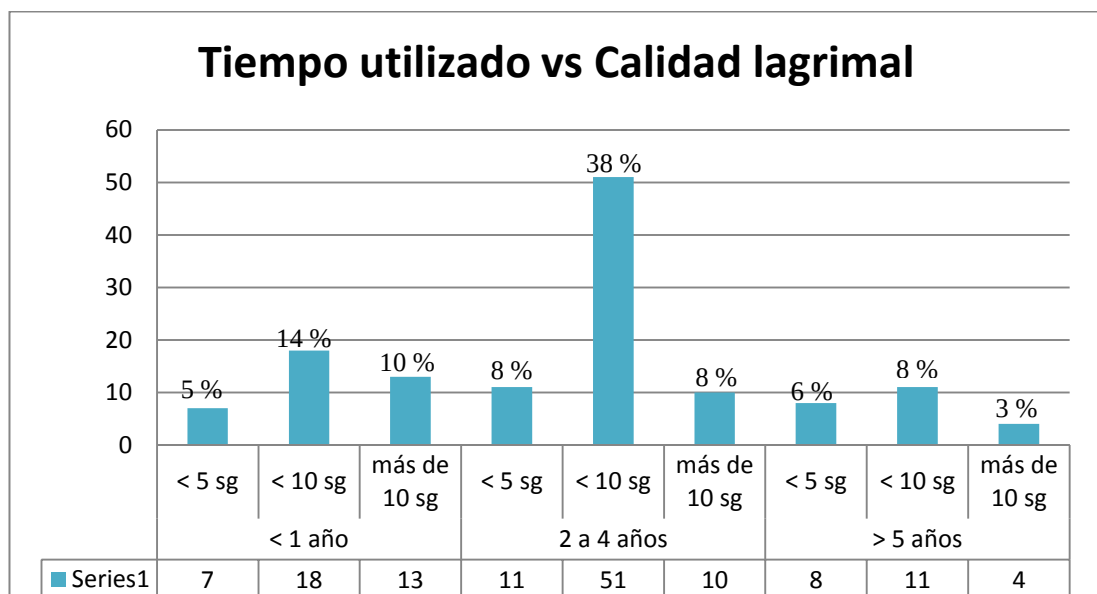


Figura N. 17. Tiempo utilizado vs Calidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo a este análisis se puede determinar que a mayor tiempo de uso de cualquiera de los métodos anticonceptivos estudiados, se altera la calidad lagrimal, en este caso las usuarias de 2 a 4 años sufren daño en la calidad lagrimal.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tabla N. 11. *Tiempo Utilizado Vs Cantidad lagrimal*

< 1 año				2 a 4 años				> 5 años			
0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm
3	6	11	18	13	31	8	20	8	6	4	5
6 ojos	12 ojos	22 ojos	36 ojos	26 ojos	62 ojos	16 ojos	40 ojos	16 ojos	16 ojos	8 ojos	10 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

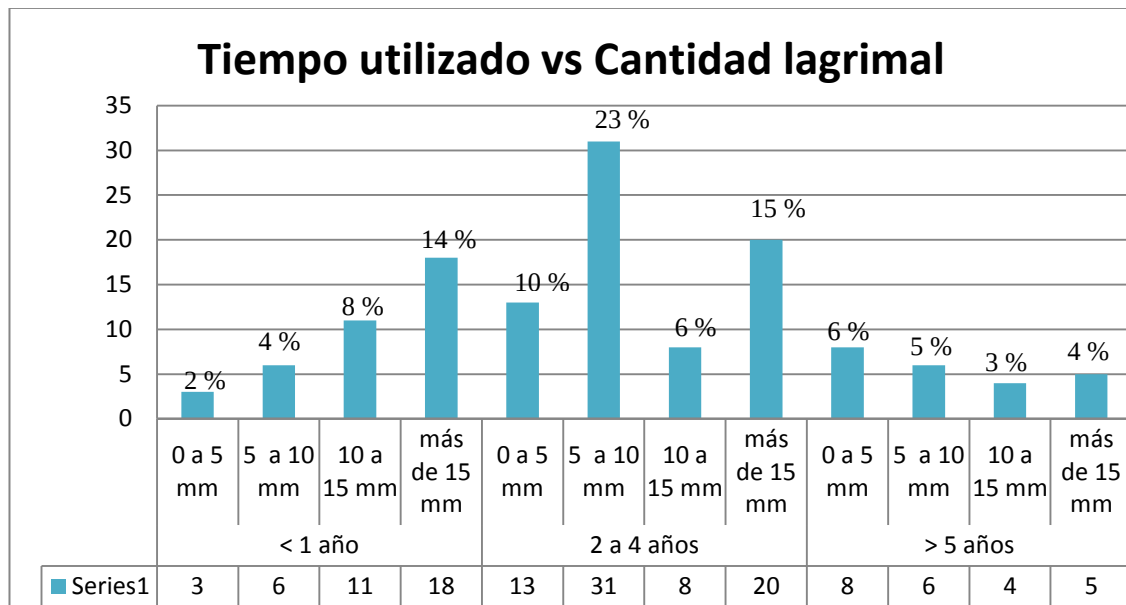


Figura N. 18. Tiempo utilizado vs Cantidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

De igual forma que la calidad lagrimal, la cantidad lagrimal sufrió una disminución a mayor tiempo de uso en los dos tipos de métodos, especialmente en usuarias que utilizan de 2 a 4 años se vio afectado la cantidad lagrimal.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tabla N. 12.

Edad Vs Calidad lagrimal

15 - 20			21 - 25			26 - 30			31 - 35		
< 5 sg	< 10 sg	más de 10 sg	< 5 sg	< 10 sg	más de 10 sg	< 5 sg	< 10 sg	más de 10 sg	< 5 sg	< 10 sg	más de 10 sg
2	20	7	0	19	8	13	19	1	12	21	11
4 ojos	40 ojos	14 ojos	0	38 ojos	16 ojos	26 ojos	38 ojos	2 ojos	24 ojos	42 ojos	22 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

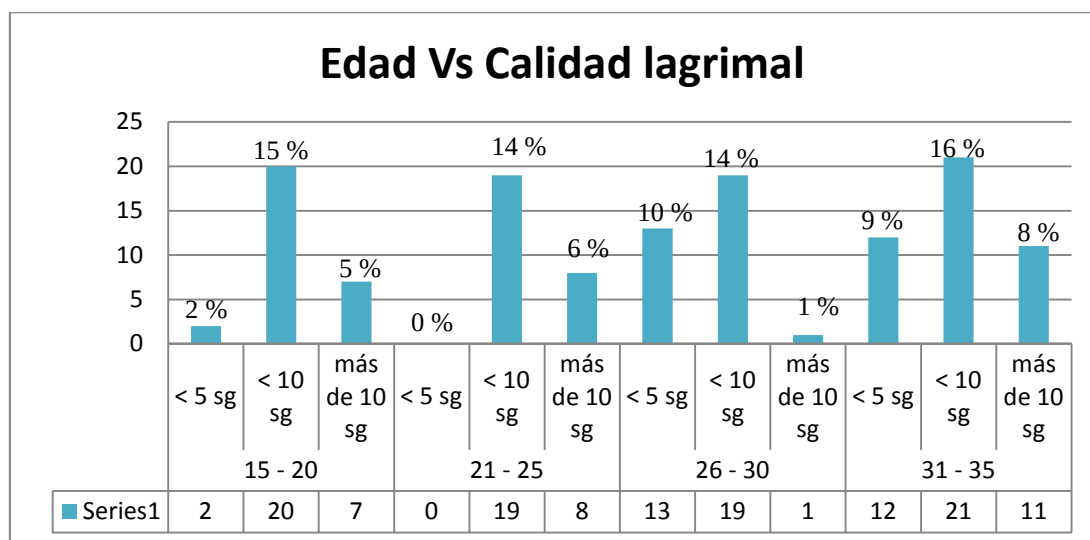


Figura N. 19. Edad vs calidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

Según el estudio realizado con la edad vs Calidad lagrimal, la mayor prevalencia es <10 en todas las edades así tenemos que entre 15 a 20 años el 15% se presenta <10, de 21 a 25 el 14% se presenta <10, de 26 a 30 años el 14% se presenta <10 y de 31 a 35 años el 16% se presenta <10, concluyendo que en todas las edades los porcentajes mayores se encontraron en una calidad lagrimal moderada.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Tabla N. 13.

Edad Vs Cantidad lagrimal

15 - 20				21 - 25				26 - 30				31 - 35			
0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm
2	4	5	18	4	14	7	3	10	12	5	6	8	14	6	16
4 ojos	8 ojos	10 ojos	36 ojos	8 ojos	28 ojos	14 ojos	6 ojos	20 ojos	24 ojos	10 ojos	12 ojos	1 ojos	28 ojos	12 ojos	32 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

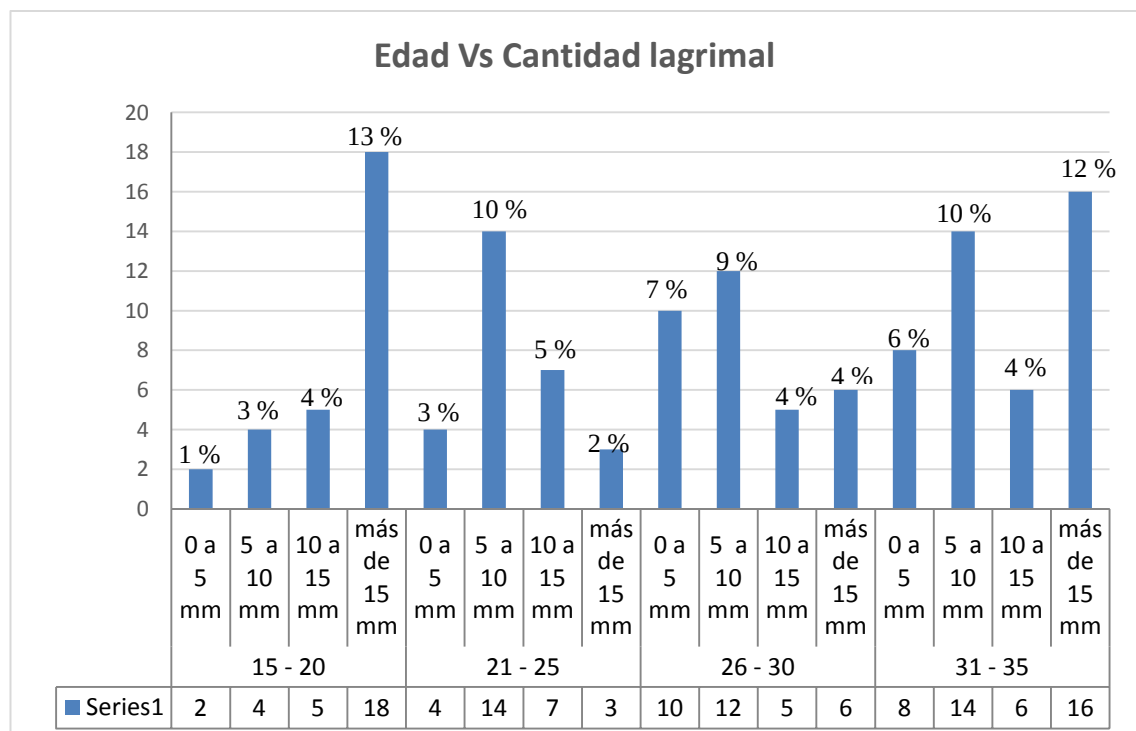


Figura N. 20. Edad vs Cantidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

Según el estudio realizado con la edad vs Cantidad lagrimal encontramos que, de 15 a 20 años el mayor porcentaje es de >15mm con un 13%, de 21 a 25 años el mayor porcentaje es de 5 a 10mm con un 10%, de 26 a 30 el mayor porcentaje es de

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

5 a 10mm con un 9%, y de 31 a 35 años el mayor porcentaje es de >15mm con un 12% , llegando a la conclusión que entre las edades de 15 a 20 años presentan hipersecreción lagrimal, de 21 a 25 años presento una hiposecreción lagrimal, de 26 a 30 años una hiposecreción lagrimal y de 31 a 35 años presento hipersecreción lagrimal, concluyendo que en todas la edades se vio alterada la cantidad lagrimal.

Tabla N. 14. *Métodos utilizados vs Calidad lagrimal*

Oral – Calidad lagrimal			Inyectable – Calidad lagrimal		
<5 sg	<10 sg	más de 10 sg	<5 sg	<10 sg	más de 10 sg
7	23	15	20	56	12
14 ojos	46 ojos	30 ojos	40 ojos	112 ojos	24 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

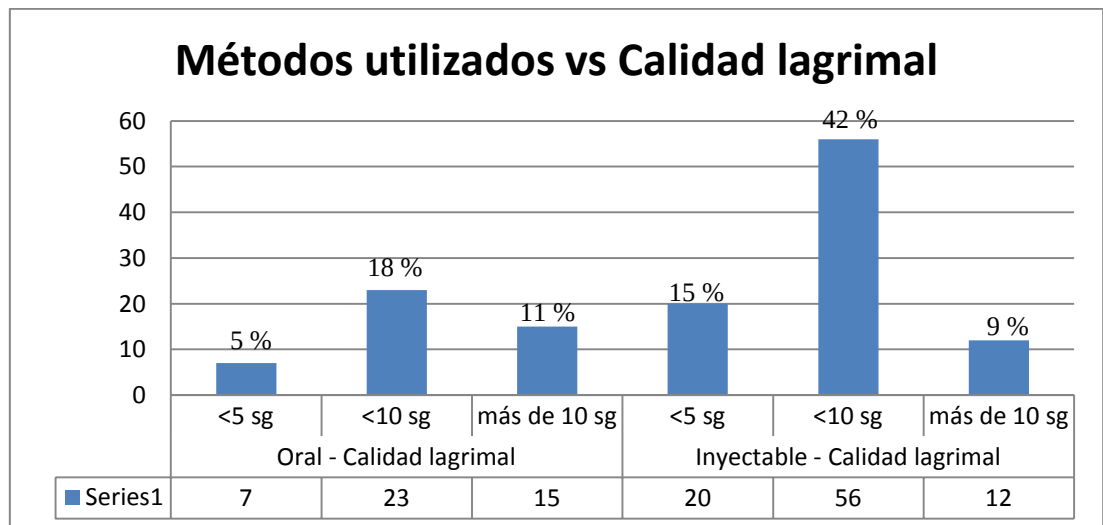


Figura N. 21. *Método utilizado vs Calidad lagrimal.*

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo al estudio realizado con el test de But para evaluar calidad lagrimal en referencia a la muestra total de los pacientes tanto en el método anticonceptivo oral e inyectable la calidad se vio afectada en <5sg con un 5% en Oral y con el 15%

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

en Inyectable, en <10sg con un 18% en Oral y 42% en Inyectable, en >10sg con un 11% en Oral y 9% en Inyectable, por lo tanto las pacientes que utilicen el método anticonceptivo inyectable van hacer las que más reporten alteración especialmente con valores por debajo de los 10 segundos presentando cambios en la calidad lagrimal a comparación del método oral.

Tabla N. 15.

Métodos utilizados vs Cantidad lagrimal

Oral – Cantidad lagrimal				Inyectable – Cantidad lagrimal			
0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm	0 a 5 mm	5 a 10 mm	10 a 15 mm	más de 15 mm
4	12	12	17	21	31	11	25
8 ojos	24 ojos	24 ojos	34 ojos	42 ojos	62 ojos	22 ojos	50 ojos

Fuente: Borja (2015-2016).

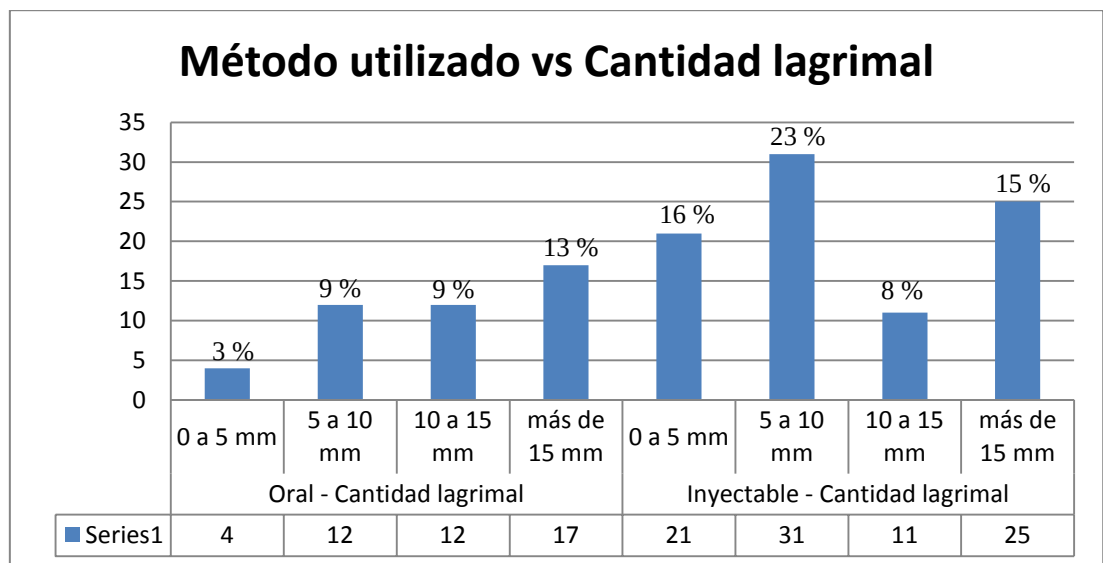


Figura N. 22. Método utilizado vs Cantidad lagrimal.

Fuente: Borja (2015-2016).

De acuerdo al estudio realizado con la muestra total de los pacientes, de igual manera se vio afectada la cantidad lagrimal en ambos métodos, de 0 a 5mm con el 3% en Oral y 16% en Inyectable, de 5 a 10mm con el 9% en Oral y 23% en

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Inyectable, de 10 a 15mm con el 9% en Oral y 8% en Inyectable, y >15mm con el 13% en Oral y 19% en Inyectable, por lo tanto la cantidad lagrimal se ve disminuida en mayor cantidad en los métodos inyectables a comparación del oral, además se presenta un mayor porcentaje de hipersecreción lagrimal en el método inyectable lo que puede ser producido por la mala calidad lagrimal.

4.02. Respuestas a la hipótesis o interrogantes de la investigación

Hi: Alternativa: con relación a los análisis realizados respecto a los resultados obtenidos, se cumple la hipótesis alternativa ya que el uso del anticonceptivo Inyectable afecta la cantidad y calidad de la película lagrimal más que el anticonceptivo Oral.

Hi: Nula: con relación a los análisis realizados respecto a los resultados obtenidos, la hipótesis nula no se cumple ya que el uso del anticonceptivo Inyectable si afecta la cantidad y calidad de la película lagrimal más que el anticonceptivo Oral.

.

Capítulo V: Propuesta

Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

5.01. Antecedentes

En el centro de salud Pedro Vicente Maldonado ubicado en el cantón Pedro Vicente Maldonado provincia de Pichincha, cuenta con un gran número de usuarias de métodos anticonceptivos tanto oral como inyectables desconociendo su afección a nivel ocular.

Hasta el momento la salud visual en el centro médico Pedro Vicente requiere implementar un servicio para atención primaria en salud ocular.

Sin embargo, es evidente el descuido de la salud visual, en referencia al aparato lagrimal, debido a la desinformación que tienen las usuarias de métodos anticonceptivos tanto oral como inyectable.

Las consecuencias de la desinformación requiere la falta de medidas preventivas y correctivas para aceptar las variables.

5.02. Justificación

Mantener una buena salud del aparato lagrimal, el que le dará una mejor calidad visual al paciente, mediante información sobre las alteraciones que puede producir el uso de los anticonceptivos objetos de estudio, tanto a las usuarias como a los profesionales que atienden a dichas pacientes.

Por esta razón surge la idea de elaborar un programa de prevención de salud visual, dirigido a usuarios y profesionales

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

5.03. Descripción

Para el desarrollo de la Elaboración de un programa de prevención de salud visual en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), se realizará capacitaciones el cual se plasmará temas como: efectos secundarios de cada método anticonceptivo ya sean orales o inyectables que afecte o que alteren el funcionamiento del sistema lagrimal a nivel ocular que puede producir el uso de los anticonceptivos. En dicho programa estará estipulando las condiciones actuales y las recomendaciones pertinentes.

Este programa de capacitación será emitido a las pacientes y a los especialistas encargados de la prescripción de los diferentes métodos anticonceptivos.

Además, se les proveerá de trípticos con información adecuada y completa del estudio realizado a todo el personal en general del centro de salud Pedro Vicente Maldonado.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

5.04. Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

Tabla N. 16.

Elaboración de un programa de prevención de salud visual

Introducción	1.-Presentación
	2.- Introducción de salud visual
	3.- Objetivos
	General
	Específico
	4.- Justificación
	5.-Propósito
	6.- Motivación y Capacitación
	Líderes
	Personal de gineco/obstetra y planificación familiar.
Seguridad	Personal del centro de salud
	Pacientes.
	Consejos para mantener una adecuada función del sistema lagrimal y proteger la salud visual:
	1.- capacitación para empleados del centro de salud
	2.- capacitación de prevención a mujeres usuarias de anticonceptivos.

Fuente: Borja (2015-2016).

Por esta razón surge la idea de elaborar un programa de prevención de salud visual, dirigido a usuarios y profesionales.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE SALUD VISUAL

PRESENTACIÓN

Con este programa se pretende comparar las alteraciones que se producen a nivel de película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos orales e inyectables, que en su mayoría se debe a la falta de información sobre el uso de dichos fármacos. Elaborando un estudio comparativo del uso e información de métodos anticonceptivos en mujeres que asistan a consulta al centro médico Pedro Vicente Maldonado, Provincia de Pichincha, Cantón Pedro Vicente Maldonado.

INTRODUCCIÓN

La lágrima es el líquido formado por la secreción de las glándulas de la porción secretora del aparato lagrimal.

Presentando tres capas las cuales son: Lipídica u oleosa, acuosa y mucosa.

Las funciones principales de la película lagrimal son:

Función óptica: la lágrima cumple una función refractiva proporcionando una superficie anterior perfectamente lisa al dioptrio ocular.

Función metabólica: la glucosa es la fuente principal de energía casi exclusivamente para el metabolismo corneal y estromal

Función limpiadora: la lágrima sirve de vehículo para la eliminación de detritos epiteliales, cuerpos extraños e incluso microorganismos.

Función digestiva: en el pliegue semilunar y en la carúncula hay gran cantidad de glándulas lipídicas cuya secreción fluidificada (la mucina) y ciertos residuos que se alojan en el lago lagrimal facilitan su paso por los puntos lagrimales.

Función antimicrobiana: la lágrima defiende al ojo de los gérmenes patógenos.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Función inmunológica: es una función de defensa más amplia y general que la antimicrobiana, porque no sólo reacciona contra microorganismos sino contra cualquier factor externo que pueda producir daño tisular.

Función lubricante: el desarrollo de la lágrima con fines ópticos y metabólicos necesitó de un aparato palpebral que la extendiese, y desarrolló características lubricantes, por la mucina principalmente, para facilitar el barrido del parpadeo; la lágrima lubrica la parte interna palpebral permitiendo su suave deslizamiento.

Función humectante: la lágrima se extiende sobre el epitelio manteniendo un ambiente húmedo para las células epiteliales que, de otra forma, se resecarían y queratinizarían.

Anticonceptivos:

Son elementos, productos o procedimientos, que pueden ser usados por hombres y por mujeres para impedir o reducir la posibilidad de embarazo.

Siendo los más utilizados los inyectables y orales.

Su seguridad y eficacia han sido demostradas en amplios estudios. Cuando se usan en forma sistemática y correcta, su tasa de prevención de embarazos es superior al 99 por ciento.

Objetivos:

Objetivo General

Comparar los métodos anticonceptivos oral e inyectable y determinar el grado de afectación que tiene cada uno de ellos en la alteración de la película lagrimal.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Objetivos Específicos

Conocer el número de mujeres que utilizan anticonceptivos orales e inyectables.

Determinar la causa de problemas en la cantidad y calidad lagrimal en mujeres que utilicen anticonceptivos orales e inyectables.

Comparar el estado de la película lagrimal en mujeres que usan anticonceptivos, para planificación familiar o tratamientos hormonales.

Elaboración de un tríptico informativo de prevención de salud visual, dirigido a especialistas tanto en optometría como gineco/ obstetra, al igual que los pacientes tratados.

Propósito

El propósito de este programa es porque en el cantón Pedro Vicente Maldonado provincia de Pichincha, cuenta con un gran número de usuarias de métodos anticonceptivos tanto oral como inyectables desconociendo su afección a nivel ocular, debido a la desinformación requiere la falta de medidas preventivas y correctivas.

Y además con el propósito de implementar un servicio para atención primaria en salud ocular.

Justificación

Mantener una buena salud del aparato lagrimal, el que le dará una mejor calidad visual al paciente, mediante información sobre las alteraciones que puede producir el uso de los anticonceptivos objetos de estudio, tanto a las usuarias como a los profesionales que atienden a dichas pacientes.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Por esta razón surge la idea de elaborar un programa de prevención de salud visual, dirigido a usuarios y profesionales

Temas a Plantear

Que es la lagrima

Funciones de la lágrima.

Causas que puedan afectar al aparato lagrimal.

Que son los anticonceptivos.

Cuáles son los más utilizados.

Efectos secundarios de cada método anticonceptivo ya sean orales o inyectables que afecte o que alteren el funcionamiento del sistema lagrimal a nivel ocular.

En dicho programa estará estipulando las condiciones actuales y las recomendaciones pertinentes.

Instrumentos

Computadora

Infocus

Presentación en PowerPoint

Además, se les proveerá de trípticos con información adecuada a todo el personal en general del centro de salud Pedro Vicente Maldonado.

A quien va dirigido

Este programa de capacitación será emitido a las pacientes y a los especialistas encargados de la prescripción de los diferentes métodos anticonceptivos.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Se enfocara hacia las mujeres que utilizan anticonceptivos orales e inyectables, dando a conocer los efectos adversos que estos pueden producir a nivel de las estructuras del globo ocular y disminuir la incidencia de ojo seco en estas pacientes.

Quien lo va a realizar

Personal capacitado del Instituto Tecnológico Superior Cordillera, abordando los temas de interés.

Conclusiones y Recomendaciones de la propuesta

Conclusiones

Se determinó que en el periodo de mayor fertilidad de 26 a 30 el método más utilizado o el que es recomendado con mayor porcentaje por los ginecólogos es el inyectable

El mayor porcentaje de la población estudiada no presentaba antecedentes relacionados con la película lagrimal antes del uso de anticonceptivos.

En la calidad lagrimal se vieron afectadas pacientes que utilizaron método anticonceptivo inyectable en todas las edades.

De igual manera la cantidad lagrimal se vio afectada, en mujeres que utilizan el método anticonceptivo inyectable especialmente en edades de 15-20 años y de 31 a 35 años.

De acuerdo al estudio realizado el mayor tiempo de uso en su mayor porcentaje fue de 2 a 4 años.

Llegando a la conclusión que el método que mayor daño causa fue notable en las pacientes que utilizaron el método anticonceptivo inyectable ya que afecto tanto en la cantidad y calidad lagrimal.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Recomendaciones

Al presentar algún síntoma acudir al optómetra o centro óptico para una valoración temprana y oportuna.

Es recomendable brindar la información posible, especialmente sobre la medicación que está utilizando ayudara al especialista a encontrar una solución temprana.

Se recomienda que el periodo para un control visual sea anual, para diagnosticar a tiempo alguna alteración se pueda presentarse.

Se recomienda el uso de lágrimas artificiales para mantener al globo ocular lubricado, fortaleciendo al aparato lagrimal y ayudándolo debido al uso de los anticonceptivos.

Es recomendable complementar con charlas informativas de los temas que fueran necesarios para reforzar los conocimientos con información a los gineco/obstetras, para que sepan cómo actuar al momento que se presente una alteración a nivel ocular.

Capítulo VI: Aspecto administrativo

6.01. Recursos

6.01.01. Recursos Humanos

- Estudiantes
- Tutor
- Gineco/ obstetra
- Pacientes (población femenina del cantón Pedro Vicente Maldonado)
- Líderes administrativos (centro de salud Pedro Vicente Maldonado)

6.01.02. Recursos materiales

-Hojas de papel Bonn (historia clínica/ consentimiento del paciente)

6.01.03. Recursos Técnicos

-Retinoscopía (estática)

- Oftalmoscopia
- Caja de pruebas
- Tirilla de test de Schirmer
- Tirilla de test de But
- Gotero de lágrimas artificial
- Guantes

6.01.04. Recursos administrativos

-Computadora

-Impresiones

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

6.01.05. Gastos de movilización

Pasajes 5.00

Pasajes internos 1.00

6.02. Presupuesto

Tabla N. 17.

Presupuesto

CANTIDAD	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR
			UNITARIO	TOTAL
2	Caja de Schirmer	100 tiras	50.00	100.00
2	Caja de But	100 tiras	50.00	100.00
200	Impresiones	Blanco /negro	0.03	6.00
5	Transporte inter/cantonal	Quito-Pedro V. Pedro V.-Quito	5.00	100.00
5	Transporte interno	Dentro del cantón Pedro Vicente M.	1.00	10.00
Total				316,00

Tabla 17: Presupuesto

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

6.03. Cronograma

Tabla N. 18.

Cronograma de Actividades

Mes	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo	
Semanas / Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2				
Entrega formulario 001					X	X	X	X																														
Aprobación del formulario											X	X																										
Asignación de tutor y lector													X	X																								
CAPÍTULO I															X	X	X																					
CAPITULO II																	X	X	X																			
CAPITULOIII																			X	X	X																	
CAPITULO IV																				X	X	X																
CAPITULO V																							X	X														
CAPITULO VII																									X	X												
CAPITULO VII																										X	X											
Revisión final																													X	X	X	X	X					
Defensa de tesis																																		X	X			

Fuente: Borja (2015-2016).

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones

7.01. Conclusiones

- Con el análisis de una muestra de 266 ojos de 133 pacientes mujeres se determinó que en el periodo de mayor fertilidad de 26 a 30 el método más utilizado o el que es recomendado con mayor porcentaje por los ginecólogos es el inyectable
- Para ser más fiable el estudio se determinó realizar un análisis de las alteraciones que presentaban antes del estudio llegando a la conclusión que un mayor porcentaje de la población no presentaba antecedentes relacionados con la película lagrimal antes del uso de anticonceptivos.
- Una vez realizado el estudio en los resultados con el test de But que valoro la calidad lagrimal con relación a la edad el mayor porcentaje afectado en su calidad lagrimal fueron pacientes que utilizaron método anticonceptivo inyectable afectando en todas las edades.
- En el estudio realizado con el test de Schirmer que valoro la cantidad lagrimal con relación a la edad el mayor porcentaje en su cantidad lagrimal fueron pacientes que utilizaron el método anticonceptivo inyectable, siendo las más afectadas entre las edades de 15-20 años y de 31 a 35 años.
- En el estudio realizado con el test de But se encontró que el menor porcentaje de la población estudiada presento una buena calidad lagrimal y el otro porcentaje se vio alterado con valores por debajo de 10sg en la ruptura lagrimal, presentando una calidad moderada y mala.

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- De la misma forma con la valoración en el test de Schirmer se vio alterada la cantidad lagrimal, ya que solo el menor porcentaje de la población estudiada presento una cantidad normal, siendo el mayor porcentaje afectado dando como resultados hiposecreción e hipersecreción lagrimal.
- Con el estudio final se llegó a la conclusión que el método que mayor daño causa fue notable en las pacientes que utilizaron el método anticonceptivo inyectable ya que afecto tanto en la cantidad y calidad lagrimal.

7.02. Recomendaciones

Al concluir nuestra investigación podemos recomendar que:

- Al presentar algún síntoma acudir al optómetra o centro óptico para una valoración temprana y oportuna.
- Es recomendable brindar la información posible, especialmente sobre la medicación que está utilizando ayudara al especialista a encontrar una solución temprana.
- Se recomienda que el periodo para un control visual sea anual, para diagnosticar a tiempo alguna alteración se pueda presentarse.
- Se recomienda el uso de lágrimas artificiales para mantener al globo ocular lubricado, fortaleciendo al aparato lagrimal y ayudándolo debido al uso de los anticonceptivos.
- Se recomienda complementar con charlas informativas de los temas que fueran necesarios para reforzar los conocimientos con información a los gineco/obstetras, para que sepan cómo actuar al momento que se presente una alteración a nivel ocular.

Bibliografía

- Bron, A., Tiffany, J., Gouveia, S., Yokoi, N. & Voon, N. (2004). Functional aspect of the tear film lipid layer. *Experimental eye research*, 78 (3), 347-360.
- Benjamin, W. (1987) Wet ability. In Bennett, E. & Ghohe, R. Gas permeable contact lenses. New York: Professional Press Books, 8,118-119.
- Caffery, B. (2002), MUC 1 and other important components of the mucus layer. Contact Lens. Spectrum. Consultado el 6 de noviembre de 2007 en www.clspectrum.com.
- Craig, J. & Tomlinson, A. (1997). Importance of the lipid layer in human tear film stability and evaporation. *Optometry & Vision Science*, 74 (1), 8-13.
- Congreso en torno al síndrome de ojo seco; (2011).Google. Recuperado el 06 de 08 de 2015. De Google: [http://www.genciencia.com/2007/03/14-sindrome de los ojos secos](http://www.genciencia.com/2007/03/14-sindrome-de-los-ojos-secos).
- Doane, M. & Gleason, W. (1991). Tear layer mechanics. In Bennett, W. & Weissman, B. Clinical contact lens practice. Philadelphia: Lippincott company, 2:1-17.
- Donshik, P. & Ballow, M. (1989). Immunological aspects of tear film changes in contact lens wearers. En: The CLAO guide to basic science and clinical practice. Gruñe and Stratton Orlando, 1984, (2nd Ed., 1990), Vol.1. No. 16B 1:6. (Becerra, 2009)
- BayerHealth. (2014). *Mesigyna*. México: Bayer Health C.
- Becerra, G. y. (2009). *Prevalencia de síntomas de ojo seco en mujeres usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables en el área metropolitana de Bucaramanga año 2008*. Bucaramanga.
- Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

- Becerra, Á. M. (2009). Prevalencia de síntomas de ojo seco en mujeres usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables en el área metropolitana de Bucaramanga año 2008. *Visión de Ciencia de la Salud*.
- Bligoo. (2012). Clasificación de Métodos Anticonceptivos. *bligoo*, 2-8.
- Borja, S. (Julio de 2014). Belara. *GRUNENTHAL*, págs. 5-12.
- Craig, J. P. (2007). Evaluación Clínica contemporánea en ojo seco. *Bausch & Lomb Academy of Vision Care*.
- Dews. (2007). *THE OCULAR SURFACE*, 73-74.
- Dews. (2007). Definición y clasificación de la enfermedad del ojo seco: Informe del subcomité de definición y clasificación del taller internacional sobre ojo seco (2007). *The Ocular Surface*, 76-77.
- Dr. Carlos Francisco Fernández, D. G. (2007).
- Gomez, D. R. (Diciembre de 2015). Mesigyna. *ginecoweb*, págs. 22-16.
- Hidalgo, M. (Noviembre de 2002). *Introducción a los métodos*. Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7202.pdf>
- Iraola, D. A. (Junio a Diciembre 2006). *Visión Milagro*.
- salud, V. S. (2005). *Profamilia*. Obtenido de <http://www.inppares.org/sites/default/files/Metodos%20Profamilia.PDF>
- Tejeda.M., P. G. (2007). Variación en la calidad y cantidad de la lágrima en pacientes de 20 a 45 años de edad. *Imáden Óptica*, 4-5.
- López JS. (2007). Estudio Comparativo del Test de Schirmer y BUT en relación con la etiología y gravedad del ojo seco. Google. Recuperado el 15 de 08 de 2015.de Google: <http://www.oftalmo.com/se/archivos/numero.php>

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

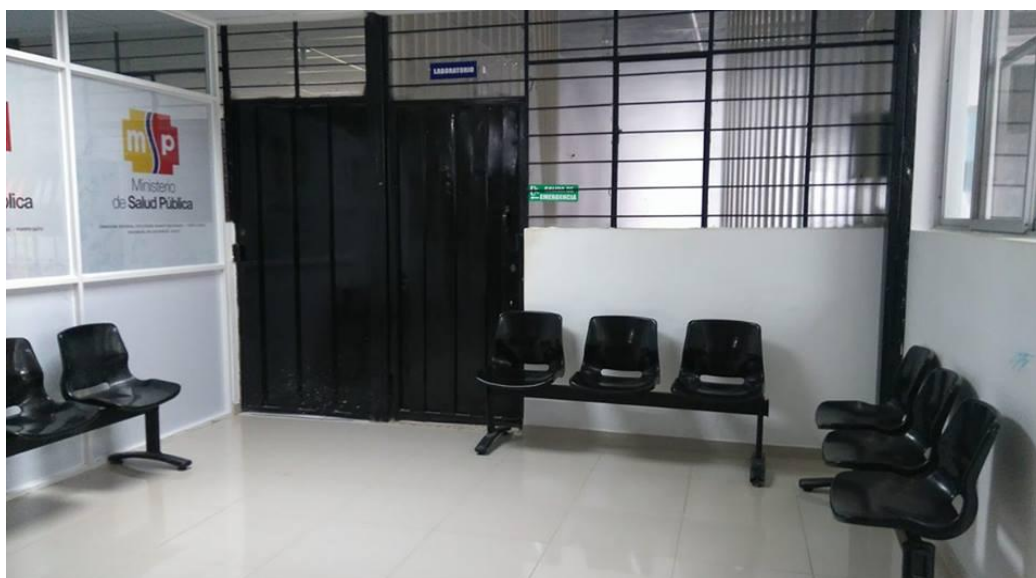
Rochester M. Síndrome del ojo seco. (2005) .Los problemas con la producción de lágrimas son frecuentes y tratables Google. Recuperado el 11 de 08 de 2015.de Google: <http://www.mayoclinic.org/news2005-sp/3194.html>

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Anexos

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Apéndice A. Centro de Salud Pedro Vicente Maldonado

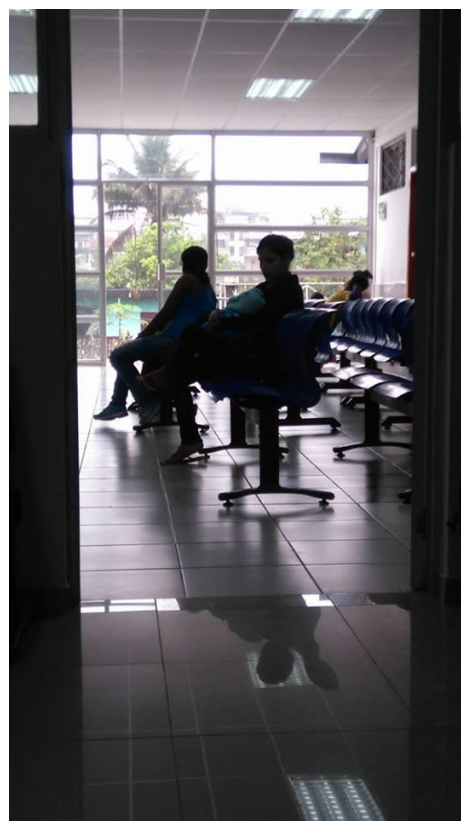


Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.



Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Apéndice B. Recolección de datos



Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Apéndice C. Desarrollo



Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Apéndice D. Tríptico Informativo



Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.



Apéndice E. Historia Clínica



Nombre: _____ Fecha: _____
 Profesión: _____ Ocupación: _____ Último control visual: _____
 C.I. _____ Dirección-urbana: _____ Rural: _____

MÉTODO UTILIZADO		TIEMPO		
Oral	Injectable	menos 1 año	2 a 4 años	más de 5 años

Motivo de Consulta: _____

Antecedentes relacionados con la película lagrimal:
 Sí, por qué? _____
 No _____

Agudeza Visual:

	O.D.	P.H.	O.I.	P.H.	A.O.
V.L.					
V.P.					

Exámen externo y segmento anterior:

OD OI

Retinoscopia:

O.D.	AV.
O.I.	AV.

Test: OD: ✓ OI: X OD: ✓ OI: X

BUT			SHIRMER			
Tiempo de ruptura lagrimal			Tiempo de ruptura lagrimal			
-5	-10	10	0 a 5	5 a 10	10 a 15	15+

Diagnóstico:

Refractivo	Película Lagrimal

Tratamiento: _____

Examinador _____ Tutora-Mónica Gallegos _____ Paciente _____

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.

Apéndice F. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO
CENTRO DE SALUD PEDRO VICENTE MALDONADO

Yo _____ con C.I. _____

En pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente manifiesto que he sido debidamente informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados con fines científicos. Convengo participar en este estudio **COMPARATIVO DE LA PELÍCULA LAGRIMAL EN MUJERES USUARIAS DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS ORAL BERALA E INYECTABLE MESIGYNA, QUE ASISTEN A CONSULTA AL CENTRO DE SALUD PEDRO VICENTE MALDONADO CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO, PROVINCIA PICHINCHA. PERIODO 2015/2016** y por el cual no recibiré ninguna retribución económica, al igual que no se procederá a realizar ningún proceso invasivo al paciente.

Firma de autorización

Nombres y apellidos: _____
C.I. _____
Telf. _____

Estudio comparativo de la película lagrimal en mujeres usuarias de métodos anticonceptivos oral Etinilestradiol-Acetato de Clormadinona (Belara) e inyectable Noretisterona-Estradiol (Mesigyna), que asisten a consulta al centro de salud Pedro Vicente Maldonado, cantón Pedro Vicente Maldonado, provincia de Pichincha. Durante el periodo 2015-2016. Elaboración de un programa de prevención de salud visual.