



CARRERA DE OPTOMETRÍA

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE LA BLEFARITIS
EN ESCOLARES RELACIONADO A SU CONDICIÓN
SOCIOECONÓMICA, SECTOR NORTE DE LA PROVINCIA DE
PICHINCHA, EN EL PERIODO 2017.
ELABORACIÓN DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO.

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

Autor: García Leyton Lina Margoth

Tutora: Opt. Gallegos Mónica

Quito, Octubre 2017

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR



TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Quito, 01 de Octubre del 2017

El Director de Escuela y El Consejo de Carrera de **Optometría**, una vez **revisado** el perfil del proyecto de titulación de la señor(ita) **García Leyton Lina Margoth**, cuyo tema de investigación fue: **Estudio comparativo de la incidencia de la blefaritis en escolares relacionado a su condición socioeconómica, sector norte de la provincia del Pichincha, en el periodo 2017. Elaboración de un artículo científico**, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

Para constancia de lo actuado se firma en la Dirección de la Carrera:

Opt. Sandra Buitrón S. MsC
Directora de Escuela

Ing. Galo Cisneros Viteri
Coordinador de Proyectos



Opt. Mónica Gallegos
Tutora del Proyecto

Dra. Alexandra Escobar
Lectora del Proyecto

Campus 1:
Logroño Oe 2-84 y Av. de la Prensa (esq.)
Edif. Cordillera • Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649

Edificio Matriz:
Av. de la Prensa N45-266 y Logroño
Teléfono: 2266900 / 2255480
Email: instituto@cordillera.edu.ec
Pag. Web: www.cordillera.edu.ec
Quito - Ecuador

Campus 2:
Bracamoros y Yacuambi (esq.)
Telf.: 2262041

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE BLEFARITIS EN ESCOLARES RELACIONADO A SU CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA; SECTOR NORTE DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA, EN EL PERIODO 2017. ELABORACIÓN DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO.

DECLARATORIA

Declaro que la investigación realizada es absolutamente original, genuina y personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se han respetado las disposiciones legales que protegen los derechos del autor vigentes. Los resultados obtenidos, así como las conclusiones, recomendaciones, doctrinas e ideas a las que se dirige esta investigación son de mi absoluta autoría y responsabilidad.



Lina Margoth García Leyton

N° PAS: FB462350

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, LINA MARGOTH GARCÍA LEYTON portadora de Pasaporte signado con el No. FB462350 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado “ESTUDIO COMPARATIVO DE LA



INCIDENCIA DE LA BLEFARITIS EN ESCOLARES RELACIONADO A SU
CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA, SECTOR NORTE DE LA PROVINCIA DE
PICHINCHA, EN EL PERIODO 2017". Con fines académicos al Instituto
Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA

NOMBRE

Lina Margoth García Leyton

PASAPORTE

FB 462350

Quito, a los 27 días del mes de Agosto del 2017

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a quien es el pilar de mi vida al rey de reyes y señor de señores, a YAHWEH mi Elohim todopoderoso por darme la sabiduría, fuerza y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad, por ser la luz en mi camino, mi refugio y mi protección: quien ha sido el sentido de mi vida.

A mi madre, por ser mi motor y mi más grande bendición, le agradezco por ser ella quien ha estado a mi lado en los momentos buenos y malos de mi vida, por creer en mí, por todo su amor incondicional, su confianza, apoyo y comprensión.

A mi novio Andrés Figueroa, por haberme brindado todo su apoyo moral y su comprensión en mis momentos difíciles a lo largo de mi carrera.

A mi amigo Erick, por toda su colaboración y su empeño en el desarrollo de mi tesis.

A mi tutora la Opt. Mónica Gallegos por haber sido mi guía durante la elaboración y formación de mi tesis, por su paciencia, responsabilidad y dedicación.

A mi lectora la Dra. Alexandra Escobar, por haberme brindado parte de su tiempo y conocimientos en el desarrollo de mi tesis.

A la Dra. Sandra Buitrón por haberme dado la oportunidad de desarrollar mi tema de tesis, por haberme permitido crecer más profesionalmente y por su aporte a lo largo de mi carrera.

A todo el personal docente del ITSCO agradezco por todo su apoyo, confianza y dedicación de tiempo a la enseñanza, por su aporte profesional y humano a lo largo de mi carrera y permitirme hoy por hoy cumplir un logro más en mi vida.

DEDICATORIA

A YAHWEH mi Padre Celestial, Padre Maravilloso, que me ha dado la vida y la oportunidad de salir adelante, por ser mi pilar, mi fuerza y mi fortaleza.

A Gloria Leyton, mi madre, por ser mi motor, por haber confiado y creído en mí.

A mis hermanas Gabrielita y Amparito por ser el motivo de mis alegrías y sonrisas.

A Peregrina Patiño, mi abuelita, a quien le debo media vida por su infinito amor, apoyo y confianza, quien ha sido mi inspiración para seguir luchando y haber culminado una meta más en mi vida.

A Leonor Leyton, mi tía, por darme todo su cariño y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

Portada	
Caratula	
Declaración De Aprobación Tutor Y Lector	
Declaratoria	i
Licencia De Uso No Comercial	ii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice General	vi
Índice De Tablas	xii
Resumen Ejecutivo.....	xv
Introducción	xvii
CAPÍTULO I.....	1
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	3

1.04.01 Objetivo general.....	3
1.04.01 Objetivos específicos.....	3
CAPÍTULO II.....	4
Marco Teórico.....	4
2.01 Antecedentes.....	4
2.02 Fundamentación Teórica.....	9
2.02.01 Globo ocular.....	9
2.02.01.01 Segmento anterior.....	10
2.02.01.01.01 Conjuntiva.....	10
2.02.01.01.02 Córnea.....	11
2.02.01.01.03 Epiesclera y cápsula de tenon.....	14
2.02.01.01.04 Cristalino.....	15
2.02.01.02 Segmento posterior.....	17
2.02.02 Anexos.....	17
2.02.02.01 Grasa orbitaria.....	17
2.02.02.02 Cejas.....	18
2.02.02.03 Párpados.....	18
2.02.02.03.01 La Piel.....	19
2.02.02.03.02 Epidermis.....	20
2.02.02.03.03 Dermis.....	20
2.02.02.03.04 Músculo orbicular.....	21

2.02.02.03.05 Tarso, fascia tarso-orbitaria y elevador.....	21
2.02.02.03.06 Conjuntiva palpebral.....	21
2.02.02.03.07 Pestañas.....	22
2.02.02.03.07.01 Anatomía.....	22
2.02.02.04 Aparato lagrimal.....	23
2.02.02.04.01 Sistema secretor..	24
2.02.02.04.01.01 Glándulas secretoras Basales	24
2.02.02.04.01.02 Glándulas Secretoras Reflejas.....	25
2.02.02.04.02 Sistema excretor.....	25
2.02.03 Alteración del Segmento Anterior.....	27
2.02.03.01 Blefaritis.....	27
2.02.03.01.01 Diagnóstico.....	28
2.02.03.01.02 Etiopatogenia.....	28
2.02.03.01.03 Clasificación.....	29
2.02.03.02 Hiperemia.....	35
2.02.03.03 Conjuntivitis.....	36
2.02.03.04 Blefaroconjuntivitis.....	38
2.02.03.05 Queratitis.....	38
2.02.03.06 Queratitis flictenular.....	38
2.02.03.07 Blefaroqueratoconjuntivitis.....	39
2.02.04 Complicaciones.....	39

2.02.04.01 Dermatitis.....	39
2.02.04.02 Edema palpebral.....	40
2.02.04.03 Madarosis.....	40
2.02.04.04 Impétigo.....	40
2.02.05 Ametropías.....	41
2.02.05.01 Hipermetropía.....	41
2.02.05.02 Miopía.....	41
2.02.05.03 Astigmatismo.....	42
2.02.05.03.01 Según la magnitud.....	42
2.02.05.03.02 Según la naturaleza.....	43
2.02.05.03.02.01 Astigmatismo con la regla (WR – With Rule).....	43
2.02.05.03.02.02 Astigmatismo contra la regla (AR – Against Rule).....	43
2.02.05.03.02.03 Astigmatismo Oblicuo.....	44
2.02.06 Higiene.....	44
2.02.06.01 Hábitos de higiene.....	44
2.02.06.02 Higiene de los ojos.....	45
2.02.06.03 Higiene en establecimientos educativos.....	46
2.02.06.04 Práctica de hábitos de higiene.....	47
2.02.06.05 Consulta periódica en niños.....	47
2.02.06.06 Revisión infantil Rutinaria.....	48
2.02.06.06. 01 Cuándo llevar al niño al oftalmólogo.....	48



2.03 Fundamentación Conceptual.....	49
2.04 Fundamentación Legal.....	54
2.05 Formulación de hipótesis o Preguntas Directrices de la investigación.....	58
2.06 Caracterización de las Variables.....	58
2.07 Indicadores.....	58
CAPITULO III.....	60
Metodología.....	60
3.01 Diseño De La Investigación.....	60
3.02 Población y Muestra.....	60
3.02.01 Población.....	60
3.02.02 Población universo de estudio.....	61
3.02.03 Muestra.....	61
3.03 Operacionalización de Variables.....	62
3.04 Instrumentos de Investigación.....	62
3.05 Procedimientos De La Investigación.....	63
3.06 Recolección de la Información.....	64
3.06.01 Consentimiento informado.....	64
3.06.02 Historia clínica.....	64
CAPÍTULO IV.....	66
Procesamiento y Análisis.....	66
4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	66



4.02 Conclusiones del análisis estadístico	66
4.03 Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación.....	74
CAPÍTULO V	76
Propuesta	76
5.01 Propuesta.....	76
5.02 Antecedentes	76
5.03 Justificación.....	78
5.04 Descripción	78
5.05 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta	80
INTRODUCCIÓN	81
CAPÍTULO VI.....	88
Aspectos Administrativos	88
6.01 Recursos	88
6.02 Presupuesto	89
6.03 Cronograma.....	90
CAPÍTULO VII	91
Conclusiones y Recomendaciones	91
7.01. Conclusiones	91
7.02. Recomendaciones.....	92
Bibliografía	93
Anexos.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencias entre la hiperemia conjuntival y la ciliar	36
Tabla 2: Tipos de Conjuntivitis.....	37
Tabla 3: Operacionalización de variables	62
Tabla 4: Clasificación Según la Edad estimada del paciente.....	68
Tabla 5: Clasificación por Género	69
Tabla 6: Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho.....	70
Tabla 7: Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo	71
Tabla 8: Clasificación de las diferentes Alteraciones	72
Tabla 9: Clasificación según tipo de blefaritis.....	73
Tabla 10: Aspectos Administrativos	88
Tabla 11: Presupuesto para la realización del Proyecto.....	89
Tabla 12: Cronograma de actividades.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Globo ocular.....	10
Figura N° 2: Córnea.....	14
Figura N° 3: Esclera.....	15
Figura N° 4: Cristalino.....	17
Figura N° 5: sistema excretor.....	22
Figura N° 6: Aparato Lagrimal.....	23
Figura N° 7: Sistema secretor.....	27
Figura N° 8: Blefaritis.....	28
Figura N° 9: Blefaritis angular.....	30
Figura N° 10: Hiperemia.....	35
Figura N° 11: Conjuntivitis.....	37
Figura N° 12: Queratitis.....	38
Figura N° 13: Procedimiento de la investigación.....	63
Figura N° 14: Consentimiento informado.....	64
Figura N° 15: Diseño historia clínica.....	65
Figura N° 16: Descripción sociodemográfica Escuela Batalla Naval de Jambelí.....	66
Figura N° 17: Descripción sociodemográfica Escuela Pio Jaramillo Alvarado.....	67
Figura N° 18: Clasificación según la edad.....	68
Figura N° 19: Clasificación por Genero.....	69
Figura N° 20: Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho.....	70
Figura N° 21: Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo.....	71
Figura N° 22: Clasificación de las Alteración en segmento anterior.....	72



Figura N° 23: Clasificación según el tipo de blefaritis	73
Figura N° 24: Exámen refractivo Escuela Pública	98
Figura N° 25: Examen Refractivo Escuela Privada	98
Figura N° 26: Paciente con blefaritis Escamosa.....	99
Figura N° 27: Paciente con Blefaritis Seborreica	99

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes: Se tomaron referencias de estudios realizados en diferentes países como Colombia y otros de Ecuador donde evaluaron alteraciones del segmento anterior y valoración de la higiene en escolares.

Objetivo: Determinar la incidencia de blefaritis en escolares relacionados a su condición socioeconómica en instituciones públicas y privadas, sector norte de Quito.

Método: Se realizó un estudio de tipo de investigación no experimental puesto que no hay la manipulación de las variables, la investigación se realiza con datos reales de exámenes externo, examen refractivo de la incidencia de blefaritis en escolares relacionados a su condición socioeconómica en instituciones públicas y privadas, sector norte de la provincia del pichincha, en el periodo 2017. La muestra fue de 80 estudiantes escolares a quienes se les realizó examen externo para determinar el tipo de blefaritis que presentaban, posteriormente se les realizó retinoscopia para determinar el defecto refractivo de cada paciente.

Resultados: Se obtuvo que el desarrollo de la blefaritis escamosa tuvo mayor porcentaje en la escuela privada y la blefaritis seborreica en la escuela pública junto a alteraciones como la hiperemia y descamación en las pestañas siendo estas las más comunes en las dos escuelas, los defectos refractivos más frecuentes en los niños con blefaritis fue la Hipermetropía y el Astigmatismo Hipermetrópico Simple.

Conclusiones: Se evidenció que la incidencia de blefaritis en escolares era independiente del estado socioeconómico arrojándonos resultados en los cuales la verdadera etiología fue la ubicación geográfica de los establecimientos junto con los agentes alérgicos a los que estaban expuestos pacientes sujetos al estudio.

ABSTRACT

Background: References were taken from studies carried out in different countries such as Colombia and others in Ecuador where they evaluated alterations in the previous segment and assessment of hygiene in schoolchildren.

Objective: To determine the incidence of blepharitis in schoolchildren related to their condition socioeconomic in public and private institutions, Sector Norte de Quito.

Method: A study of type of non-experimental research was conducted since there is no manipulation of the variables, the investigation is carried out with real data of external examinations, refractive examination of the incidence of blepharitis in schoolchildren related to its condition socioeconomic in public and private institutions, Sector North of the province of Pichincha, in the period 2017. The sample was 80 school students who were conducted external examination to determine the type of blepharitis they presented, then were performed retinoscopy to determine the refractive defect of each patient.

Results: It was obtained that the development of the scaly blepharitis had a higher percentage in the private school and the Blepharitis Seborrheic in the public school together with alterations like the hyperemia and desquamation in the eyelashes being these the most common in the two schools, the most frequent refractive errors in children with Blepharitis was hyperopia and Astigmatismo hyperopic Simple.

Conclusions: It was evidenced that the incidence of blepharitis in schoolchildren was independent of the socioeconomic state throwing us results in which the true etiology was the geographical location of the establishments along with the allergen agents to which were exposed patients subject to the study.

INTRODUCCIÓN

Este estudio es realizado con el fin de dar una propuesta informativa o instructiva acerca de la Blefaritis, la cual es una patología que hoy en día es más frecuente en los niños desde los 5 años de edad en adelante, regularmente los padres de familia desconocen las causas o motivos por los cuales sus hijos presentan esta patología.

Con este estudio se desea observar si la incidencia de la blefaritis, va de la mano con algún estrato social, entorno educativo, ubicación geográfica o agentes alérgicos, independientemente si el paciente tiene o no algún defecto refractivo.

Las fuentes bibliográficas utilizadas en nuestros antecedentes corresponden a estudios ya realizados en el país de Colombia donde observa que se trabajó con poblaciones adultas en los cuales se demuestra que la blefaritis es más frecuente en adultos mayores a los 60 años con mayor porcentaje en el género femenino.

Aun no se conocen las causas exactas del origen de la blefaritis y más aún en niños escolares, por lo tanto se convierte en un estudio necesario para la información, prevención y cuidado a la sociedad, principalmente a padres de familia y docentes de escuelas y colegios quienes desconocen de esta patología, sus alteraciones más comunes y sus riesgos al no ser tratada con el debido control médico.

CAPÍTULO I

El problema

1.01 Tema

Estudio comparativo de la incidencia de la blefaritis en escolares relacionado a su condición socioeconómica; sector norte de la provincia de Pichincha, en el periodo 2017.

1.02 Propuesta

Elaboración de un artículo científico.

1.03 El problema

1.03.01 Planteamiento del problema.

La prevalencia de blefaritis en escolares hoy por hoy es muy frecuente, los síntomas a los que cuales se asocia esta patología son, fatiga ocular, lagrimeo, ardor y prurito; los signos más frecuentes, dermatitis seborreica e hiperemia, sus causas son multivariables se puede adquirir por una falta de asepsia, exposición al polvo, humo o a causa de agentes irritantes (infección estafilocócica) o sistémica por la obstrucción o mal funcionamiento de las glándulas sebáceas (glándulas de Meibomio). Si esta patología no es tratada a tiempo puede afectar la calidad y confort visual del niño.

Se ha evidenciado un gran desconocimiento de esta patología por parte de los padres y madres de familia como también por parte de la directiva de los colegios y escuelas de Llano Grande y la parroquia de El Quinche, por su desconocimiento de esta patología la mayoría de la población prefiere ir a una farmacia por algunas gotas oftálmicas y no asistir directamente a un examen visual controlado, pocos de

los padres de familia toman la iniciativa de ir a un chequeo visual rutinario. Este desconocimiento puede atribuirse a una posible falta de campañas de prevención, promoción y cuidado visual a las diferentes parroquias de Quito en distintos colegios y escuelas públicas como también privadas creando conciencia a las comunidades.

Dado que los padres de familia no llevan un control de higiene adecuado con sus niños, su aseo personal puede influir en el desarrollo de la blefaritis, el no tener una limpieza adecuada de su cara, manos y cabello después de sus actividades diarias, estas inconsistencias con el paso del tiempo pueden generar o agravar la presencia de blefaritis en los escolares, probablemente se vea involucrado su desempeño académico ya que algunos de ellos no informan los síntomas que tienen y pierden la concentración y atención a causa de su escozor frecuente a tal punto que el niño reporte ver borroso.

En estudiantes de 5 a 12 años de las instituciones Escuela Pío Jaramillo Alvarado vs Escuela Naval Batalla de Jámbeli se realizará el estudio para determinar cuál es el factor causal de la incidencia de blefaritis ya sea por falta de higiene o por la presencia de una ametropía, de esta manera poder prevenir la aparición y desarrollo de dicha patología y en los casos que amerite darle un tratamiento a tiempo sin dejar secuelas.

1.03.02 Formulación del problema

¿En qué medida influye el factor socioeconómico en la incidencia de blefaritis en los estudiantes de la escuela pública vs estudiantes de la escuela privada?

1.04 Objetivos

1.04.01 Objetivo general.

- Determinar la incidencia de blefaritis en escolares relacionados a su condición socioeconómica; sector norte de Quito.

1.04.01 Objetivos específicos.

- Determinar si la falta de asepsia es la causante de la aparición de blefaritis en los estudiantes de las diferentes escuelas.
- Determinar si las ametropías son las causantes de la aparición de blefaritis en los estudiantes de las diferentes escuelas.
- Determinar qué defecto refractivo se asocia más a la aparición de blefaritis y con qué frecuencia en los estudiantes de las diferentes escuelas.
- Determinar si la ubicación geográfica junto a agentes alérgicos del ambiente son causantes de la aparición de blefaritis independientemente de su estado socioeconómico
- Observar en qué institución educativa se presenta mayor porcentaje de estudiantes afectados por dicha patología.
- Elaboración de un artículo científico en donde se da un pequeño resumen de los resultados obtenidos, exponiendo los materiales y tipo de método utilizados en el estudio, conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.01 Antecedentes

La forma de aparición y la incidencia de blefaritis han sido estudiadas por varios autores en temas de tesis o trabajos ya elaborados que dan un gran aporte para el desarrollo de la tesis actual, entre los más destacados están:

Montenegro Torres Liliana Andrés (2006), Tesis: “determinación de la prevalencia de defectos refractivos y patologías oculares de los pacientes que asisten a consulta optométrica en el hospital San Vicente de Paúl, San Juan de Río Seco, durante enero a junio de 2006”

Este estudio fue realizado en Colombia por la Universidad de La Salle se evaluó la prevalencia de defectos refractivos según sexo y grupo etáreo y la prevalencia de patologías oculares según sexo y grupo etáreo, la población tomada fue de 270 pacientes de edades muy variadas desde los 0 años a mayores de 65 años. El total de población atendida durante el período por sexo fue: 173 Mujeres correspondientes al 64% y 97 Hombres es decir el 36% de la muestra total.

En conclusión el defecto refractivo de mayor prevalencia para la población atendida por sexo en el Hospital San Vicente de Paúl, fue la hipermetropía con 40% para las mujeres, y hombres con 38%. El grupo etáreo de 16 a 40 años prevaleció el astigmatismo con 43%. La población de 41 a 65 años fue

el grupo etáreo que más consulto por presentar hipermetropía con 50%. Los mayores de 65 fue el grupo etáreo donde más prevaleció la miopía con un 40%. El grupo etáreo de 41 a 65 años tuvo mayor prevalencia de presbicia con 70%. La población de 6 a 15 años fue el grupo etáreo donde prevalecieron las personas emétopes con un 46%. La patología ocular que prevaleció fue el pterigión con un 39% para las mujeres y un 43% para Hombres. Los pacientes por sexo que más consultaron durante el período fueron las mujeres con 64% seguida por la población de 41 a 65 años con 38% de la muestra total. La conjuntivitis alérgica prevaleció con un 46% en la población 16 a 40 años. La conjuntivitis bacteriana tuvo mayor prevalencia en el grupo etáreo de mayores de 65 años con un 35%. La blefaritis tuvo mayor prevalencia en la población de 16 a 40 años con un 36%. La blefaritis tuvo mayor prevalencia en mujeres con un 12.12% y en hombres con un 9.23%. El pterigión fue la patología que más prevaleció en la población de 41 a 65 años con un 57%. (Montenegro Torres, 2006, pág. 21)

En el artículo “clínica y microbiología de blefaritis en pacientes atendidos en la fundación Universitaria del Área Andina. Pereira 2003” (Betancourt Carolina, Agudelo Luis Felipe) indican:

Las edades de los consultantes estaban entre los 2 y 45 años; las mayores proporciones corresponden a edades entre 21 a 30 años (37.5%) y entre 0 a 10 años (32.5%). La actividad más destacada entre los consultantes fue el estudio, tanto de colegios (20 pacientes) como de universidades (10 pacientes), con un total de (72%). El 70% de los consultantes dedica 6 horas

o más a realizar su actividad principal. Respecto a la frecuencia de aparición, la mayor proporción correspondió a los consultantes por primera vez (27.5%) y la menor proporción corresponde a quienes manifestaron que sufren la sintomatología una vez en el año y pasa (7.5%). El 32.5% de los consultantes manifestó que había tratado la sintomatología de diferentes maneras; quienes consultaron previamente fueron tratados con antiinflamatorios o antibióticos; y quienes no habían consultado anteriormente utilizaban medidas paliativas locales (asepsia y lágrimas artificiales). En el 92.5% de los consultantes se observó depósitos alrededor de las pestañas; el 82.5% manifestó prurito y ardor; el 37.5% padeció quemosis. El signo observado con mayor frecuencia fue la inyección conjuntival, 82.5%, seguido de los collarettes con un 80%; el signo menos frecuente fue la madarosis con un 2.5%. El 82% de los cultivos en agar sangre y agar chocolate resultó positivo. El microorganismo encontrado con mayor frecuencia en agar sangre fue el *Staphylococcus epidermis* con un 87.9% y los menos frecuentes fueron *Corynebacterium*, *Nocardia* y *Enterobacter*, con un 3% cada uno respectivamente. Los microorganismos encontrados con mayor frecuencia en agar chocolate fueron *Staphylococcus epidermis* con un 81.8, y los menos frecuentes *Corynebacterium*, *Moraxella* y *Enterobacter*, con un 3% cada uno respectivamente. (Betancurt García & Agudelo Gutierrez, 2003, pág. 22)

Según Gladys Alicia Espinosa de la cueva (2012).”Los hábitos de higiene en el desarrollo escolar en el Ecuador” indica que:

La falta de normas de higiene, a nivel general, como efecto se

consideraría que sus posibles causas pueden ser la pobreza, la mala alimentación, la ausencia de centros médicos, hogares desorganizados, factores ambientales, contaminación, analfabetismo, baja autoestima, desatención gubernamental, etc.

En América Latina el problema se extiende en todos los países, en localidades urbanas, marginales y rurales. Los establecimientos educativos no cuentan con instalaciones de agua potable adecuadas, y un tercio de las mismas no tienen sanitarios en número suficiente y/o en buenas condiciones. (Universidad del Valle, 2000, Educación en Higiene: Hábitos de higiene en América Latina, www.univalle.edu.co (27/09/2010))

La situación económica baja o escasa y el corre, corre de un trabajo mal pagado a otro, así como cumplir otras obligaciones promueve a prioridades como gastos por alimentación, arriendo, dejando atrás presentación personal, aseo personal. Padres que por trabajar dejan a sus hijos solos o al cuidado de terceros que poco o nada se preocupan de inculcarles hábitos de higiene.

En conclusión la autora coincide que “la mayoría de alumnos, el total de padres y docentes en que la presentación personal, y la falta de hábitos de higiene inciden en el desarrollo escolar; verificando la hipótesis planteada, que la falta de hábitos de higiene perjudica el desarrollo escolar de los estudiantes del Centro de Formación Artesanal “Ciudad de Sangolquí”.

(Espinoza de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 20)

Según Jihuallanca Ojeda, Federico Justo (2015), tesis demodex folliculorum e incidencia en el diagnóstico de blefaritis en pacientes del hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno.

El tipo de investigación corresponde al enfoque cuantitativo, nivel de investigación explicativa y diseño no experimental; el método de investigación general es el método inductivo. Como resultados se obtuvo que el 47.7% de la población examinada presentó Demódex si en las pestañas; de éstos el 28.6% estuvo en el rango de 70-79 años de edad; el 59.5% de los hallazgos positivos correspondieron a pacientes del sexo femenino y el 40.5% a pacientes del sexo masculino. De la población examinada que dieron positivo a Demódex Folliculorum en pacientes diagnosticado con Blefaritis se tiene resultados respecto a procedencia, son los asegurados de la ciudad de Puno con un 73.8%, los distritos y provincias con porcentaje de 11.9% y 9.5%. En socioeconómico, el nivel medio 71.4% y nivel bajo con 23.8%. Según grado de instrucción los más afectados son del grupo de instrucción superior con 52.4%, frente a los de sin instrucción con 7.1%. El 52.4% de los afectados por el acaro tienen hábitos de higiene regular y en cuanto al hacinamiento está en el rango (1 — 1.9) con el 66.7%. Los síntomas más frecuentes fueron prurito 42%; sensación de cuerpo extraño 42%, lagrimeo 37.5%, ardor 29.5%, enrojecimiento 6.8%, caída de pestaña 6.8%; en cuanto a los signos que presentan son descamado marginal 42%, detritus 42%, hiperemia conjuntival 26%, edema margen palpebral 25%, madarosis 9.1%. Las enfermedades asociadas a esta patología tenemos blefaroconjuntivitis 23.9%, queratoconjuntivitis 12.5%, Orzuelo 3.4%. ”

En conclusión, la incidencia según el sexo, las mujeres fueron afectados en mayor porcentaje con el 28.4% frente al 19.3% de los varones. La demodexosis está en relación directa con la 7 edad, siendo su presencia acentuada a partir de los 60 años a más. .La demodexosis no respeta el nivel socioeconómico. Acerca del grado de instrucción de los pacientes, encontramos que 3.4% eran analfabetos, 9.1% con educación primaria; 10.2% con estudios secundarios, y 25% con estudios superiores, no constituye al parecer, un condicionante de la parasitosis ocular. Existe relación entre el hacinamiento y la incidencia por Demodex folliculorum en pacientes con blefaritis. Las manifestaciones de la presencia del agente causal de la blefaritis fueron el prurito y sensación de cuerpo extraño seguido de lagrimeo. (OJEDA & JUSTO, 2015, pág. 2)

Los estudios anteriores nos demuestran que la incidencia de blefaritis se puede dar en edades variables tanto en niños, adolescentes y adultos, la prevalencia de esta patología sin un control o tratamiento a temprana edad afecta su calidad de vida, aumentando los riesgos de adquirir un defecto refractivo.

2.02 Fundamentación Teórica

2.02.01 Globo ocular.

Según José Joaquín Guerrero Vargas (2006). Es el órgano del sentido de la visión que el hombre y mamíferos superiores se encuentra en un número de dos; se constituye como una estructura esférica blanco nacarada de 24 mm de diámetro en el

adulto, conformada por su estructura contenedora (Esclera), anteriormente por la córnea y la conjuntiva e internamente por el iris, cuerpo ciliar y cristalino.

Fisiológicamente el ojo se constituye como un sistema que integra funciones ópticas, vasculares, inmunológicas, nerviosas y motoras, conformando uno de los sistemas corporales de mayor complejidad para efectos de estudio del ojo, se consideran dos segmentos, el anterior y el posterior. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 97)

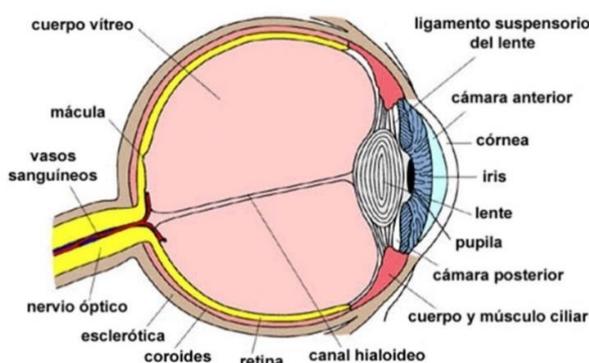


Figura N° 1Globo ocular

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=globo+ocular&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjOufX1xZPUAhVE5CYKHRA5CkMQ_AUIBigB&biw=1366&bih=638#imgrc=5LCD2PXQxwZUvM

2.02.01.01 Segmento anterior.

Agrupar las estructuras comprendidas entre los párpados y la cara cristaliniana anterior, incluyendo los anexos oculares, cristalino, iris, cuerpo ciliar, cámara anterior, posterior y ángulo camerular; un subgrupo del segmento anterior agrupa las estructuras expuestas (segmento externo), incluyendo la córnea, conjuntiva y párpados. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 98)

2.02.01.01.01 Conjuntiva..

Según, (Kanski & Bowling, 2011) La conjuntiva es una membrana mucosa transparente que recubre la superficie interna de los párpados y la superficie del globo ocular hasta el limbo. Está muy vascularizada y está irrigada por las arterias

ciliar anterior y palpebral. Tiene una función protectora clave y media en la inmunidad pasiva y activa. Anatómicamente se subdivide en las siguientes partes:

- La conjuntiva palpebral comienza en la unión mucocutánea de los márgenes del párpado y se inserta firmemente en las placas tarsales posteriores. Se puede observar que los vasos sanguíneos tarsales subyacentes discurren en sentido vertical desde el borde palpebral y el fondo de saco conjuntival.
- La conjuntiva del fondo de saco conjuntival es laxa y redundante y puede estar dispuesta en pliegues.
- La conjuntiva bulbar cubre la esclerótica anterior y discurre continua al epitelio corneal en el limbo. Los rebordes radiales en el limbo forman las empalizadas de Vogt.

La estroma está insertada laxamente en la cápsula de Tenon subyacente, excepto en el limbo, donde se fusionan las dos capas. Nasalmente se encuentra un pliegue semilunar y en su interior hay un nódulo carnososo (carúncula) que consta de tejido cutáneo modificado que contiene folículos pilosos, glándulas lagrimales accesorias, glándulas sudoríparas y glándulas sebáceas. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 132)

2.02.01.01.02 Córnea..

La córnea es una estructura compleja que, además de tener un papel protector, es responsable de alrededor de las tres cuartas partes del poder óptico del ojo. La córnea normal no tiene vasos sanguíneos; el aporte de nutrientes y la eliminación de los productos metabólicos se realizan principalmente a través del

humor acuoso en la cara posterior y por las lágrimas en la cara anterior, con un gradiente de oxígeno descendente anteroposterior; la córnea es el tejido más densamente innervado del cuerpo, con un plexo subepitelial y estromal más profundo, innervados ambos por la primera división del nervio trigémino. Por esta razón, las abrasiones y las patologías corneales como la queratopatía bullosa se asocian con dolor, fotofobia y lagrimeo reflejo. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 168)

Según Dimensiones La córnea tiene un diámetro medio vertical de 11,5mm y horizontal de 12mm. Su grosor central es de 540 mm de promedio y es más gruesa hacia la periferia. El grosor corneal central varía entre individuos y es un determinante fundamental del nivel de presión intraocular medido de forma convencional. La córnea consta de las siguientes capas, cada una de las cuales es básica para el funcionamiento normal:

- ***Epitelio*** es estratificado, escamoso y no queratinizado y consiste en:
 - Una capa única de células columnares basales que se unen a la membrana basal epitelial mediante hemidesmosomas.
 - Dos o tres estratos de células en forma de alas.
 - Dos capas de células de superficie escamosa.
 - La superficie de las células más externas está aumentada por micropliegues y microvellosidades que facilitan la adherencia de la mucina y de la película lagrimal.
 - Las células madres epiteliales se encuentran principalmente en el limbo superior e inferior, posiblemente en las empalizadas de Vogt, y son indispensables para

mantener el epitelio corneal sano. También actúan como barrera de la unión, evitando que el tejido conjuntival crezca en el interior de la córnea. La disfunción o deficiencia de las células madre límbicas puede dar lugar a defectos epiteliales crónicos, sobrecrecimiento del epitelio conjuntival en la córnea («conjuntivalización») y vascularización.

- Capa de Bowman: Es la capa superficial acelular de la estroma formada por fibras de colágeno.
- Estroma: Capa alrededor del 90% del grosor de la córnea. Se distribuye en capas de fibrillas de colágeno orientadas de forma regular, cuya separación está mantenida por una sustancia fundamental de proteoglucanos (condroitín sulfato y queratán sulfato) con fibroblastos modificados (queratocitos) intercalados entre sus capas. El mantenimiento de la disposición y el espaciado regular del colágeno es básico para la claridad óptica. El estroma no puede regenerarse después de dañarse.
- Membrana de Descemet: Es una lámina aislada formada por un fino enrejado de fibrillas de colágeno, diferentes del colágeno del estroma. La membrana consta de una zona estriada anterior, que se desarrolla en el útero, y otra zona no estriada posterior que se establece, a lo largo de la vida, sobre el endotelio, para el que sirve de membrana basal modificada. Tiene potencial regenerador.
- Endotelio: Consiste en una monocapa de células poligonales. Las células endoteliales mantienen la deturgencia corneal durante la vida al bombear el exceso de líquido hacia el exterior del estroma. La densidad en el adulto es de unas 2.500células/mm². Este número disminuye un 0,6% al año, y el tamaño de las células adyacentes aumenta para llenar el espacio; las células no pueden

regenerarse. Con una densidad celular de alrededor de 500 células/mm² se desarrolla edema corneal y se reduce la transparencia. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 179)

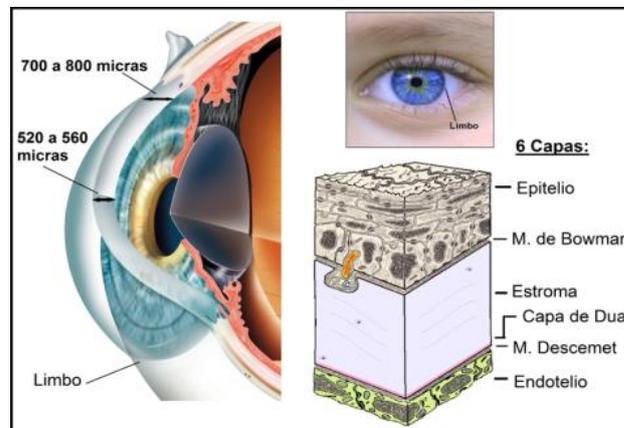


Figura N° 2: cornea

Fuente: https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.ofthalmologia-online.es%2Fs%2Fcc_images%2Fcache_2438448687.png%3Ft%3D1379019497&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.ofthalmologia-online.es%2Fanatom%25C3%25ADa-del-globo-

2.02.01.01.03 Epiesclera y cápsula de tenon..

La estroma de la esclerótica o esclera está compuesto de haces de colágeno de tamaño y forma variables, que no se hallan tan uniformemente orientados como en la córnea. La capa interna de la esclerótica (lámina fusca) se mezcla con las láminas supracoroidea y supraciliar del tracto uveal. La epiesclera anterior consta de un tejido conjuntivo vascular denso que se funde con el estroma superficial de la esclerótica y la cápsula de Tenon. Estas tres capas vasculares que cubren la esclerótica anterior son:

- Los vasos conjuntivales, que son los más superficiales. Las arterias son tortuosas y las venas, rectas.

- Los vasos del plexo episcleral superficial, que son rectos, con una configuración radial.

En la episcleritis, la máxima congestión se produce dentro de este plexo. La cápsula de Tenon y la episclera están infiltradas por células inflamatorias, aunque la propia esclerótica no está hinchada, la instilación tópica de fenilefrina causa blanqueamiento conjuntival y, en cierta medida, también afecta a los vasos de la superficie episcleral, permitiendo la visualización de la esclerótica subyacente.

El plexo vascular profundo se encuentra en la parte superficial de la esclerótica y muestra su congestión máxima en la escleritis. También es inevitable cierta ingurgitación de los vasos superficiales, pero esto no debería tenerse en cuenta. La exploración con luz natural es extremadamente importante para localizar el nivel de inyección máxima; con frecuencia, la escleritis tiene un tono purpúreo. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 252)

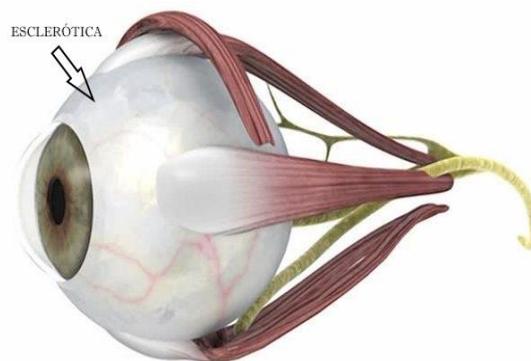


Figura N° 3: Esclera

Fuente: <https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Foptima-vision.net%2Fblog%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F12%2FESCLEROTICAJOJO-copia.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2F&iact=mr&uact=8>

2.02.01.01.04 Cristalino..

Estructura transparente biconvexa que actúa como un lente de potencia dióptrica y variable mediante el mecanismo acomodativo. Tiene una potencia

aproximada de +15.00 Dpt, determinada por sus radios de curvatura anterior(10mm), posterior(6,5mm) y su índice refractivo (1.42), el mayor del ojo debido a su alto contenido proteico. El cristalino tiene un diámetro frontal de 10mm y un espesor de 4mm en reposo. Está conformado por una capsula colágena que forma sus dos caras y origina una zona de transición dentada periférica (ecuador) donde se insertan las fibras zonulares. Debajo de la capsula interior se encuentra una capa epitelial monoestratificada que origina las fibras cristalinas de la corteza y núcleo, y facilita la evacuación permanente de líquidos corticales para mantener su deshidratación relativa. Las fibras cristalinas son metabolizadas por las células epiteliales y tienen una tasa de replicación elevada que se mantiene hasta el final de la vida. Las funciones del cristalino son las siguientes:

- mantener su transparencia mediante su metabolismo.
- Proporcionar potencia dióptrica ajustable a diferentes distancias de trabajo y absorber de los rayos UVA y UVB incidentes en el ojo.

El cristalino se encuentra suspendido en el espacio retroiridiano mediante las fibras colágenas (zónulas) que penden desde los procesos ciliares y transitan la fuerza mecánica del musculo homónimo durante la acomodación. Con el paso del tiempo las fibras cristalinas pierden transparencia y elasticidad; este proceso involucra la reducción de la actividad acomodativa (presbicia) y opacidades nucleares o corticales que afectan gradualmente la visión de acuerdo con su intensidad. Existe un proceso fisiológico de opacificación denominado esclerosis, que afecta las fibras nucleares y reduce levemente la visión mientras que las o

pacificaciones marcadas (catarata) afectan la visión en forma considerable incluso en niveles iguales o inferiores a 20/200. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 108)

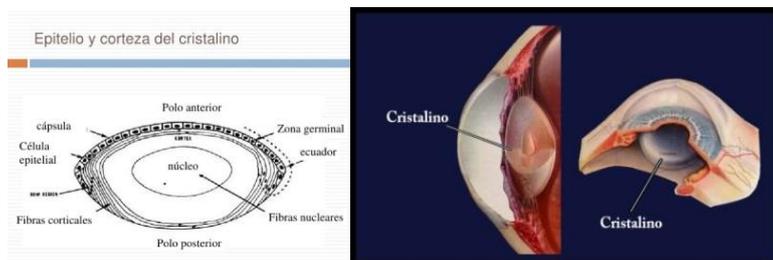


Figura N° 4: Cristalino

Fuente: https://www.google.com.ec/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2F7-cristalinoycatarata-120608191038-phpapp02%2F95%2Fcrystalino-y-catarata-8-728.jpg%3Fcb%3D1339183849&imgrefurl=https%3A%2F%2Fes.slideshare.net%2Fpricosta%2Fcrystalino-y-catarata&docid=nClmhsnWraTf1M&tbnid=oBLcR_JVe- =mrc&uact=8

2.02.01.02 Segmento posterior.

Según José Joaquín Guerrero (2006), “comprende el conjunto de estructuras agrupadas posteriormente respecto al cristalino, entre las que se incluyen el cuerpo vítreo, retina, coroides, nervio óptico, sistemas vasculonerviosos orbitarios y las estructuras de la vía óptica”. (pág. 98)

Según el Dr. Enrique Graue Wiechers (2009), artículo el ojo: estructura y función: esta se comunica con la cámara anterior a través de la pupila y por ella fluye el humor acuoso producido en el cuerpo ciliar. La cámara posterior está ocupada por humor acuoso y por el cristalino. (Graue Wiechers, 2009, pág. 11)

2.02.02 Anexos

2.02.02.01 Grasa orbitaria.

Según José Joaquín Guerrero (2006), se organiza en forma de cojinetes de adipocitos que ocupan los espacios intraorbitarios no cubiertos por el globo ocular y otras estructuras orbitarias; estos cojinetes se encuentran en un número de dos detrás

del párpado superior y tres en el inferior, que conjuntamente se agrupan en lóbulos para permitir el libre movimiento de la musculatura extraocular. La función de la grasa es amortiguar y mantener suspendido el globo ocular en la órbita para aislarlo y protegerlo de los movimientos cefálicos y corporales. (Guerrero Vargas, 2006)

2.02.02.02 Cejas.

Según Guerrero J. Joaquín (2006) Las cejas son vellosidades apiladas que ocupan la piel del arco superciliar, adoptando su forma arqueada e inserción oblicua temporal. La función de las cejas es la de desviar el sudor que corre por la frente, para evitar que caigan los ojos y genere irritación. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 102)

2.02.02.03 Párpados.

– Anatomía

Según José Joaquín Guerrero Vargas (2006), son estructuras laminares de 3mm. De espesor que se desplazan verticalmente sobre la porción anterior del globo ocular; se constituye como una prolongación de los tegumentos faciales y tienen un borde libre que contienen los folículos pilosos de las pestañas y algunas glándulas; los bordes libres de los párpados superior e inferior forman la apertura de separación interpalpebral (Hendidura palpebral). (Guerrero Vargas, 2006, pág. 101)

Según James H. Allen, M.D (1980), “los párpados consisten en unos repliegues móviles formados, de delante atrás, por piel, tejido conjuntivo laxo, tejido muscular, tarso y fascia, y conjuntiva.” (Allen, 1980, pág. 39)

Los párpados, superior e inferior, son dos repliegues muy modificados de la piel, que cierran las órbitas, dan protección física a los globos oculares y

ayudan a mantenerlos lubricados. Cada párpado presenta dos caras, anterior y posterior, y dos bordes, libre y adherente. Los párpados superior e inferior se unen en sus extremos formando los cantos o comisuras medial y lateral. La distancia intercantal promedio en un adulto es de 30 mm. Entre ambos párpados está la hendidura palpebral.

Cuando los párpados están abiertos tiene unos 10 mm de altura. Cuando los párpados están cerrados la hendidura adopta la forma de S itálica. El borde libre del párpado superior cubre 1 a 1,5 mm de la córnea y el borde libre del párpado inferior está a nivel del limbo. (Peña, <http://anatomiadelojo.blogspot.com>, 2005)

Definición

Son dos velos musculo membranosos situados delante del globo ocular, que pueden ponerse en contacto uno con el otro o separarse para dejar libre una parte más o menos grande de la cara anterior del globo ocular (Del Rio Partida, 2004)

Capas del parpado

En los parpados debemos distinguir 5 capas que son de afuera hacia dentro:

2.02.02.03.01 La Piel..

“es muy fina con numerosos pelos pequeños en su superficie exterior con glándulas sebáceas asociadas, poco desarrolladas. Las glándulas sudoríparas son pequeñas pero abundantes” (Ramos, 2005)

- Las glándulas sudoríparas ecrinas se distribuyen por toda la piel palpebral y no se limitan al borde palpebral, a diferencia de las glándulas de Moll.

(Kanski & Bowling, 2011)

2.02.02.03.02 Epidermis..

La epidermis consta de cuatro capas de células productoras de queratina (queratinocitos). También contiene melanocitos, células de Langerhans y células de Merkel. Las capas de la epidermis, de superficial a profunda, son:

- La capa de queratina (córnea), muy delgada y formada por células planas anucleadas.
- La capa de células granulares, que consta de una o dos capas de células pavimentosas o en forma de diamante, que contienen gránulos queratohialinos.
- La capa de estrato espinoso, con un espesor aproximado de cinco células. Las células son poligonales, con un citoplasma eosinofílico abundante. Sus bordes libres están unidos por puentes intercelulares (desmosomas) de ahí el término alternativo capa de células «espinosas».
- La capa de células basales está formada por una única fila de células columnares que dan lugar a células más superficiales. Las células basales contienen melanina derivada de los melanocitos adyacentes. (Kanski & Bowling, 2011)

2.02.02.03.03 Dermis..

La dermis es mucho más gruesa que la epidermis. Está formada por tejido conjuntivo y contiene vasos sanguíneos, linfáticos y fibras nerviosas, además de fibroblastos, macrófagos y mastocitos. Las proyecciones dérmicas ascendentes (papilas) forman interdigitaciones con proyecciones epidérmicas descendentes (crestas interpapilares). En el párpado, la dermis descansa sobre el músculo orbicular. Los anejos cutáneos se encuentran en la dermis o dentro de los tarsos palpebrales. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 14)

2.02.02.03.04 *Músculo orbicular.*

Forma dos semiesfinteres (superior e inferior) está formado en cada uno de ellos por dos partes principales pretarsal, que se halla por delante del tarso y otra periorbitaria que cubre el resto de la órbita. El orbicular se inserta en el reborde orbitario por un ligamento interno que tiene una porción directa y otra refleja (por delante y por detrás del saco lagrimal). También se forma un ligamento externo (menos marcado que el interno) que se inserta en el reborde orbitario externo. (Roveda & Roveda, 1980)

2.02.02.03.05 *Tarso, fascia tarso-orbitaria y elevador.*

Es una lámina fibrosa que le da cierta rigidez al párpado. No es cartilaginosa, pero su consistencia es similar al cartílago. En su interior se encuentran las glándulas de Meibomio, que producen secreción sebácea que contribuye a la capa lipídica de la lágrima. (Peña, 2008)

- Las glándulas de Meibomio son glándulas sebáceas modificadas que están en las láminas tarsales. Se vacían por una única fila de unas 30 aberturas en cada párpado. Una glándula consta de un conducto central con múltiples ácidos, cuyas células sintetizan lípidos que pasan al conducto y forman la capa externa de la película lagrimal precorneal. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 14)

2.02.02.03.06 *Conjuntiva palpebral.*

Es una membrana que reviste la superficie posterior de los párpados. Forma un fondo de saco y recubre la superficie rostral del ojo, con excepción de la córnea, pasando a llamarse conjuntiva bulbar. La carúncula y el pliegue semilunar son modificaciones de la conjuntiva. (Peña, 2008)

- Las glándulas sebáceas se encuentran en la carúncula y en los pelos de las cejas. Las glándulas sebáceas diminutas se asocian con los pelos finos (vello) que cubren la piel periocular. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 14)

2.02.02.03.07 Pestañas..

Según Guerrero Joaquín (2006), “las pestañas son estructuras pilosas implantadas en los folículos pilosos del borde libre palpebral. Tienen forma curva y se encuentran en un número de ciento cincuenta en el párpado superior y la mitad en el inferior”. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 102)

2.02.02.03.07.01 Anatomía

Las pestañas (cilios) son ligeramente más numerosas en el párpado superior (aproximadamente, 100) que en el inferior. Las raíces de las pestañas se apoyan en la superficie anterior del tarso. Las pestañas pasan entre el músculo orbicular ocular y el músculo de Riolo, saliendo de la piel en el borde palpebral anterior y se incurvan hacia fuera del globo ocular. La cicatrización del tarso palpebral y la conjuntiva puede alterar su posición y dirección. Después de una inflamación intensa, las pestañas pueden crecer anormalmente desde las aberturas de las glándulas de Meibomio (distiquiasis). (Kanski & Bowling, 2011, pág. 38)

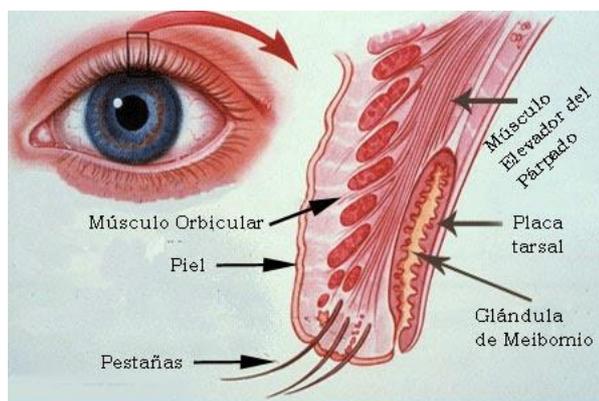


Figura N° 5: sistema excretor

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=sistema+excretor&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjN6KWd4ZPUAhXEeSYKHUQDUEQ_AUIBigB&biw=1366&bih=589#tbn=isch&q=sistema+excretor+lagrimal&imgrc=BvepjriPJOExtM

- Las glándulas de Zeis son glándulas sebáceas modificadas conectadas con los folículos de las pestañas.
- Las glándulas de Moll son glándulas sudoríparas apocrinas modificadas que pueden abrirse a un folículo de la pestaña o directamente en el borde palpebral anterior entre las pestañas. Son más numerosas en el párpado inferior.
- Las unidades pilosebáceas forman los folículos pilosos junto con sus glándulas sebáceas. (Kanski & Bowling, 2011)

2.02.02.04 Aparato lagrimal.

Según José Joaquín Guerrero Vargas (2006). “Está conformado por las estructuras responsables de la producción y distribución y eliminación de la lágrima en el segmento ocular externo. “ (Guerrero Vargas, 2006, pág. 103)

Según James Allen (1980), “El aparato lagrimal consta de dos partes: una secretora, la glándula lagrimal y otra excretora, que recoge las lágrimas y la conduce al meato inferior de la nariz.” (Allen, 1980, pág. 71)

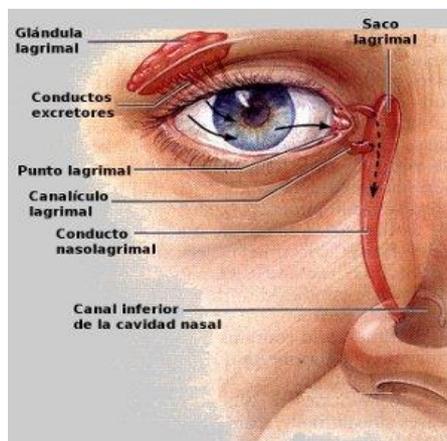


Figura N° 6: Aparato Lagrimal

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=sistema+excretor&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjKWd4ZPUAhXEeSYKHUQ-DUEQ_AUIBigB&biw=1366&bih=589#tbm=isch&q=aparato+lagrimal&imgre=5Imlh1M28y3gFM:

2.02.02.04.01 Sistema secretor..

Según José Joaquín Guerrero (2006). Está formado por la glándula lagrimal, sus conductillos, puntos secretores y glándulas lagrimales accesorias. La glándula lagrimal se ubica en la fosa lagrimal, en el reborde orbitario supero temporal tiene forma de nuez y tamaño vertical aproximado de 1 cm.

Las glándulas lagrimales accesorias (Krause y Wolfring) están ubicadas en el fondo del foco conjuntival; producen un volumen lagrimal basal que mantiene la humedad o tu ocular constante. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 103). Está compuesto por:

2.02.02.04.01.01 Glándulas secretoras Basales

- Cumínicas: Constituidas por las células caliciformes o globosas. Son los folículos de Henle, repartidos a todo lo largo de la conjuntiva tarsal superior en su 1/3 superior y en el 1/3 inferior del tarso inferior. Y las Glándulas de Manz en el anillo circuncorneal de la conjuntiva límbica.
- Secretantes lagrimales: Glándulas accesorias lagrimales de Krause (40 en el fórnix superior y 6 en el fórnix inferior) y las glándulas de Wolfring (3 en el margen sup. del tarso superior y en el repliegue semilunar).
- Secretantes Oleosas: Meibomio (Tarsales), intratarsales, 25 a 30 por tarso. Glándulas de Zeis (sebáceas modificadas), y las glándulas de Moll (Sudoríparas). Éstas forman parte de la película lagrimal: De afuera hacia adentro: a) Lipídica, b) Acuosa y c) mucínica, en contacto con la córnea. (Ferrando Delgado, 2011, pág. 19)

2.02.02.04.01.02 Glándulas Secretoras Reflejas

- Glándula Lagrimal Principal: Es una glándula exocrina, de 20 x 12 x 5 mm, localizada en el cuadrante superoexterno de la órbita, firmemente sostenida por cuatro grupos de ligamentos a una pequeña fosa del hueso frontal. Su vía aferente es el V par, su vía eferente es el VII par. El asta lateral de la aponeurosis del músculo elevador del párpado divide a la glándula en una porción orbital y otra palpebral. Pero ambas porciones drenan independientemente 2 a 6 conductillos con sus vasos y nervios a unos 5 mm por encima del margen convexo lateral del tarso superior en la conjuntiva.
- Glándula Palpebral Accesorio: Tiene 15 a 40 lóbulos laxamente unidos, cada uno de ellos aboca en otro conductillo glandular, no está firmemente adherido y tiene tendencia a prolapsarse hacia abajo. (Ferrando Delgado, 2011, pág. 19)

2.02.02.04.02 Sistema excretor

Según José Joaquín Guerrero (2006). Está formado por los puntos lagrimales, conductillos lagrimales, el saco lagrimal y el canal lacrimonasal. Los puntos lagrimales son dos orificios de 0.3 mm. De diámetro para cada ojo, ubicado sobre los tubérculos lagrimales cartilagosos del borde libre, su función es la de succionar la lagrime para llevarla hasta los canalículos lagrimales y desde allí, hasta el saco lagrimal. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 103)

El sistema de drenaje lagrimal consta de las siguientes estructuras:

- Puntos lagrimales, que están localizados en el extremo posterior del borde palpebral, en la unión entre las cinco sextas partes laterales que poseen pestañas (pars ciliaris) y la sexta parte medial sin ellas (pars lacrimalis). Habitualmente están algo enfrentados posteriormente, y pueden inspeccionarse mediante eversión de la cara medial de los párpados. El tratamiento de la epifora debida a estenosis o a la mal posición de los puntos lagrimales consiste en la rectificación de ese defecto.
- Canalículos (conductos lagrimales) discurren verticalmente desde el borde palpebral aproximadamente 2mm (ampollas). Después giran medialmente y discurren horizontalmente unos 8 mm hasta alcanzar el saco lagrimal. Generalmente los canalículos superior e inferior forman el canalículo común, que se abre en la pared lateral del saco lagrimal. En algunos individuos, cada canalículo se abre por separado. Un pequeño pliegue de la mucosa llamado válvula de Rosenmüller sobresale en la unión del canalículo común y el saco lagrimal, y evita el reflujo de las lágrimas hacia los canalículos. El tratamiento de la obstrucción canalicular a menudo es complejo. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 66)
- Saco lagrimal mide aproximadamente 10–12mm de longitud, y se encuentra entre las crestas lagrimales anterior y posterior. El hueso lagrimal y el proceso frontal del maxilar separan el saco lagrimal del meato medio de la cavidad nasal. En la dacriocistorrinostomía (DCR) se crea una anastomosis entre el saco y la mucosa nasal para salvar una obstrucción en el conducto nasolagrimal.

- Conducto nasolagrimal mide aproximadamente 12-18mm de longitud, y es la continuación inferior del saco lagrimal. Discurre hacia abajo, y se angula ligeramente en dirección lateral y posterior para abrirse en el meato nasal inferior, lateralmente y por debajo del cornete inferior. La abertura de este conducto está parcialmente cubierta por un pliegue de mucosa (válvula de Hasner). La obstrucción del conducto puede causar una distensión secundaria del saco. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 66)

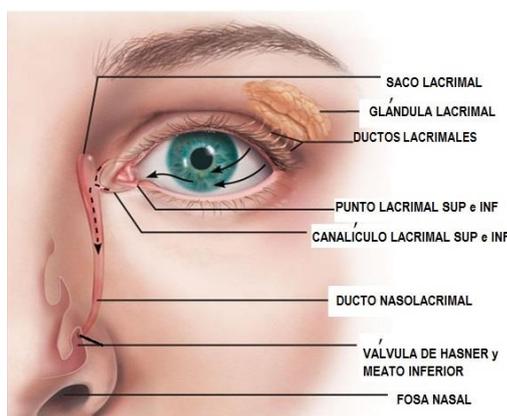


Figura N° 7: Sistema secretor

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=sistema+excretor&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjN6KWd4ZPUAhXEeSYKHUQ-DUEQ_AUIB&biw=1366&bih=589#tbm=isch&q=sistema+excretor+lacrimal&imgrc=Qz5peljLjVb-2M

2.02.03 Alteración del Segmento Anterior

2.02.03.01 Blefaritis.

Concepto

Según Kanski & Bowling, La blefaritis crónica marginal es una causa muy frecuente de molestias e irritación ocular. La afectación suele ser bilateral y simétrica. La blefaritis puede subdividirse en anterior y posterior, aunque existe una superposición considerable y se observan las dos. La escasa correlación entre los síntomas y los signos, la etiología incierta y los mecanismos del proceso patológico en conjunto dificultan el tratamiento. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 34)

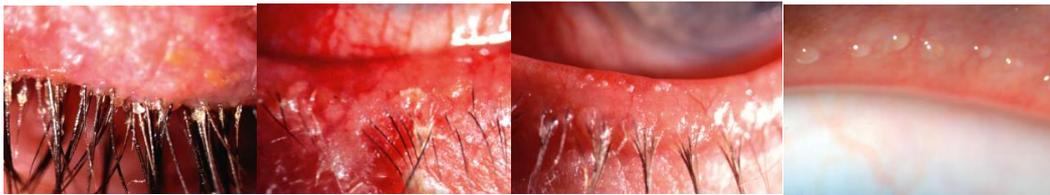


Figura N° 8: Blefaritis
Fuente: (Kanski & Bowling, 2011)

2.02.03.01.01 Diagnóstico..

Los síntomas no aportan una prueba fiable del tipo de blefaritis, y están producidos por una alteración de la función normal de la superficie ocular y la reducción de la estabilidad lagrimal. Debido a la escasa correlación entre la intensidad de los síntomas y los signos clínicos, puede ser difícil evaluar objetivamente el beneficio del tratamiento.

- Es característica la existencia de quemazón, sensación arenosa, fotofobia leve y formación de costras y enrojecimiento de los bordes palpebrales con remisiones y exacerbaciones.
- Los síntomas suelen empeorar por la mañana, aunque en los pacientes con ojo seco asociado pueden aumentar durante el día. (Kanski & Bowling, 2011, págs. 34, 35)

2.02.03.01.02 Etiopatogenia

La blefaritis anterior afecta a la zona que rodea las bases de las pestañas, y puede ser estafilocócica o seborreica. Se cree que la primera es consecuencia de una respuesta celular anormal a los componentes de la pared celular del *S. aureus*, que también ocasiona ojos rojos y los infiltrados corneales periféricos que se observan en algunos pacientes. La blefaritis seborreica con frecuencia se asocia con dermatitis seborreica que puede afectar al cuero cabelludo, pliegues nasolabiales, detrás de las orejas y al esternón. Debido a la estrecha relación entre los párpados y la superficie

ocular, la blefaritis crónica puede causar cambios inflamatorios y mecánicos secundarios en la conjuntiva y en la córnea. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 35)

2.02.03.01.03 Clasificación

- Blefaritis estafilocócica
 - Escamas duras y costras localizadas principalmente alrededor de las bases de las pestañas.
 - La conjuntivitis papilar leve y la hiperemia conjuntival crónica son habituales.
 - Los casos de larga duración pueden presentar cicatrización y muescas (queratosis) en el borde palpebral, madarosis, triquiasis y poliosis.
 - Los cambios secundarios incluyen la formación de orzuelos, queratitis marginal y, ocasionalmente, flictenulosis.
 - Es frecuente la inestabilidad asociada de la película lagrimal y el síndrome de ojo seco.
- Blefaritis seborreica
 - Bordes palpebrales anteriores grasos e hiperémicos, con las pestañas pegadas entre sí.
 - Las escamas son blandas y se localizan en cualquier zona del margen palpebral y en las pestañas. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 35)
- Blefaritis angular

Patogenia. La infección suele estar causada por *Moraxella lacunata* o *S. aureus*, aunque también pueden intervenir otras bacterias y excepcionalmente el virus del herpes simple.

Signos

- Piel fisurada, macerada, escamada y roja en el canto lateral y medial.
- Puede asociarse una conjuntivitis papilar y folicular.

El tratamiento consiste en la aplicación tópica de cloranfenicol, bacitracina o eritromicina. (Kanski & Bowling, 2011)



Figura N° 9: Blefaritis angular
Fuente: (Kanski & Bowling, 2011)

– Blefaroqueratoconjuntivitis de la infancia

La blefaroqueratoconjuntivitis de la infancia es un trastorno mal definido que tiende a ser más grave en las poblaciones de Asia y Oriente Medio.

La presentación tiene lugar hacia los 6 años de edad, con episodios repetidos de enrojecimiento crónico e irritación que produce un frotamiento constante de los ojos y fotofobia, que puede confundirse con una oftalmopatía alérgica.

Signos

- Blefaritis anterior o posterior crónica que puede asociarse con orzuelos recurrentes o quistes de Meibomio.
- Los cambios conjuntivales incluyen hiperemia difusa, flictenas bulbares e hiperplasia folicular o papilar.
- Los cambios corneales incluyen queratopatía puntiforme superficial, queratitis marginal, vascularización periférica y neblina subepitelial axial.

Tratamiento

- Higiene palpebral y pomada antibiótica tópica al acostarse.

Corticoides tópicos a dosis bajas (prednisolona al 0,1%) o fluorometolona (0,1%).

- Jarabe de eritromicina en dosis de 125mg diarios durante 4-6 semanas. (Kanski & Bowling, 2011)

– Blefaritis posterior crónica

Patogenia La blefaritis posterior está causada por disfunción de las glándulas de Meibomio y la alteración de sus secreciones. Las lipasas bacterianas pueden dar lugar a la formación de ácidos grasos libres. Esto aumenta el punto de fusión de la secreción lipídica, lo que evita su secreción por las glándulas, y contribuye a la irritación de la superficie ocular y quizá permite el crecimiento de *S. aureus*. La pérdida de los fosfolípidos de la película lagrimal, que actúan como surfactantes, da lugar a un aumento de la evaporación de la película lagrimal y de la osmolaridad, y a una película lagrimal inestable.

Diagnóstico

Existe escasa correlación entre la gravedad de los síntomas y los signos clínicos.

1. Los síntomas son similares a la blefaritis anterior.

Signos

- Secreción excesiva y anormal de la glándula de Meibomio, manifestada por la presencia de glóbulos lipídicos en los orificios de la glándula de Meibomio
- Supuración, recesión o taponamiento de los orificios de las glándulas de Meibomio.
- Hiperemia y telangiectasias del borde palpebral posterior.

- La presión sobre el borde palpebral provoca la salida de líquido, que puede tener un aspecto turbio o similar al dentífrico; en los casos graves, el líquido se vuelve tan espeso que la secreción es imposible.
- La transiluminación del párpado puede mostrar pérdida glandular y dilatación quística de los conductos de Meibomio.
- La película lagrimal es aceitosa y espumosa, y puede acumularse espuma en los bordes palpebrales o en los cantos internos.
- Los cambios secundarios incluyen conjuntivitis papilar y erosiones epiteliales puntiformes corneales inferiores.

Tratamiento

Existen pocas pruebas que apoyen algún protocolo de tratamiento concreto para la blefaritis anterior. Debe advertirse a los pacientes que es improbable que la curación sea completa, aunque suele lograrse el control de los síntomas. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 36)

– Higiene palpebral

- Una compresa caliente aplicada durante varios minutos para ablandar las costras en la base de las pestañas.
- La limpieza palpebral para eliminar mecánicamente las costras comporta frotar los bordes palpebrales una o dos veces al día con una torunda de algodón empapada en una solución diluida de champú infantil o bicarbonato sódico.
- Se comercializan parches impregnados con jabón/ alcohol, pero deben aplicarse con cuidado para no provocar irritación mecánica.

• Los párpados también pueden limpiarse con champú diluido al lavarse el cabello. •
Gradualmente, la higiene palpebral puede realizarse con menor frecuencia a medida que se controla el trastorno, aunque la blefaritis reaparece con frecuencia si se interrumpe completamente. (Kanski & Bowling, 2011, págs. 36, 37)

– *Antibióticos*

- Tópicos. Se utiliza ácido fusídico sódico, bacitracina, azitromicina o cloranfenicol para tratar la foliculitis aguda, pero tienen un valor limitado en los casos crónicos. Después de la higiene palpebral, debe aplicarse pomada sobre el borde palpebral anterior con una torunda de algodón o con la yema del dedo limpio.
- La azitromicina por vía oral (500mg/día durante 3 días) es útil para controlar la enfermedad ulcerativa del borde palpebral
- Los corticoides tópicos débiles, como la fluorometolona al 0,1% cuatro veces al día durante una semana, son útiles en los pacientes con conjuntivitis papilar grave, queratitis marginal y flictenulosis, aunque puede ser necesario repetir las tandas.
- Se necesitan sustitutos lagrimales para la inestabilidad de la película lagrimal y el ojo seco asociados. (Kanski & Bowling, 2011)

Asociaciones de la blefaritis crónica

- Se observa inestabilidad de la película lagrimal en el 30-50% de los pacientes, probablemente debido a un desequilibrio entre los componentes acuosos y lipídico de la película lagrimal, lo que permite el aumento de la evaporación. El tiempo de rotura de la película lagrimal suele estar reducido.

- Es frecuente la formación de chalazión, que puede ser múltiple y recurrente, especialmente en los pacientes con blefaritis posterior.
- La blefaritis posterior puede exacerbar una enfermedad de la membrana basal epitelial y la erosión epitelial recurrente.

Cutáneas

- El acné rosáceo se asocia con frecuencia con la disfunción de las glándulas de Meibomio.
- Se observa dermatitis seborreica en más del 90% de los pacientes con blefaritis seborreica.
- El tratamiento del acné vulgar con isotretinoína se asocia con el desarrollo de blefaritis en alrededor del 25% de los pacientes; éste remite al suspender el tratamiento.
- La queratitis bacteriana se asocia con una enfermedad de la superficie ocular, secundaria a blefaritis crónica.
- La queratoconjuntivitis atópica con frecuencia se asocia con blefaritis estafilocócica. El tratamiento de la blefaritis suele ayudar a los síntomas de la conjuntivitis y viceversa.
- Intolerancia a las lentes de contacto. Llevar lentes de contacto de forma prolongada se asocia con enfermedad del borde palpebral posterior. La causa puede ser la inhibición del movimiento palpebral y la secreción normal de sebo de Meibomio.
- También puede asociarse una conjuntivitis papilar gigante que hace que el hecho de llevar las lentes de contacto sea incómodo. La blefaritis también

puede ser un factor de riesgo de queratitis bacteriana asociada con las lentes de contacto. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 37)

2.02.03.02 Hiperemia.

Según Joaquín Guerrero (2006), define a la hiperemia como un vaso, dilatación localizada o generalizada de los tractos arteriolares. A nivel ocular es bastante requerida la hiperemia conjuntival como síntoma secundario a procesos acomodativos, refractivos e irritativos. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 79)

Según James Allen (1980). "Es un estado muy frecuente que se manifiesta como una congestión de la porción palpebral especialmente. Puede ser transitoria o existir en forma crónica". (Allen, 1980)



Figura N° 10 Hiperemia

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=hipermedia&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiWlfaW6JPUAhVCQCYKHhHYBIUQ_AUIBigB&biw=1366&bih=589#tbn=isch&q=hiperemia&imgdii=eJvDv0vsk0VijM:&imgsrc=zNVFXe3Irrj_LfM:

Tabla 1

Diferencias entre la hiperemia conjuntival y la ciliar

	Hiperemia Conjuntival	Hiperemia Ciliar
Causa	Irritación conjuntival	Queratitis, iritis, iridociclitis, o glaucoma.
Localización	Más intensa en los fondos de saco conjuntivales; menor intensidad cerca de la córnea	Más intensa junto a la córnea, menor intensidad en los fondos de saco
Coloración	Rojo ladrillo brillante	Rojo púrpura mate
Vasos	Se distinguen los vasos que siguen los movimientos de la conjuntiva.	No se distinguen los vasos; la inyección no sigue los movimientos de la conjuntiva
Efecto de la solución de adrenalina al 1:1.000	La inyección desaparece temporalmente	La inyección persiste
Secreción	Mucopurulenta o purulenta	Únicamente hay lagrimeo
Fotofobia	No hay	Suele haberla
Sensibilidad dolorosa	Normal	Aumenta alrededor de la cornea
Dolor	Sensación de escozor.	Dolor más o menos intenso.
Pupila	Tamaño normal: reacciones normales.	Miosis en la queratitis e iritis, midriasis en el glaucoma; reacciones lentas

Fuente: (Allen, 1980, pág. 84)

2.02.03.03 Conjuntivitis.

Según Joaquín Guerrero Vargas, “Inflamación conjuntival propiciado por afección viral, bacteriana, traumática o micótica.” (Guerrero Vargas, 2006, pág. 72)

La conjuntivitis es la inflamación de la conjuntiva y una de las enfermedades más comunes del globo ocular. Existen cinco manifestaciones clínicas principales, que se deben tener en cuenta al hacer el diagnóstico de inflamación conjuntival.

(OZNAČAVANJA, 2015)



Figura N° 11: Conjuntivitis

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=sistema+excretor&source=lnms&tbn=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwjN6KWd4ZPUAhXEeSYKHUQ-DUEQ_AUIBigB&biw=1366&bih=589#tbn=isch&q=conjuntivitis&imgrc=9c3tQ8O-84opuM:

Tabla 2

Tipos de Conjuntivitis

TIPOS DE CONJUNTIVITIS	CAUSA	SÍNTOMAS	TRATAMIENTO	PREVENCIÓN
ALÉRGICA	*El polen *El polvo *La caspa animal en individuos susceptibles. *infecciones del ojo, ojo seco y blefaritis. ESTACIONAL (polen) BROTOS durante todo el año (polvo y caspa de las mascotas).	*Lagrimeo *Ardor *Picazón *Secreción mucosa congestión nasal Sensibilidad a la luz. Ambos ojos se ven afectados. No es contagiosa.	*Los antialérgicos evitan o acortan los brotes de conjuntivitis alérgica.	Lavarse las manos con frecuencia 1. No compartir elementos de higiene personal 2. Nunca compartir lentes de contacto de color o lentes para efectos especiales.
BACTERIANA	Por una bacteria.	*Secreción del ojo amarillenta o verde-amarillenta y pegajosa en la esquina del mismo. *En algunos casos, esta secreción puede ser tan abundante que provoca que se peguen los párpados al despertarse. *Pueden verse afectados uno o ambos ojos. *Es contagiosa (usualmente por contacto directo con las manos infectadas o elementos que hayan tocado el ojo).	*Prescripción de colirios oftálmicos o gotas de antibiótico.	3. Lavarse las manos con frecuencia. 4. Usar correctamente las soluciones de lentes de contacto en uso con debida precaución. 5. Al momento de nadar, utilizar gafas de natación para protegerse de bacterias u otros microorganismos que se encuentran en el agua y que pueden causar conjuntivitis.
VIRAL	Ocasionada por un virus como un resfrío. Este tipo de conjuntivitis es muy contagiosa.	*Lagrimeo *Picazón en los ojos *sensibilidad a la luz. Pueden estar afectados uno o ambos ojos. *Es altamente contagiosa; puede propagarse por la tos o estornudos y contacto.	*Regularmente sin necesidad de un tratamiento médico. *Aplicar paños mojados fríos en los ojos.	

Fuente: (Gary Heiting, 2017)

Elaborado por: García, L (2017)

2.02.03.04 Blefaroconjuntivitis.

Es una inflamación que se da a nivel del borde palpebral resultante de la blefaritis crónica, afectando de manera proporcional a la conjuntiva conllevando signos como hiperemia, lagrimeo, ardor y picazón puesto que las escamas de la blefaritis entran en contacto con la conjuntiva escleral bulbar y tarsal.

2.02.03.05 Queratitis.

Según Joaquín Guerrero (2006), Inflamación corneal causada por agentes patogénicos como bacterias, hongos, virus, exotoxinas, estafilococcicas, deficiencias nutricionales, cierre palpebral inapropiado, alteración lagrimal, trauma mecánico, exposición química o alteración del nervio oftálmico. Se caracteriza por el oscurecimiento y pérdida de la transparencia corneal, infiltración, neovascularización, edema e inyección, acompañado de síntomas que incluyen desde sensación de un cuerpo extraño hasta fuertes dolores con lagrimación, fotofobia, blefaroespasmo y alteración visual. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 87)

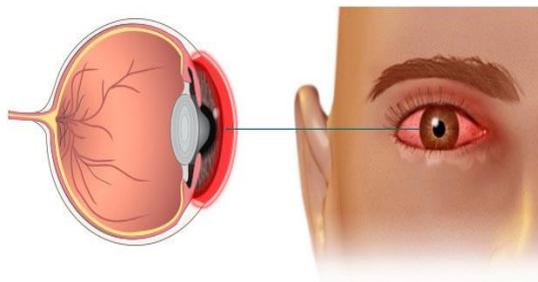


Figura N° 12: Queratitis

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=queratitis&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj3cKD6JPUAhUCNSYKHyaZA4IQ_AUIBigB&biw=1366&bih=589#imgcr=yBaUF59I3iocYM

2.02.03.06 Queratitis flictenular.

La queratitis flictenular acompaña a la conjuntivitis de ese mismo nombre, es una afección causada por alergia endógena, como respuesta a infecciones del

organismo. Antiguamente, la causa común era la tuberculosis. Se relaciona con otras infecciones bacterianas, por ejemplo: estafilococo, que provocan reacción de hipersensibilidad retardada; es más frecuente en niños. (Perez, De Dios Lorente, Peña Sisto, García Espinoza, & León Leal, 2009)

2.02.03.07 Blefaroqueratoconjuntivitis.

Inflamación e irritación corneal esta alteración se presenta posterior a una blefaritis crónica, angular y en muy poco de los casos posterior a una blefaritis seborreica, la aparición de collarettes de escamas general ulceraciones a nivel del párpado que con el contacto a la conjuntiva la escama produce hiperemia conjuntival y picazón que conlleva a una queratitis.

2.02.04 Complicaciones

2.02.04.01 Dermatitis.

La dermatitis atópica (eccema) es una alteración muy frecuente e idiopática que suele estar asociada con el asma y la fiebre del heno. La afectación del párpado es relativamente infrecuente, pero cuando aparece, se asocia de manera invariable con dermatitis generalizada.

- **Signos.** Engrosamiento, aparición de costras y figuración vertical de los párpados, asociados con blefaritis estafilocócica y madarosis.
- **El tratamiento** se realiza con emolientes para hidratar la piel y el uso prudente de corticoides tópicos suaves, como hidrocortisona al 1%. También es importante tratar la infección asociada.
- **Asociaciones oculares:** a. Frecuentes. Incluyen la enfermedad vernal en los niños, y queratoconjuntivitis crónica en los adultos. b. Infrecuentes.

Queratocono, catarata presenil y desprendimiento de retina. (Kanski & Bowling, 2011)

2.02.04.02 Edema palpebral.

“Edema alérgico agudo El edema alérgico agudo habitualmente está causado por polen o por picaduras de insectos.

- **Signos.** Inicio súbito de edema periorbitario bilateral con fóvea, a menudo acompañado de tumefacción conjuntival (quemosis)”. (Kanski & Bowling, 2011, pág. 29)

2.02.04.03 Madarosis.

La madarosis es una disminución en el número o la pérdida total de las pestañas.

También conocida como "milfosis", es la pérdida anormal de pestañas (Ciliary Madarosis). Puede ser causada por inflamación (blefaritis), alopecia, tumores, desórdenes endócrinos, desórdenes congénitos, medicamentos y toxinas (Bryan, 2010)

2.02.04.04 Impétigo.

El impétigo es una infección superficial de la piel causada por *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes*. Es poco frecuente y aparece con mayor frecuencia en los niños. La afectación de los párpados suele asociarse con una infección dolorosa de la cara.

- **Signos.** Máculas eritematosas se convierten rápidamente en vesículas y al romperse, producen costras amarillentas.
- **El tratamiento** se realiza con antibióticos tópicos y flucloxacilina o eritromicina orales. (Kanski & Bowling, 2011)

2.02.05 Ametropías

2.02.05.01 Hipermetropía.

Condición refractiva en la cual los rayos luminosos procedentes del infinito focalizan en un punto posteroretinal, en ausencia de actividad acomodativa. En este estado refractivo, la acomodación puede compensar el desfase vergencial y posicionar el foco sobre la retina, mientras exista una reserva dióptrica suficiente (AA) para compensar la magnitud del defecto refractivo. Funcionalmente, la hipermetropía se origina a partir de la insuficiencia dióptrica del sistema, por su naturaleza dióptrica es negativa y requiere corrección con lentes convergentes o de potencia dióptrica positiva.

En pacientes jóvenes, la amplitud acomodativa compensa parcial o totalmente este tipo de defecto refractivo, mientras que en los pacientes adultos y geriátricos, la reducción acomodativa limita la AV en forma generalizada, especialmente en visión próxima, debido a la dificultad de compensación dióptrica. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 199)

2.02.05.02 Miopía.

Condición refractiva en la cual los rayos luminosos procedentes del infinito focalizan en un punto anteroretinal en ausencia de actividad acomodativa. La miopía no puede ser compensada por relajación acomodativa por lo cual la AV VL siempre se encuentra afectada mientras que la VP se encuentra intacta, si el plano de visión se ubica antes del punto remoto. La miopía se constituye como un exceso de potencia dióptrica ocular que debe corregirse con lentes divergentes (-). Respecto al nivel de

afección vial, el grado de miopía es inversamente proporcional a la AV. (Guerrero Vargas, 2006, págs. 207-208)

2.02.05.03 Astigmatismo.

Estado refractivo en el cual existen dos focos principales correspondientes con los meridianos refractivos principales (MRP) del ojo, a partir de los cuales se generan otros focos intermedios que constituyen el intervalo astigmático; se origina por irregularidad de la superficie corneal anterior y en menor proporción por alteración topográfica de las caras cristalínicas. De acuerdo con el patrón de intersección existe el astigmatismo regular y el irregular, en el primer caso existe perpendicularidad entre los MRP, lo cual facilita la corrección, por el contrario, el astigmatismo irregular se caracteriza porque los MRP presentan una intersección oblicua que obedece a una irregularidad corneal, ectasia (Queratocono), deformación traumática, quemadura o degeneración corneal.

Para determinar la magnitud del astigmatismo, debe medirse el estado refractivo de cada MRP en forma independiente, el valor esférico se corresponde con el meridiano más hipermetrópico o menos miópico, mientras que el valor cilíndrico está definido por el valor refractivo más negativo; la diferencia dióptrica existente entre estos extremos se constituye como el intervalo astigmático. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 215)

Clasificación del Astigmatismo

2.02.05.03.01 Según la magnitud..

El astigmatismo es particularmente sintomático en actividades visuales específicas o generalizadas y su clasificación básica se asocia con el grado de AV

afectado. Se considera astigmatismo bajo al que no necesariamente afecta la AV ni genera síntomas y en el caso de hacerlo es en forma leve; este grado refractivo se asocia con pérdida reversible de AV hasta 20/30 y su magnitud no supera 1.00 Dpt. El astigmatismo moderado se asocia con valor de 1.25 -3.00 Dpt. Y reduce la AV hasta niveles de 20/40 – 20/100 y finalmente, el astigmatismo alto, reduce la AV debajo de 20/200 e incluye valores refractivos superiores a 3.00 Dpt. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 216)

2.02.05.03.02 Según la naturaleza..

2.02.05.03.02.01 Astigmatismo con la regla (WR – With Rule)..

En esta condición refractiva la potencia dióptrica o convergente es mayor sobre el meridiano vertical, lo que obliga a orientar el eje correctivo en sentido horizontal sobre los cero grados (0°) o un Angulo similar; la AV se afecta si el valor clínico cilíndrico no se nivela con la acomodación u el efecto estenopeico, sin embargo, es menos sintomático que el astigmatismo AR y el oblicuo. El rango axial del astigmatismo WR se encuentra entre cero y treinta grados (0°- 30°) o entre ciento cincuenta y ciento ochenta grados (150°-180°). (Guerrero Vargas, 2006, pág. 217)

2.02.05.03.02.02 Astigmatismo contra la regla (AR – Against Rule)..

En esta condición refractiva, la potencia dióptrica convergente es mayor sobre el meridiano horizontal lo que obliga a orientar el eje correctivo en sentido vertical sobre los noventa grados (90°) o un Angulo similar; esta condición se asocia con corneas esféricas o astigmatismo lenticular marcado AR el rango axial del astigmatismo AR se encuentra entre sesenta y ciento veinte grados (60°- 120°). (Guerrero Vargas, 2006, pág. 217)

2.02.05.03.02.03 Astigmatismo Oblicuo..

En esta condición refractiva, los MRP orientan angularmente en los rangos de treinta y uno a cincuenta y nueve grados (31°- 59°) y ciento veintiuno a ciento cuarenta y nueve grados (121°-149°). (Guerrero Vargas, 2006, págs. 216, 217, 218)

2.02.06 Higiene

“Higiene” (s/f.)En significados.com. Disponible en:

<https://www.significados.com/higiene/> [Consultado: 11 de junio del 2017, 16:34]. Se refiere a los cuidados, prácticas o técnicas utilizados para la conservación de la salud y la prevención de las enfermedades. (Significados, 2013)

Según Gladys Espinosa (2012). Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito, en su tesis “Los hábitos de higiene y su incidencia en el desarrollo escolar”. Nos indica que la higiene no se refiere específicamente al aseo, es la asepsia, el cuidado y la profilaxis. No solo de carácter personal, también ambiental, del trabajo, en establecimientos escolares, prevención de accidentes, así como actividad y descanso. (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 27)

2.02.06.01 Hábitos de higiene.

Según Gladys Espinosa (2012). Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito, en su tesis “Los hábitos de higiene y su incidencia en el desarrollo escolar”. Se refiere a los hábitos de higiene como una rutina diaria de limpieza personal, del medio donde vive y/o trabaja para prevenir infecciones (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 9)

Según Johana Parada Elizalde (2011). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en su tesis “Proyecto educativo sobre higiene personal dirigido a los niños y niñas de la escuela fiscal mixta Abdón Calderón Muñoz”, menciona que la higiene es el conjunto de normas y prácticas tendientes a la satisfacción más conveniente de las necesidades humanas así como a la prevención de enfermedades en general. (Parada Elizalde, 2011, pág. 29)

2.02.06.02 Higiene de los ojos

Según Gladys Espinosa (2012). Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito, en su tesis “Los hábitos de higiene y su incidencia en el desarrollo escolar” Nos indica que “La vista es un sentido muy delicado; todo cuidado es poco para mantenerlos en perfecto estado. (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012)

Según Johana Parada Elizalde (2011). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en su tesis “Proyecto educativo sobre higiene personal dirigido a los niños y niñas de la escuela fiscal mixta Abdón Calderón Muñoz”, menciona que la higiene brinda las normas para mantener la salud del cuerpo, y mantener la salud, es gozar de la vida y hacerla más hermosa. La Higiene procura el bienestar del hombre:

- Enseñándole a preservarse de los agentes que pueden alterar su salud.
- Mediante el mantenimiento de su integridad física, intelectual y psíquica. (Parada Elizalde, 2011, pág. 29)

Existen muchos cuidados que se deben ponerlos en práctica entre los más importantes tenemos:

- Evitar la luz excesiva y también la falta de luz
- Evitar la fatiga de los ojos, no es recomendable leer cuando se va en el vehículo, tampoco se debe leer textos muy pequeños porque de esa forma estaremos haciendo un esfuerzo mayor a los ojos.
- Proteger los ojos frente a las infecciones
- Realizar un chequeo médico a temprana edad para poder corregir cualquier inconveniente
- Si se tiene alguna herida en el globo ocular se recomienda asistir al médico de forma urgente.

2.02.06.03 Higiene en establecimientos educativos.

Según Gladys Espinosa (2012). Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito, en su tesis "Los hábitos de higiene y su incidencia en el desarrollo escolar". La autora indica que el colegio es el lugar donde los alumnos y las alumnas pasan gran parte del día. Si adquieren hábitos de higiene respecto a la escuela, es probable que estos se generalicen a los demás ámbitos de su entorno. "Para que esto ocurra, debe ser la institución la primera en reunir unas condiciones mínimas que hagan un ambiente sano. (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 39)

- Como son usados por todos los discentes del establecimiento, tendrían que extremarse las normas de higiene. Habrá papel, jabón y toallas a disposición de cualquier alumno
- Tener cuidado con el uso de materiales de aseo como desinfectantes, detergentes etc.

- Usar mandiles para ayudar en el aseo (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 40)

2.02.06.04 Práctica de hábitos de higiene.

- Lavarse las manos antes de servirse los alimentos o en cualquier ocasión porque están en contacto con la tierra, los animales, la basura, desperdicios
- El vestido, la ropa de trabajo, da comodidad y protege del frío, del polvo y del sol por estos factores y cuando está sucia es el lugar ideal para que se reproduzcan parásitos en la piel.
- Es imperativo la higiene del ambiente, el aseo de la casa, sus alrededores, la institución educativa, ya que los niños se desenvuelven, juegan, se caen, y si está sucio con basura, desperdicios es un foco para atraer microbios, parásitos, ratas y moscas que producen enfermedades.
- Eliminación de excrementos, si una persona hace la deposición al aire libre, las moscas se posan en ella y luego en los alimentos o bebidas que son ingeridos ocasionando enfermedades
- Exposición al medio ambiente (Espinosa de la Cueva, <http://repositorio.ute.edu.ec>, 2012, pág. 54)

2.02.06.05 Consulta periódica en niños.

Según el Dr. Alfredo Castillo (2013) en su artículo "Oftalmología infantil" menciona que cuando nacemos el sistema visual no está maduro y va evolucionando hasta los 7-8 años de edad. Durante ese periodo de la vida es fundamental detectar anomalías ya que pueden quedar secuelas irreversibles para el resto de la vida. En esta detección es fundamental el papel de los padres y del oftalmólogo, ya que un

diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado permiten que los hijos tengan una buena visión durante el resto de su vida (Castillo , 2013)

2.02.06.06 Revisión infantil Rutinaria.

Según Dra. C. Agüero Ramón-Llin (2015). Institut Oftalmològic Integral en su artículo “Primera revisión oftalmológica del niño” menciona que además de consultar al oftalmólogo en las situaciones anteriormente citadas, y aunque no exista ningún problema visual aparente, se aconsejan unas revisiones oftalmológicas rutinarias:

- 1er mes de vida: descartar problemas oculares severos y malformaciones congénitas.
- A los 6- 7 meses: diagnóstico del estrabismo.
- A los 18 meses: defectos refractivos.
- Cada 2 años durante la edad pediátrica. (Ramón, 2013)

2.02.06.06. 01 Cuándo llevar al niño al oftalmólogo..

- Si el niño desvía los ojos.
- Si tiene problemas en visión próxima: se acerca al papel al leer o escribir.
- Si tiene problemas en visión lejana: para ver la pizarra o la TV.
- Dolores de cabeza tras esfuerzo visual.
- Ojos rojos, legañas, lagrimeo.
- Reflejo pupilar blanquecino.
- Movimientos erráticos de los ojos.
- Anomalías palpebrales.

- Diferente visión entre un ojo y otro.
- Antecedentes familiares de miopía, hipermetropía, astigmatismo u otras enfermedades oculares. (Ramón, 2013)

2.03 Fundamentación Conceptual

- **Blefaritis:** inflamación de los párpados frecuentemente manifiesta como marginal seborreica o bacteriana.
- **Blefaritis:** Inflamación del margen palpebral.
- **Blefarconjuntivitis:** inflamación combinada de párpados de la conjuntiva.
- **Cámara Anterior:** espacio comprendido entre la cara corneal posterior y la cara anterior iridiana. En su intersección se encuentra el Angulo camerular, estructura de gran importancia en el proceso de drenaje acuoso.
- **Cámara Posterior:** espacio comprendido entre la cara iridiana posterior y la capsula cristalina anterior. Su importancia radica en que es la zona de producción y distribución del humor acuoso ya que allí se encuentran los procesos ciliares.
- **Conjuntiva:** membrana mucosa y vascularizada que recubre la porción anterior expuesta del globo ocular.
- **Conjuntivitis:** inflamación conjuntival propiciada por afección viral, bacteriana, traumática o micótica.
- **Córnea:** estructura transparente que ocupa el orificio escleral anterior, constituyéndose como al primer y más potente dioptrio cular.
- **Corrección:** Opt. Relativo a un sistema óptico que emetropiza un ojo emetrópico.

- **Cristalino:** lente natural biconvexa ubicada detrás del iris, que se encuentra suspendido con zónulas del cuerpo ciliar y es responsable del proceso acomodativo.
- **Crónico:** proceso que se mantiene, extiende o intensifica en un largo periodo de tiempo.
- **Diagnóstico:** nombre del cuadro clínico estudiado a partir de los signos, síntomas y hallazgos clínicos.
- **Dioptría:** Unidad de medición de la potencia dióptrica o la potencia focal de las lentes oftálmicas y de contacto.
- **Edema:** acumulación anormal o elevación del volumen líquido en los espacios tisulares.
- **Emetropía:** condición refractiva en la cual no existen círculos de difusión retinales, debido a que la focalización de todos los meridianos refractivos se realiza en un punto retinal común.
- **Esclera:** membrana fibrosa externa del ojo y de color blanco nacarado, que adopta forma esférica ahuecada y en cuyo interior se encuentran alojadas estructuras como el cuerpo vítreo, retina y coroides entre otras.
- **Etiología:** estudio del origen de los cuadros patológicos, de alteraciones oculomotoras o refractivas.
- **Fotofobia:** marcada hipersensibilidad a la luz, acompañada de blefaroespasmos y lagrimeo reflejo.
- **Glándula lagrimal:** ubicada en el ángulo orbitario superior externo controlada por el nervio del mismo nombre y responsable por la mayor parte de la secreción líquida lagrimal.

- **Glándulas de Krause y Wolfring:** glándulas lagrimales accesorias de la conjuntiva con estructura similar a la glándula lagrimal principal, localizadas especialmente en el fórnix superior.
- **Glándulas de Meibomio:** glándulas sebáceas ubicadas dentro de las láminas tarsales palpebrales que desembocan su producto en unos pequeños orificios ubicados a lo largo del borde tarsal.
- **Glándulas de Moll:** glándulas sudoríparas de los párpados ubicadas en estrecha relación con los folículos de las pestañas.
- **Glándulas de Zeiss:** glándulas sebáceas palpebrales ubicadas en estrecha relación con los folículos de las pestañas.
- **Ganglio linfático:** estructura linfoidea generadora de anticuerpos que reacciona ante la presencia de agentes antígenos.
- **Hendidura palpebral:** espacio que separa los dos bordes libres palpebrales cuando los ojos se encuentran abiertos.
- **Hiperemia:** vaso dilatación localizada o generalizada de los tractos arteriolares. A nivel ocular es bastante referida la hiperemia conjuntival como síntoma secundario a procesos acomodativos, refractivos e irritativos.
- **Hipermetropía:** condición refractiva en la cual, la imagen de los objetos se forma detrás de la retina con el ojo en situación de reposo (sin acomodación).
- **Imagen:** reproducción de un objeto después de ser formado por un lente espejo u otro sistema óptico.
- **Lagrime:** líquido transparente incoloro e inoloro secretado por la glándula lagrimal principal y las accesorias. Presenta naturaleza salina debido a su

contenido de NaCl 0.09% y presenta altas concentraciones de oxígeno disuelto y metabolitos de soporte para la córnea y la conjuntiva.

- **Lagrimal aparato:** conjunto de estructuras responsables de la producción, distribución y eliminación de la lágrima. Está constituida por estructuras como el conjunto lagrimal secretor principal y accesorio, los puntos lagrimales, canalículos, saco y canal lacrimonasal.
- **Lagrimal bombeo:** acción de distribución lagrimal facilitada por el movimiento palpebral y la succión generada por el saco gracias a la tensión impresa sobre sus paredes por parte de los ligamentos suspensorios internos de las placas tarsales.
- **Meibomitis:** inflamación no infecciosa de las glándulas de meibomio que cursa con secreción en el borde libre de los párpados.
- **Menisco lagrimal:** acumulación lagrimal en forma de media luna que ocupa el espacio de contacto entre el borde libre de los párpados superior e inferior y el globo ocular.
- **Miopía:** condición refractiva en la cual la imagen de los objetos lejanos se forma delante de la retina y origina problemas en la visión lejana.
- **Musculo ciliar:** musculo liso no estriado de control involuntario que genera el fenómeno acomodativo. Este musculo es controlado por los nervios ciliares posteriores largos en el evento de la formación de imágenes borrosas sobre la retina.
- **Párpados:** pliegues cutáneos que recubren anteriormente los globos oculares y que protegen el ojo distribuyendo la lágrima uniformemente mediante la acción del parpadeo.

- **Patología:** campo de la medicina y ciencias de la salud que estudian las alteraciones de los procesos fisiológicos generales o de órganos particulares.
- **Queratitis:** inflamación corneal causada por agentes patogénicos como bacterias, hongos, virus, exotoxinas estafilococcicas, deficiencias nutricionales, etc. Se caracteriza por el oscurecimiento y pérdida de transparencia corneal.
- **Queratoconjuntivitis actínica:** inflamación queratoconjuntival original por la exposición a la radiación ultravioleta.
- **Signo:** característica objetiva identificada por el examinador en el paciente que apoya el diagnóstico de una entidad clínica.
- **Síntoma:** molestia reportada por el paciente, derivada de un cuadro clínico normalmente es motivo de consulta.
- **Visión:** percepción subjetiva de las características del entorno tales como forma, color, posición, etc.

2.04 Fundamentación Legal

Ley Orgánica De Salud

La ley 67, registro oficial suplemento 423 de 22-dic.-2006, teniendo como última modificación el 24-ene.-2012.

Considerando que el artículo 42 de la Constitución Política de la República, dispone que "El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia."

En el Capítulo I Del derecho a la salud y su protección en el:

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

Reglamento Para El Ejercicio De La Optometría

Considerando: Que la Constitución de la República garantiza el derecho a la salud para todos los ecuatorianos; Que el Código de la Salud en los Arts. 174, 176, 177, 178, 180, 182 y 183 establece disposiciones referentes al ejercicio de las profesiones médicas, afines y conexas, a fin de que las acciones de desarrolladas por ellas procuren la protección, atención, rehabilitación y defensa de la salud individual y colectiva; Que la Optometría constituye una actividad íntimamente relacionada con la salud, que estudia las propiedades óptimas del ojo, curvatura de la córnea, del cristalino, defectos o vicios de refracción, miopía, hipermetropía, presbicia, astigmatismo, etc.

Constitución Política De La República Del Ecuador

Según La Asamblea Nacional Constituyente expidió la actual Constitución Política de la República del Ecuador en el año 2008, se toma en cuenta el capítulo 2 referente a la salud, Sección cuarta De la salud.

Art. 42.- El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social. Adoptará programas tendientes a eliminar el alcoholismo y otras toxicomanías.

Art. 44.- El Estado formulará la política nacional de salud y vigilará su aplicación; controlará el funcionamiento de las entidades del sector; reconocerá, respetará y promoverá el desarrollo de las medicinas tradicional y alternativa, cuyo ejercicio será regulado por la ley, e impulsará el avance científico-tecnológico en el área de la salud, con sujeción a principios bioéticos.

Art. 45.- El Estado organizará un sistema nacional de salud, que se integrará con las entidades públicas, autónomas, privadas y comunitarias del sector. Funcionará de manera descentralizada, desconcentrada y participativa.

Art. 46.- El financiamiento de las entidades públicas del sistema nacional de salud provendrá de aportes obligatorios, suficientes y oportunos del Presupuesto General del Estado, de personas que ocupen sus servicios y que tengan capacidad de contribución económica y de otras fuentes que señale la ley.

Plan Nacional Del Buen Vivir

Según el Plan Nacional del Buen Vivir vigente desde año 2013 al 2017, se toma en cuenta el **objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la población La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud,

alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios". Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación

(**art. 12**), a vivir en un ambiente sano (**art. 14**), a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (**art. 30**), al ejercicio del derecho a la ciudad (**art. 31**) y a la salud (**art. 32**). La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (**art. 340**), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos

Ley De Educación

En el Capítulo V de la orientación y bienestar estudiantiles,

Art. 37.- El Ministerio de Educación planificará y ejecutará obligatoriamente la orientación dentro de un criterio integral, considerándola consubstancial al proceso Educativo y como una acción interdisciplinaria con responsabilidad participativa de la comunidad educativa, conducida por profesionales especializados y desarrollada al interior del currículum. Los servicios de bienestar estudiantil serán aplicados de igual manera con criterio especializado para facilitar un óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, económicos y materiales en el proceso educativo, dentro de un contexto social.

2.05 Formulación de hipótesis o Preguntas Directrices de la investigación

Hipótesis

H.I. El factor socioeconómico en los escolares influye significativamente en la aparición de blefaritis

H.II. La ubicación geográfica y los agentes alérgicos del ambiente influyen en la aparición de blefaritis.

Preguntas Directrices de la investigación

- ¿Influye el estado socioeconómico en la aparición de blefaritis?
- ¿Las ametropías no corregidas pueden conllevar a la aparición de la blefaritis, sin discriminar el estado socioeconómico en que el niño se encuentre?

Hipótesis Nula

HN.I. El factor socioeconómico en los escolares no influye significativamente en la aparición de blefaritis.

HN.II. La ubicación geográfica y los agentes alérgicos del ambiente no influyen en la aparición de blefaritis.

2.06 Caracterización de las Variables

Variable Dependiente

Incidencia de Blefaritis

Variable Independiente

Estado Socioeconómico

Ubicación Geográfica y agentes alérgicos del ambiente.

2.07 Indicadores

Variable Dependiente.

Incidencia de Blefaritis

- Indicador: Porcentaje de escolares seleccionados tanto de la institución privada e institución pública.

Variable Independiente.

Estado Socioeconómico

Ubicación Geográfica y agentes alergénicos del ambiente.

- Indicador: Porcentaje de estudiantes con presencia de blefaritis

CAPITULO III

Metodología

3.01 Diseño De La Investigación

La presente investigación tiene como un diseño metodológico de tipo no experimental puesto que no hay la manipulación de las variables, la investigación se realiza con datos reales de examen externo, examen refractivo y la relación a su estado socioeconómico en el que se encuentran los niños de la Escuela Batalla Naval de Jambelí vs Escuela Pío Jaramillo Alvarado del distrito metropolitano de Quito 2017.

Es de tipo transversal descriptivo, el mismo que nos permite llegar a conocer el estado y la situación en el que se encuentran los escolares en relación al medio ambiente, higiene, defecto refractivo ya que el estudio es observacional y descriptivo, esta investigación tiene como propósito llegar a determinar si la incidencia de la blefaritis en los escolares está relacionada o no a su estado socioeconómico.

3.02 Población y Muestra

3.02.01 Población.

El grupo de estudio fue tomado de la Escuela Batalla Naval de Jambelí vs Escuela Pío Jaramillo Alvarado, donde se evaluó si existe incidencia de blefaritis relacionada a su condición socioeconómica. Esta población cuenta con un total de 547 alumnos comprendidos entre 5 a 12 años.

3.02.02 Población universo de estudio.

La población universo de estudio está conformada por un total de 547 alumnos de las instituciones educativas Escuela Batalla Naval de Jambelí vs Escuela Pío Jaramillo Alvarado con edades comprendidas entre 5 a 12 años de edad.

3.02.03 Muestra

La muestra se obtuvo después de realizar un tamizaje, conformada por 80 alumnos escolares, respectivamente para determinar la muestra se aplicaron criterios de inclusión comprendidos entre las edades de 5 a 12 años de edad.

Para obtener la muestra de estudio no se aplica fórmula sino se aplicó criterios de inclusión, exclusión.

Criterio de Selección

De los 547 estudiantes tomados de las dos escuelas correspondientes a la muestra de nuestro estudio se tomarán en cuenta solo quienes cumplan con los requisitos establecidos en la investigación.

Criterios de Inclusión

- Niños comprendidos entre las edades de 5 a 12 años.
- Niños que presentan blefaritis
- Niños con autorización de padres para ser objetos de estudio.
- Niños que estuvieron presentes en el momento de la toma de exámenes.
- Niños que se encuentren matriculados en la debida institución durante el periodo 2016-2017.

Criterios de Exclusión

- Niños comprendidos entre las edades de 0 a 4 años, de 12 a 18 años.

- Niños que no presentan blefaritis.
- Niños sin la autorización de padres para ser objetos de estudio.
- Niños que estuvieron presentes en el momento de la toma de exámenes.
- Niños que no se encuentren matriculados en las instituciones.

3.03 Operacionalización de Variables

Tabla 3

Operacionalización de variables

Variables	Conceptos	Nivel	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Variable dependiente • Incidencia de blefaritis	Es la presencia de descamación en el borde palpebral superior o inferior, siendo este leve, moderado o grave	Escamosa Seborreica Angular Crónica	Ojo normal, presencia de pequeñas escamas en el borde palpebral Presencia de cúmulos sebáceos en el folículo de las pestañas Taponamiento de glándulas de meibomio	Historia clínica Agudeza visual Examen externo Retinoscopia dinámica Retinoscopia estática
Variable independiente • Estado socioeconómico	Condición en la que se encuentran las personas en relación a su vivienda, trabajo y educación	Clase baja Clase media Clase alta	Escuela privada Escuela pública	

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

3.04 Instrumentos de Investigación

- Autorización de los padres
- Historia Clínica
- Oftalmoscopio
- Retinoscopía estática
- Retinoscopía dinámica

3.05 Procedimientos De La Investigación

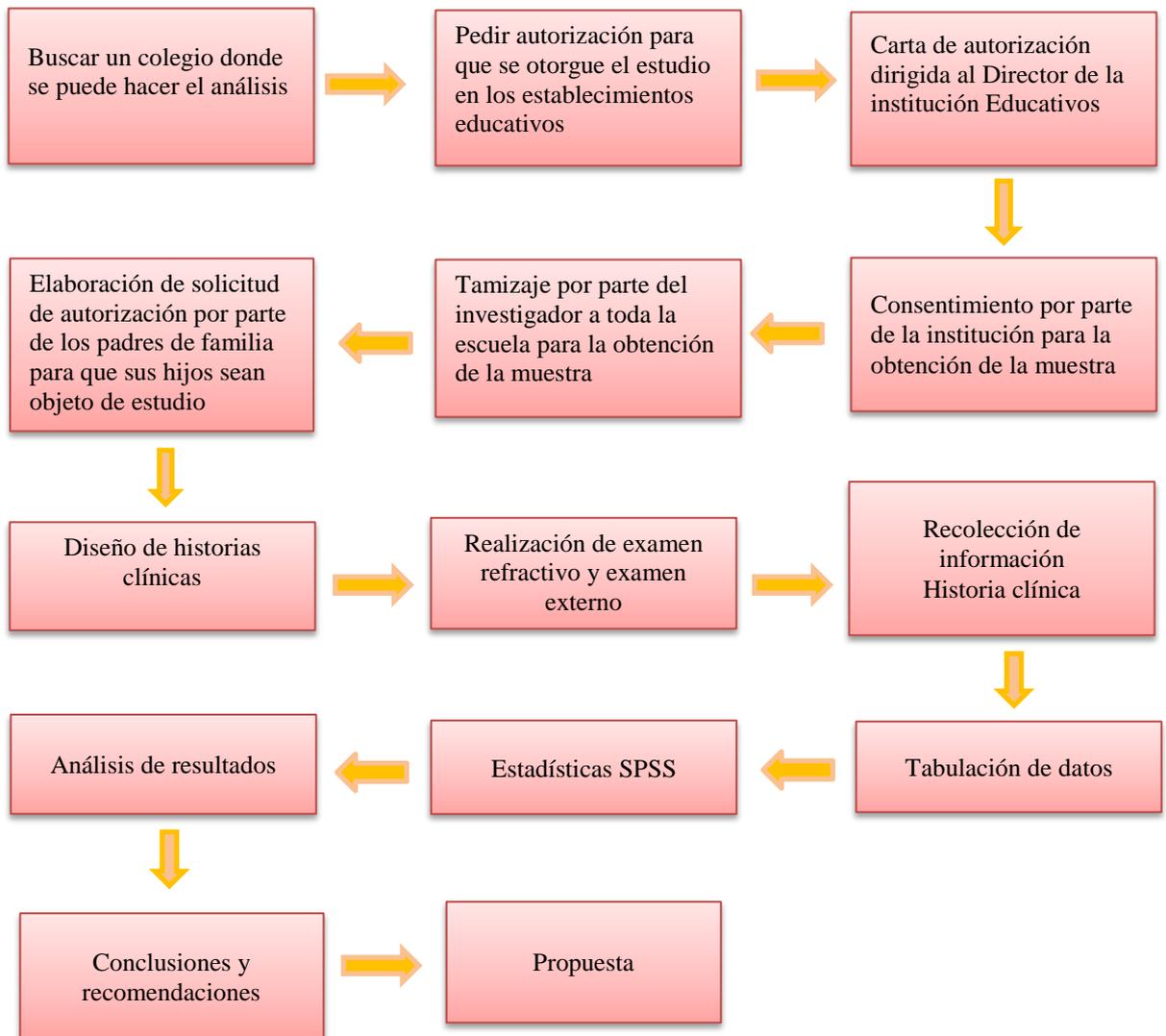


Figura N° 13: Procedimiento de la investigación

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

3.06 Recolección de la Información

3.06.01 Consentimiento informado.

Para llevar a cabo la investigación se realizó la recolección de datos por medio de una autorización entregada y firmada por parte de los padres de los niños dando el consentimiento para que sean objeto de estudio, con el siguiente formato:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr. PADRE DE FAMILIA P R E S E N T E.

Por medio de la presente nos dirigimos a usted con el respeto que se merece para solicitarle le conceda permiso a su hijo para hacer parte de un examen visual para toma de agudeza visual lejana, retinoscopia y subjetivo, cabe señalar que estas técnicas no son invasivas por lo tanto su hijo no corre ningún riesgo. Este examen visual se llevará a cabo en la misma institución Educativa, la cual no tendrá ningún costo.

Yo,.....Identificado con numero de cedula de ciudadanía N°.....Informo que doy mi consentimiento para que mi hijo(a).....de.....grado, haga parte del Examen Visual que se llevará a cabo en la presente Institución.

Firma del Padre o Tutor.

Teléfono del Padre o Tutor.

Figura N° 14: Consentimiento informado

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

3.06.02 Historia clínica.

Historia clínica: Mediante esta ficha procedimos a la evaluación de los alumnos de ambas instituciones educativas, la misma que tenía el siguiente diseño:

HISTORIA CLÍNICA DE OPTOMETRÍA					
FECHA:	HORA:	HISTORIA CLÍNICA N°		ESCUELA:	
APELLIDOS:		NOMBRES:			
EDAD:		GENERO:			
OCUPACIÓN: Estudiante					
DIRECCIÓN:			TELÉFONO:		
MOTIVO DE CONSULTA:					
ANTECEDENTES PERSONALES:					
OCULARES:			GENERALES:		
AGUDEZA VISUAL					
AV VL SC	DISTANCIA:	PH	AV VP SC	DISTANCIA:	OPTOTIPO
OD			OD		
OI			OI		
AO			AO		
EXAMEN EXTERNO / BIOMICROSCOPIA					
OD		OI			
		PARPADOS			
		PESTAÑAS			
		SISTEMA LAGRIMAL			
		CONJUNTIVA / ESCLERA			
		TIPO DE BLEFARITIS			
REFLEJOS PUPILARES:		ACOMODATIVO:		FOTOMOTOR:	
				CONSENSUAL:	
RETINOSCOPIA		ESTÁTICA		DINÁMICA	
AV					
OD					
OI					
RX FINAL			AV VL	AV VP	DP
OBSERVACIONES:					
DIAGNÓSTICO					
DX Refractivo		OD:			
		OI:			
DX PATOLÓGICO					
TRATAMIENTO / DISPOSICIÓN / CONDUCTA					

Figura N° 15: Diseño historia clínica

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

CAPÍTULO IV

Procesamiento y Análisis

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos

4.02 Conclusiones del análisis estadístico

En este capítulo se realiza la recolección de información, agrupación y tabulación de datos para establecer un análisis respectivo.

Descripción sociodemográfica Escuela Batalla Naval de Jambelí

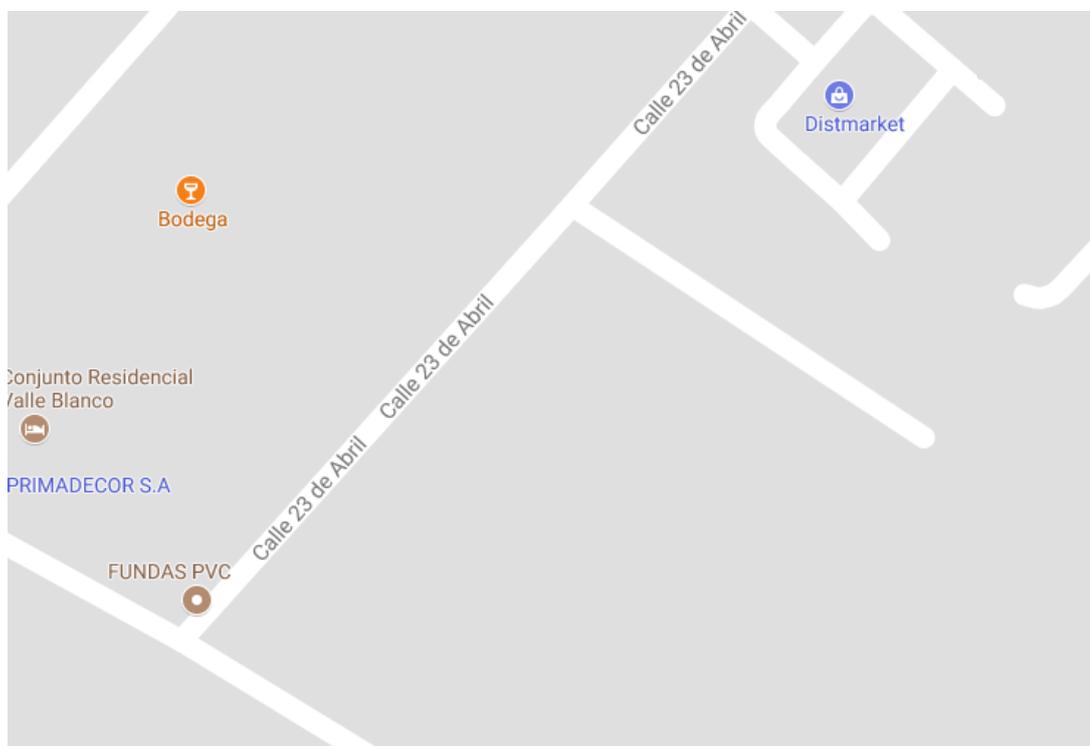


Figura N° 16: Descripción sociodemográfica Escuela Batalla Naval de Jambelí

Fuente: www.google.com.ec

Descripción sociodemográfica Escuela Pío Jaramillo Alvarado

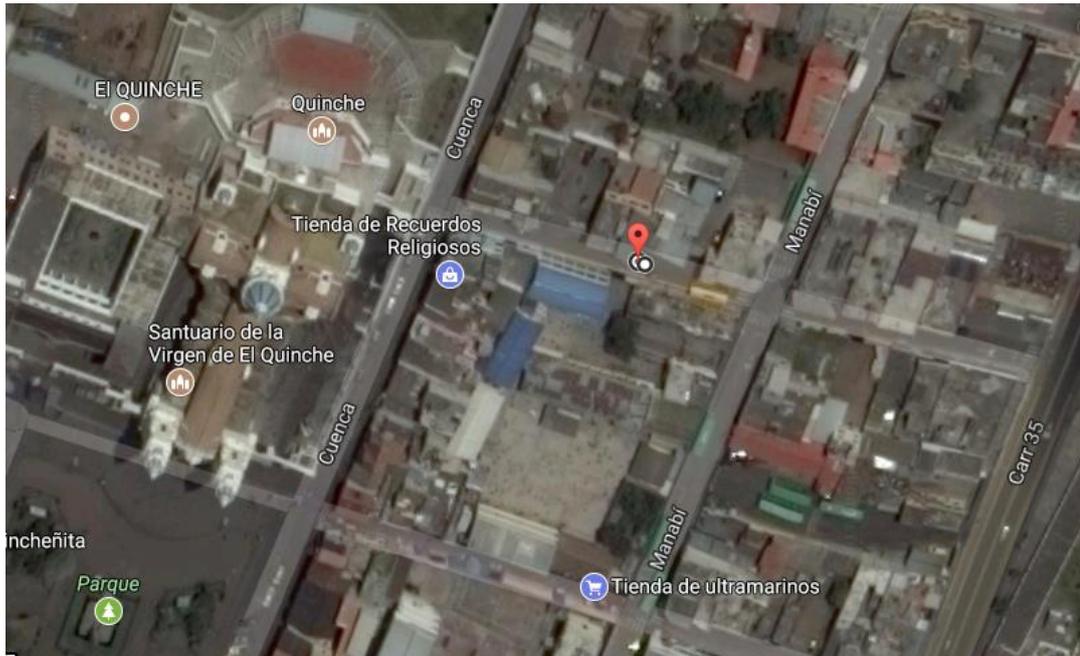


Figura N° 17: Descripción sociodemográfica Escuela Pío Jaramillo Alvarado

Fuente: www.google.com.ec

Se examinaron 80 pacientes en total correspondientes a 50 pacientes de escuela pública y 30 pacientes de escuela privada que forman parte de la investigación, a continuación se detalla cada punto.

Tabla 4

Clasificación Según la Edad estimada del paciente

ESCUELA PÚBLICA			ESCUELA PRIVADA		
Escuela Pío Jaramillo Alvarado			Escuela Batalla Naval de Jambelí		
Edad	Frecuencia	%	Edad	Frecuencia	%
5-6 años	33	66%	5-6 años	12	40%
7-9 años	11	22%	7-9 años	11	37%
10-12 años	6	12%	10-12 años	7	23%
Total	50	100%	Total	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

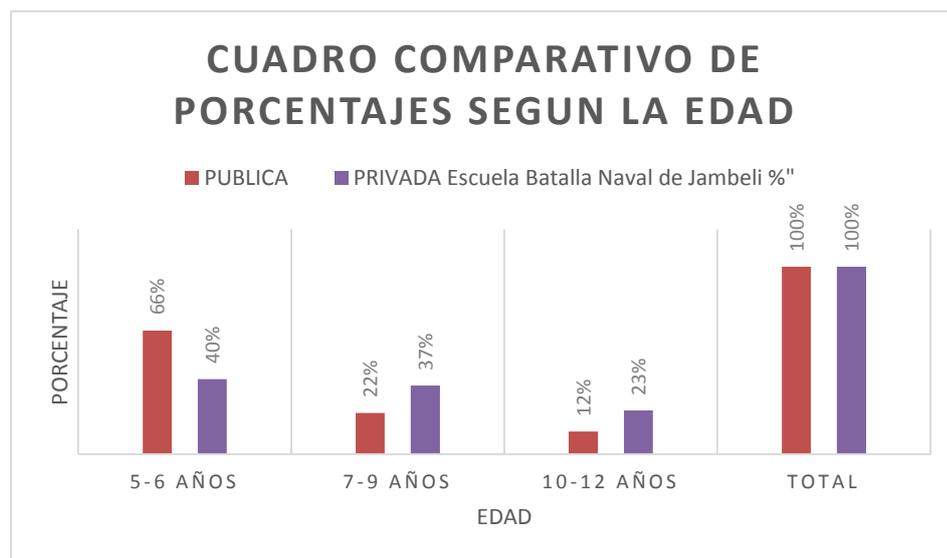


Figura N° 18 Clasificación según la edad

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De la gráfica anterior se puede observar los porcentajes comparativos según la edad, tomando 50 niños de la escuela pública y 30 niños de la escuela privada dando un total de 80 pacientes en estudio de los cuales podemos referir que la edad de 5 a 6 años es la más afectada con esta patología, en comparación con los niños de edades comprendidas de 10 a 12 años en donde se puede apreciar un decrecimiento.

Tabla 5

Clasificación por Género

GENERO					
ESCUELA PÚBLICA			ESCUELA PRIVADA		
Variable	Frecuencia	porcentaje	Variable	Porcentaje	
Masculino	24	48%	21	70%	
Femenino	26	52%	9	30%	
Total	50	100%	30	100%	

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

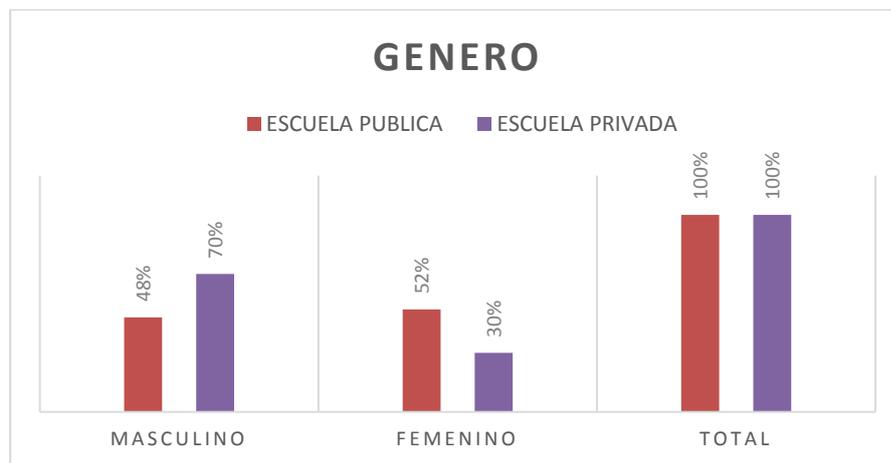


Figura N° 19 Clasificación por Género

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De la gráfica anterior se puede concluir que el género masculino tiene mayor porcentaje en la escuela privada con un 70% en comparación con la escuela pública con un 48%, del género femenino no se puede decir lo mismo ya que en la escuela pública este género se encuentra en mayor porcentaje con el 52% en comparación con la escuela privada que tiene un 30%.

Tabla 6

Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho

Variable	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Neutro	11	22%	9	30%
Miopía	0	0%	0	0%
Hipermetropía	19	38%	4	13%
AMS	4	8%	2	7%
AHS	13	26%	13	43%
AMC	2	4%	1	3%
AHC	0	0%	0	0%
AM	1	2%	1	3%
Total	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

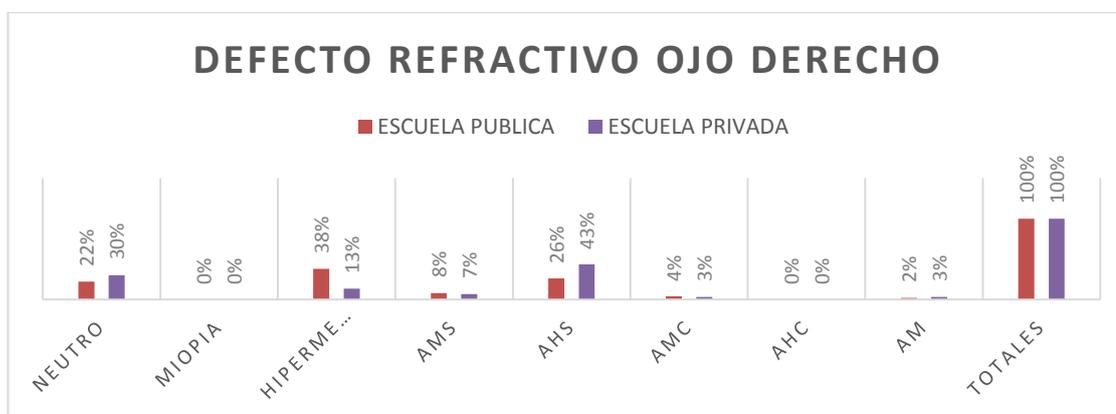


Figura N° 20 *Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho*

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De la comparación de ametropía y emetropía del ojo derecho en las dos escuelas, se nota que en el ojo derecho hay mayor porcentaje de Neutro en la escuela privada 30% que en comparación a la escuela pública 22%, en Hipermetropía hay mayor índice de porcentaje en la escuela pública 38% que en comparación con la escuela privada 13%, en Astigmatismo Hipermetrópico Simple se encuentra mayor porcentaje en la escuela privada 43% en comparación con la escuela pública 26%.

Tabla 7

Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo

DEFECTO REFRACTIVO OJO IZQUIERDO				
Variable	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Neutro	12	24%	8	27%
Miopía	1	2%	0	0%
Hipermetropía	13	26%	4	13%
AMS	4	8%	2	7%
AHS	15	30%	14	47%
AMC	3	6%	1	3%
AHC	0	0%	0	0%
AM	2	4%	1	3%
Total	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

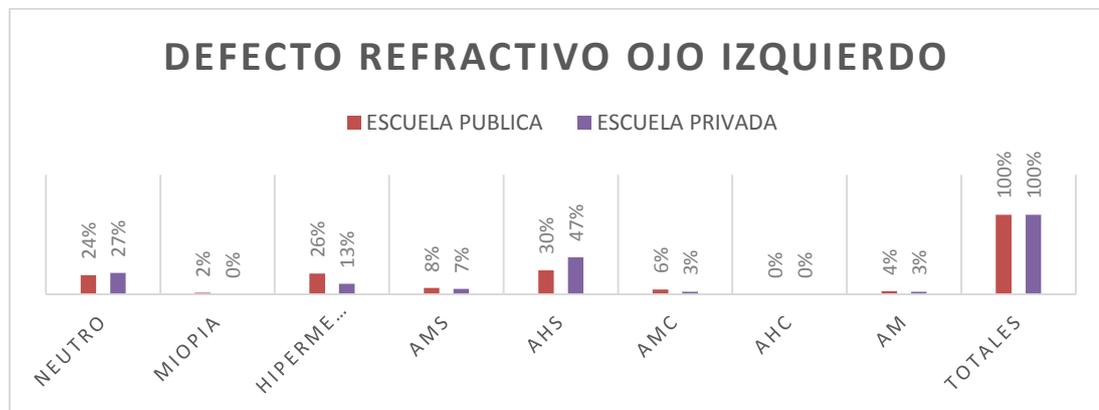


Figura N° 21 Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De la comparación de ametropía y emetropía del ojo izquierdo en las dos escuelas, Por lo tanto se nota que en el ojo izquierdo hay mayor porcentaje de Neutro en la escuela privada 27% que en comparación a la escuela pública 24%, en Hipermetropía hay mayor índice de porcentaje en la escuela pública 26% que en comparación con la escuela privada 13%, en Astigmatismo Hipermetrópico Simple se encuentra mayor porcentaje en la escuela privada 47% en comparación con la escuela pública 30%.

Tabla 8

Clasificación de las diferentes Alteraciones

ALTERACIONES				
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
Variable	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Hiperemia	24	48%	25	83%
Dermatitis	32	64%	28	93%
Folículos	18	36%	2	7%
Congrecciones	3	6%	2	7%
Blefaritis	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

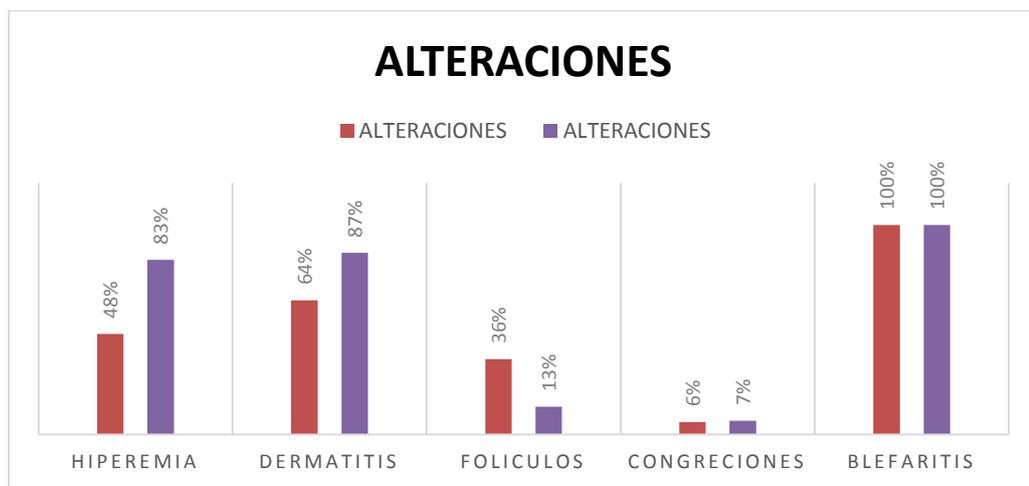


Figura N° 22 Clasificación de las Alteración en segmento anterior

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Se encontró que de los 80 pacientes atendidos varios de estos presentaban diferentes alteraciones, por lo tanto se observa que las alteraciones con mayor incidencia en los escolares de ambas instituciones estas: Hiperemia con 48% escuela pública y 83% escuela privada, Descamación en las Pestañas 64% escuela pública y 93% escuela privada, y una diferencia en Folículos taponados donde se encuentra mayor índice en la escuela pública que en comparación a la escuela privada.

Tabla 9

Clasificación según tipo de blefaritis

BLEFARITIS				
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
Variable	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Escamosa	32	64%	26	87%
Seborreica	18	36%	4	13%
Total	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

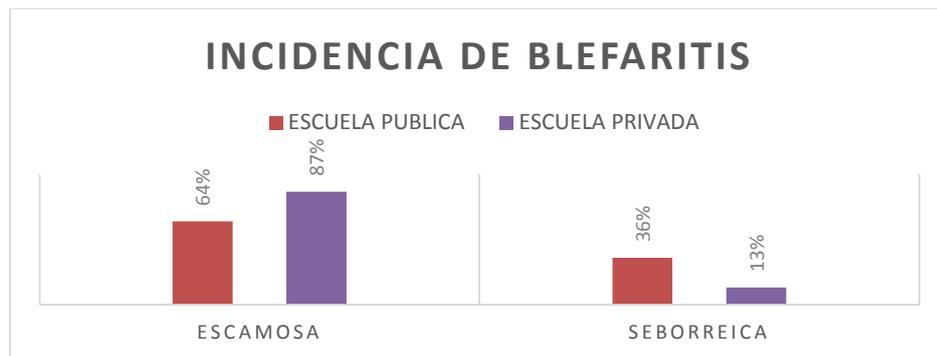


Figura N° 23 Clasificación según el tipo de blefaritis

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Se encontró que de 80 historias clínicas 50 de la escuela pública y 30 de la escuela privada la presencia de blefaritis se encontraba en dos tipos: Blefaritis Escamosa, en la escuela pública hubieron 32 pacientes que equivale al 64%, escuela privada hubieron 26 pacientes que equivale al 87%, Blefaritis Sebácea, en la escuela pública hubieron 18 pacientes que equivale al 36%, escuela privada hubieron 4 pacientes que equivale al 13% por lo tanto se deduce que la incidencia de blefaritis Escamosa se encuentra mayormente en la Escuela Privada con un 87% en comparación a la escuela pública con un 64%, y que la Blefaritis Sebácea se encuentra con mayor prevalencia en la escuela pública con un 36% en comparación a la escuela privada con un 13%.

4.03 Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación

H.II. La ubicación geográfica y los agentes alergénicos del ambiente influyen en la aparición de blefaritis.

Damos como respuesta positiva a nuestro estudio realizado por la ubicación de las dos escuelas tomadas para nuestro estudio se puede apreciar que SI influye de manera sorprendente ya que la escuela privada se encontraba en un lugar muy seco y árido donde hacía mucho calor y se encontraban los niños expuestos a agentes climáticos como el polvo y el sol, por lo que se deduce que sin importar el estado socioeconómico hay factores ambientales que si son causantes de la aparición de blefaritis siendo en este caso más preponderante la blefaritis escamosa. Por otra parte la escuela pública se encontraba en un lugar húmedo donde se sentía más frío haciendo que la presencia de agentes alergénicos como el polvo no sea común, por lo tanto en esta escuela encontramos mayor incidencia de la blefaritis seborreica que se ve antecedida por factor clima e higiene de los niños.

HN. I. El factor socioeconómico en los escolares no influye significativamente en la aparición de blefaritis.

Verdadero, el estado socioeconómico ya sea bajo, medio o alto va también de la mano con el sector ubicación, factor climático y agentes alergénicos, la exposición a estos puede verse afectado su estatus económico y su vulnerabilidad para adquirir alguna alteración ocular será mayor.

Interrogantes de la investigación

- ¿Influye el estado socioeconómico en la aparición de blefaritis?

Se pudo diferenciar y comparar entre las dos escuelas de elección y se obtuvo como resultado que NO influye el estado socioeconómico para el desarrollo de blefaritis en los niños escolares.

- ¿Las ametropías no corregidas pueden conllevar a la aparición de la blefaritis, sin discriminar el estado socioeconómico en que el niño se encuentre?

De acuerdo a los resultados de emetropía y ametropía se puede observar que una ametropía no corregida si puede conllevar a una aparición de blefaritis, de modo que su mala agudeza visual haga que el niño se sienta incómodo y con frecuencia se lleve sus manos a los ojos para ver si así su visión mejora sin saber que de un modo u otro está obstruyendo ciertas glándulas de secreción.

CAPÍTULO V

Propuesta

5.01 Propuesta

Elaboración de un artículo científico

5.02 Antecedentes

Según el estudio realizado en dos escuelas de la provincia de Pichincha Ecuador, una pública “Escuela Pío Jaramillo Alvarado” ubicada en la parroquia de El Quinche y una privada “Escuela Batalla Naval de Jambelí” ubicada en Llano Grande, norte de Quito, en el año 2017. Se pudo identificar que la incidencia de blefaritis en escolares es muy significativa y preponderante, fuera de un estatus socioeconómico la ubicación geográfica en la que se pudieron encontrar las instituciones dieron paso a agentes alergénicos cuyas principales funciones han sido desarrollar la blefaritis, los niños que se vieron más afectados en la incidencia de blefaritis fueron aquellos en edades comprendidas de 5 a 6 años correspondiendo entre un 40% a 60% teniendo mayor porcentaje a lo largo del estudio, las edades con menos amenaza de esta patología estuvieron aquellos niños entre edades de 10 a 12 años con un porcentaje de 10% a 20% .

El desarrollo de este Estudio investigativo se pudo afirmar la teoría en la que dice que la blefaritis se encuentra posteriormente a una Hipermetropía, de modo que se obtuvo como resultado en las dos escuelas un alto porcentaje en la Hipermetropía y Astigmatismo Hipermetrópico Simple no corregidos, estos niños no presentaban su

debida corrección óptica, la hipermetropía del ojo derecho representaba un 13% a 38% y en el ojo izquierdo con el 13% a 26%, el astigmatismo hipermetrópico en el ojo derecho cursaba con un 26% a 43%, y en el ojo izquierdo con un 30% a 47%, siendo estos defectos relativamente altos en pacientes con blefaritis.

Por último se muestra un elevado porcentaje de blefaritis tipo escamosa en la escuela privada, lo que nos permite deducir que a pesar de que los niños se encontraban en una institución militar abastecida de insumos de higiene, con reglas más claras de asepsia, no fueron de gran importancia para que presentaran blefaritis ya sea por su defecto refractivo no corregido o por el medio ambiente en el que se encontraban, siendo un lugar árido donde se podían observar con más frecuencia el polvo al que se encontraban expuestos a diario pudieron ser los causantes de que los niños adquirieran la blefaritis a su corta edad. Por otro lado la blefaritis de tipo seborreica se vio más sobresaliente en la escuela pública, lo que nos quiere decir que debido a tener un rango más alto de gravedad en relación a la escamosa esta pudo desarrollarse más por el hecho de su higiene ya que en esta institución los niños no contaban con un buen abastecimiento de implementos de aseo, dio paso a que los niños se llévenlas manos a los ojos sin antes habérselas lavado, también se vieron afectados por el defecto refractivo no corregido y la ubicación de la institución, es decir, este lugar se presentaba más húmedo y frío.

Con el presente estudio se puede afirmar que el profesional Tecnóloga en Optometría juega un papel esencial en la promoción y prevención de la salud visual primaria, ya sea para detectar un defecto refractivo a tiempo o una alteración del segmento anterior, evitándole al paciente consecuencias graves.

5.03 Justificación

De acuerdo a los resultados obtenidos del presente estudio que fue realizado en estudiantes de básica primaria donde se valoró la incidencia de blefaritis independientemente de su estado socioeconómico, fue oportuno para el hallazgo de factores alérgicos y la ubicación geográfica es conveniente la elaboración de un artículo científico, puesto que no se han encontrado estudios posteriores que vayan enfocados a niños, los pocos que se han encontrado han sido en base a pacientes que superan los 60 años, pacientes valorados en hospitales o centros médicos, el presente estudio esta netamente enfocado en niños escolares cuyas edades van desde los 5 años y niños quienes no superan sus 12 años, resulta de gran importancia informar a toda la sociedad en general que es la blefaritis como y porque se puede adquirir esta patología y hacerles saber que no tiene edad, ni estatus social al que regirse, la blefaritis esta para todos a quienes no tenemos una buena asepsia, o a quienes están expuestos a ambientes áridos, o agentes alérgicos que hacen que la blefaritis resulte más propensa de adquirirla. Con el fin de crear conciencia a padres de familia, docentes y toda persona que muestre interés por la prevención de la blefaritis.

5.04 Descripción

El artículo científico cumple con las siguientes características generales:

TÍTULO del artículo. Debe ser conciso, preciso indicando el contenido del trabajo con un máximo de 20 palabras.

RESUMEN. Debe ser redactado de manera directa precisando los aspectos metodológicos importantes y enfatizando los resultados y conclusiones más relevantes. No debe sobrepasar de 300 palabras.

ABSTRACT. Es la traducción fiel al inglés del resumen.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS). Usar palabras que indiquen temas importantes del trabajo. Tras el resumen los autores deberán presentar e identificar como tales, de 3 a 8 **palabras clave** que faciliten a los documentalistas el análisis documental del Artículo.

INTRODUCCIÓN. Debe ser breve, esclareciendo la naturaleza del problema de investigación estudiado con su correspondiente sustento teórico. Debe considerar la(s) hipótesis del trabajo, con citación bibliográfica específica (entre paréntesis y en orden numérico de las citas); finalizando con los objetivos de la investigación.

MATERIAL Y MÉTODOS. Debe considerar: lugar de ejecución del trabajo, procedencia del material usado. Población y muestra. Métodos, técnicas, equipos, diseño metodológico y materiales, además precisar las metodologías de análisis, diseño experimental, factores y niveles en estudio, tratamientos, procedimientos y pruebas estadísticas realizadas en la constatación de la hipótesis. Asimismo, deberá utilizar el sistema internacional de unidades (los ítems a ser considerados en ésta, debe ajustarse a la naturaleza de la investigación).

RESULTADOS. Deben contener una información precisa de los datos obtenidos, los resultados principales del estudio o análisis. Los cuadros, diagramas, gráficos son auto explicativos, éstos deben estar referidos en el texto, numerados en arábigos y en orden correlativo.

DISCUSIÓN. Los resultados deben ser analizados tomando en consideración las referencias bibliográficas. El análisis crítico debe ser direccionado por la hipótesis del trabajo de investigación. Se debe estimular conjetura basada en los datos obtenidos, fundamentados firmemente en sustentos teóricos del conocimiento

científico. Si el fenómeno en estudio es complejo y extenso se recomienda desglosarlo en partes con sus respectivos epígrafes. Se debe mencionar los trabajos de investigación.

CONCLUSIONES. Deben basarse solamente en los datos presentados en el trabajo de investigación y deberán ser separadas cada conclusión con viñetas.

LITERATURA CITADA. Debe tener las siguientes características, según corresponda la cita bibliográfica. ("LOYOLA" & Antonio Morales)

5.05 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

Incidencia de la blefaritis en escolares relacionado a su condición socioeconómica, Quito Ecuador.

Lina García Leyton'

Estudiante sexto semestre Optometría "ITSCO", Quito. Ecuador

Opt. Mónica Gallegos Murillo"

Optómetra "Escuela Superior Politécnica Javeriana", Quito. Ecuador. Docente "ITSCO", Quito. Ecuador

Incidence of blepharitis in schoolchildren related to their socioeconomic status, Quito Ecuador.

RESUMEN:

Objetivo: Determinar la incidencia de blefaritis en escolares relacionados a su condición socioeconómica sector norte de Quito.

Método: Se realizó un estudio de tipo de investigación no experimental puesto que no hay la manipulación de las variables, la investigación se realiza con datos reales de exámenes externo, examen refractivo de la incidencia de blefaritis en escolares relacionados a su condición socioeconómica en instituciones públicas y privadas, sector norte de la provincia del pichincha, en el periodo 2017. La muestra fue de 80 estudiantes escolares a quienes se les realizó examen externo para determinar el tipo de blefaritis que presentaban, posteriormente se les realizó retinoscopia para determinar el defecto refractivo de cada paciente.

Resultados: Se obtuvo que el desarrollo de la blefaritis escamosa tuvo mayor porcentaje en la escuela privada y la blefaritis seborreica en la escuela pública junto a alteraciones como la hiperemia y descamación en las pestañas siendo estas las más comunes en las dos escuelas, los defectos refractivos más frecuentes en los niños con blefaritis fue la Hipermetropía y el Astigmatismo Hipermetrópico Simple.

Conclusiones: Se evidenció que la incidencia de blefaritis en escolares era independiente del estado socioeconómico arrojándonos resultados en los cuales la verdadera etiología fue la ubicación geográfica de los establecimientos junto con los agentes alérgicos a los que estaban expuestos pacientes sujetos al estudio.

PALABRAS CLAVE: Blefaritis, Ametropías, Estado socioeconómico, factores alérgicos.

ABSTRACT.

Objective: To determine the incidence of blepharitis in schoolchildren related to their socioeconomic status in public and private institutions, northern sector of Quito.

Method: A non-experimental type of research was performed since there is no manipulation of the variables, the research is carried out with real data from

external examinations, refractive examination of the incidence of blepharitis in students related to their socioeconomic condition in public institutions And private, northern sector of the province of Pichincha, in the period 2017. The sample was 80 school students who underwent external examination to determine the type of blepharitis they had, then retinoscopy was performed to determine the refractive defect of Each patient.

Results: The development of squamous blepharitis had a higher percentage in the private school and seborrheic blepharitis in the public school together with alterations such as hyperemia and flaking in the eyelashes, being these the most common in the two schools, refractive defects More frequent in children with blepharitis was Hyperopia and Simple Hyperopic Astigmatism.

Conclusions: It was determined that the incidence of blepharitis in schoolchildren regardless of the socioeconomic status in which the geographical location of the establishments were found together with allergenic agents were causal factors of blepharitis.

Keywords. Blepharitis, Ametropia, Socioeconomic status, allergenic factors

INTRODUCCIÓN

El estudio fue realizado con el fin de dar una propuesta informativa o instructiva acerca de la Blefaritis, la cual es una patología que hoy en día es más frecuente en los niños desde los 5 años de edad en adelante, regularmente los padres de familia desconocen las causas o motivos por los cuales sus hijos presentan blefaritis. En el estudio se observó que la incidencia de la blefaritis iba de la mano con la ubicación educativa geográfica y los agentes alérgicos a los que estaban expuestos los

pacientes de estudio, y se denoto que no tenía una incidencia con lo que era el estudio socioeconómico a lo que el estudio investigativo se enfocó en un inicio.

Aun no se conocen las causas exactas del origen de la blefaritis y más aún en niños escolares, por lo tanto se convierte en un estudio necesario para la información, prevención y cuidado a la sociedad, principalmente a padres de familia y docentes de escuelas y colegios quienes desconocen de esta patología, sus alteraciones más comunes y sus riesgos al no ser tratada con el debido control médico.

Para el desarrollo del estudio fue indispensable conocer más acerca del segmento anterior para diferenciar entre el tipo de blefaritis, su localización, sus signos más frecuentes, síntomas y el tipo de ametropía presentes en cada paciente, por lo que tomamos conceptos básicos de las estructuras que están inmersas en esta patología.

Pestañas

Según Guerrero Joaquín (2006), "las pestañas son estructuras pilosas implantadas en los folículos pilosos del borde libre palpebral. Tienen forma curva y se encuentran en un número de ciento cincuenta en el párpado superior y la mitad en el inferior". (Guerrero Vargas, 2006, pág. 102)

Blefaritis

La blefaritis anterior afecta a la zona que rodea las bases de las pestañas, que también ocasiona ojos rojos y los infiltrados corneales periféricos que se observan en algunos pacientes.

Estos son los tipos de blefaritis que se encontraron inmersos en el examen externo de los pacientes en estudio:

Blefaritis Escamosa

Es característica fotofobia leve y formación de costras y enrojecimiento de los bordes palpebrales con remisiones y exacerbaciones.

- Los síntomas suelen empeorar por la mañana, aunque en los pacientes con ojo seco asociado pueden aumentar durante el día. (Kanski & Bowling, 2011)

La blefaritis escamosa se presentó de manera predominante en los niños de la escuela privada, siendo un sector árido y seco.

Blefaritis seborreica

La blefaritis seborreica con frecuencia se asocia con dermatitis seborreica que puede afectar al cuero cabelludo, pliegues nasolabiales, detrás de las orejas y al esternón. Debido a la estrecha relación entre los párpados y la superficie ocular, la blefaritis crónica puede causar cambios inflamatorios y mecánicos secundarios en la conjuntiva y en la córnea. (Kanski & Bowling, 2011)

- Bordes palpebrales anteriores grasos e hiperémicos, con las pestañas pegadas entre sí.
- Las escamas son blandas y se localizan en cualquier zona del margen palpebral y en las pestañas. (Kanski & Bowling, 2011)

La blefaritis seborreica tuvo mayor grado de porcentaje en los niños de la escuela pública, siendo un sector húmedo y frío.

Hiperemia

Según Joaquín Guerrero (2006), define a la hiperemia como un vaso, dilatación localizada o generalizada de los tractos arteriolares. A nivel ocular es bastante requerida la hiperemia conjuntival como síntoma secundario a procesos acomodativos, refractivos e irritativos. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 79)

Ametropías

Podemos denotar que tanto la hipermetropía como el astigmatismo hipermetrópico fueron más relevantes en los resultados obtenidos por lo cual nos indica que si se cumplió la teoría de hipermetropías no corregidas conllevan a una aparición de blefaritis.

Hipermetropía

Condición refractiva en la cual los rayos luminosos procedentes del infinito focalizan en un punto posteroretinal, en ausencia de actividad acumulativa. En este estado refractivo, la acomodación puede compensar el desfase vergencial y posicionar el foco sobre la retina, mientras exista una reserva dióptrica suficiente (AA) para compensar la magnitud del defecto refractivo. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 199)

Astigmatismo hiperométrico.

Según Gary Heiting (4/6/2017), es cuando uno o ambos meridianos principales enfocan como hipermétropes. Si ambos enfocan como hipermétropes, lo hacen en diferente grado.

Objetivos

La investigación tuvo como objetivos

- Determinar qué defecto refractivo se asocia más a la aparición de la blefaritis y con qué frecuencia en los estudiantes de las diferentes escuelas.

- Determinar si la ubicación geográfica junto a agentes alergénicos del ambiente son causantes de la aparición de la blefaritis independientemente de su estado socioeconómico. Con el fin de dar respuesta a nuestros interrogantes frente a la aparición e incidencia de la blefaritis en los escolares

H.I. El factor socioeconómico en los escolares influye significativamente en la aparición de blefaritis

H.II. La ubicación geográfica y los agentes alergénicos del ambiente influyen en la aparición de blefaritis.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo no experimental transversal y descriptivo; de la Incidencia de la blefaritis relacionado a su condición socioeconómica, a los estudiantes de dos escuelas, una privada Escuela Naval Batalla de Jambelí vs pública Escuela Pio Jaramillo Alvarado, de Quito Ecuador correspondientes al año lectivo 2016-2017. La población estuvo constituida con 547 alumnos comprendidos entre todas las edades, los cuales fueron sometidos a la realización de un tamizaje, que contó con un examen externo para la respectiva valoración del segmento anterior, para proporcionar una visión global; La muestra total en base a criterios de inclusión y exclusión estuvo conformada por 80 alumnos escolares a quienes se les realizó un nuevo examen externo para evaluar alteraciones asociadas a la blefaritis y detallar el tipo de blefaritis que presentaba, posteriormente la respectiva retinoscopía para determinar su estado visual bien sea emetropía o ametropía.

Los instrumentos de investigación esenciales y específicos para proceder con el estudio fueron

- Autorización de los padres de familia
- Historia Clínica
- Oftalmoscopio
- Retinoscopía estática
- Retinoscopía dinámica

RESULTADOS

Se examinaron 80 pacientes en total correspondientes a 50 pacientes de escuela pública y 30 pacientes de escuela privada que forman parte de la investigación, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 1: Clasificación Según la Edad estimada del paciente

PUBLICA		
Escuela Pio Jaramillo Alvarado		
Edad	Frecuencia	%
5-6 años	33	66%
7-9 años	11	22%
10-12 años	6	12%
TOTAL	50	100%

PRIVADA		
Escuela Batalla Naval de Jambelí		
Edad	Frecuencia	%
5-6 años	12	40%
7-9 años	11	37%
10-12 años	7	23%
TOTAL	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

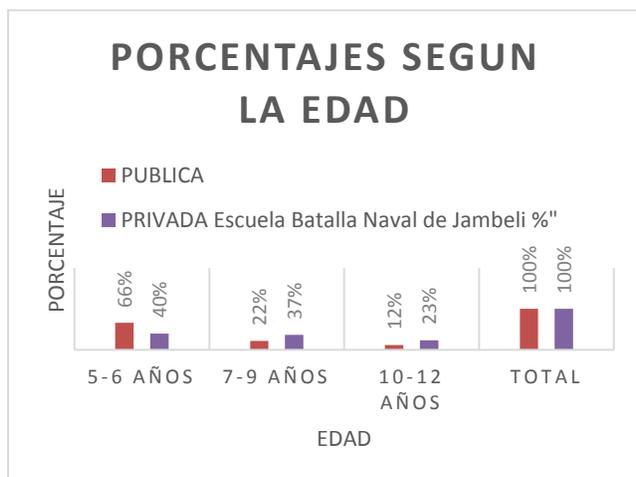


Figura N°1: Cuadros comparativos por número de alumnos y edades

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

La Tabla 1 muestra el total de la muestra tomada de 80 pacientes de los cuales podemos referir que la edad de 5 a 6 años es la más afectada con blefaritis, en comparación con los niños de edades comprendidas de 10 a 12 años en donde se puede apreciar un decrecimiento.

Tabla 2: Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho

DEFECTO REFRACTIVO OJO DERECHO				
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Fr	%	Fr	%
Neutro	11	22%	9	30%
Miopía	0	0%	0	0%
Hipermetropía	19	38%	4	13%
AMS	4	8%	2	7%
AHS	13	26%	13	43%
AMC	2	4%	1	3%
AHC	0	0%	0	0%
AM	1	2%	1	3%
TOTALES	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, 2017

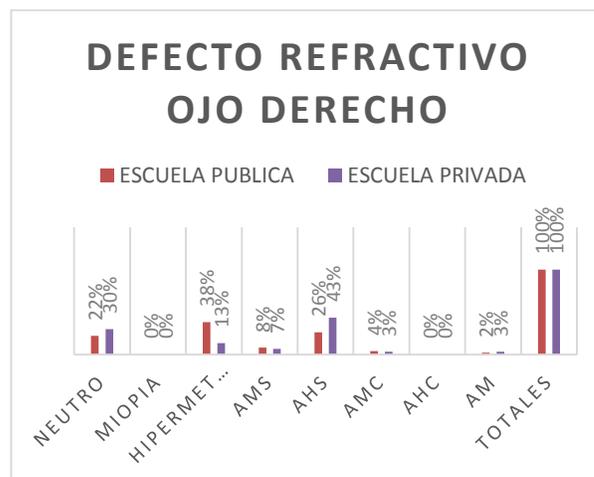


Figura N° 2: Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Derecho

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De acuerdo a la gráfica anterior indica el defecto refractivo en el ojo derecho que presentan los estudiantes mostrando que en su mayoría presentan Neutro seguido de la Hipermetropía con un índice de porcentaje en la escuela pública 38% que en comparación con la escuela privada 13% y el Astigmatismo Hipermetrópico Simple se encuentra mayor porcentaje en la escuela privada 43% en comparación con la escuela pública 26%.

Tabla 3: Clasificación por Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo

DEFECTO REFRACTIVO OJO IZQUIERDO				
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Fr	%	Fr	%
Neutro	12	24%	8	27%
Miopía	1	2%	0	0%
Hipermetropía	13	26%	4	13%
AMS	4	8%	2	7%
AHS	15	30%	14	47%
AMC	3	6%	1	3%
AHC	0	0%	0	0%
AM	2	4%	1	3%
TOTALES	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

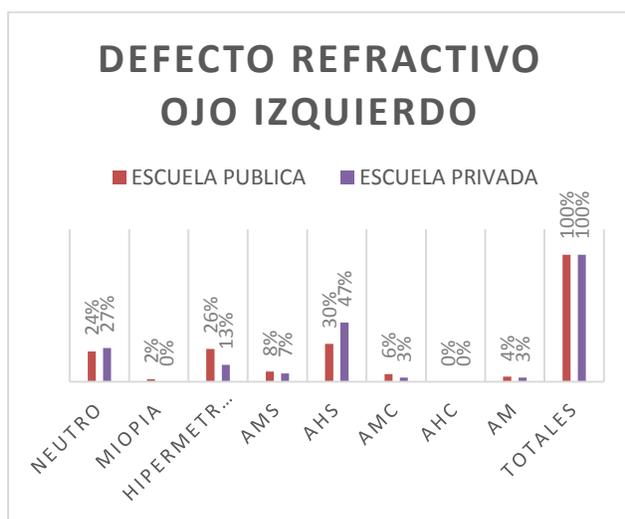


Figura Nº 3: Clasificación Ametropía y Emetropía del Ojo Izquierdo

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

De la gráfica anterior se observa el defecto refractivo del ojo izquierdo en el que sobresale Neutro en ambas escuelas seguido de la Hipermetropía hay mayor índice de porcentaje en la escuela pública 26% que en comparación con la escuela privada 13%, y el Astigmatismo Hipermetrópico Simple se encuentra mayor porcentaje en la escuela privada 47% en comparación con la escuela pública 30%.

Tabla 4: Clasificación de las diferentes Alteraciones

Variable	ALTERACIONES			
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Fr	%	Fr	%
Hiperemia	24	48%	25	83%
Descamación	32	64%	26	87%
Folículos	18	36%	4	13%
Congrecciones	3	6%	2	7%
Blefaritis	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

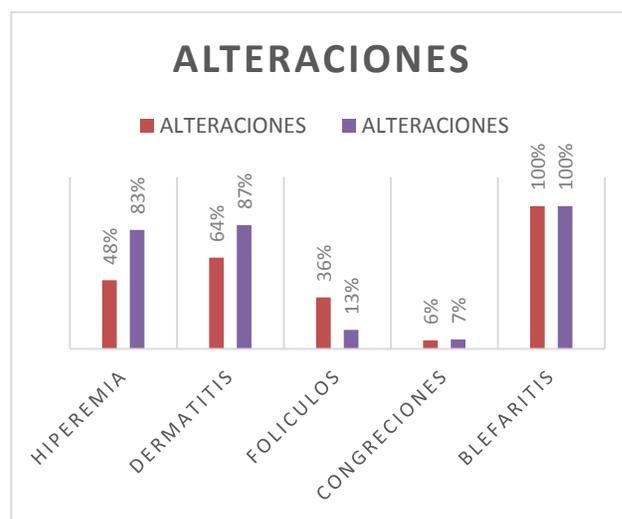


Figura Nº 4: Clasificación de las Alteraciones en segmento anterior.

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Se encontró que de los 80 pacientes atendidos las alteraciones con mayor incidencia en los escolares de ambas instituciones fueron la Hiperemia con 48% escuela pública y 83% escuela privada, Descamación en las Pestañas 64% escuela pública y 93% escuela privada, y una diferencia en Folículos taponados donde se encuentra mayor índice en la escuela pública que en comparación a la escuela privada.

Tabla 5: Clasificación según tipo de blefaritis

Variable	BLEFARITIS			
	ESCUELA PÚBLICA		ESCUELA PRIVADA	
	Fr	%	Fr	%
Escamosa	32	64%	26	87%
Seborreica	18	36%	4	13%
Total	50	100%	30	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

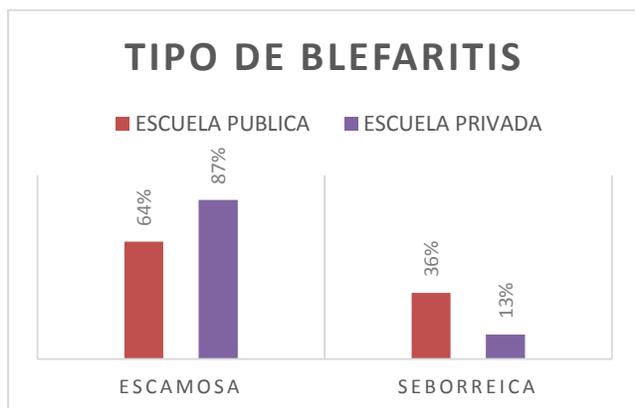


Figura Nº 5: Clasificación según el tipo de blefaritis.

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Según el tipo de Blefaritis se encontró que la Escamosa fue más preponderante en la Escuela Privada con un 87% en comparación a la escuela pública con un 64; entretanto la Blefaritis Seborreica fue más sobresaliente en la escuela pública con un 36% en comparación a la escuela privada con un 13%.

DISCUSIÓN

¿Influye el estado socioeconómico en la aparición de blefaritis?

Se pudo diferenciar y comparar entre las dos escuelas de elección y se obtuvo como resultado que NO influye el estado socioeconómico para el desarrollo de blefaritis en los niños escolares.

¿Las ametropías no corregidas pueden conllevar a la aparición de la blefaritis, sin discriminar el estado socioeconómico en que el niño se encuentre?

De acuerdo a los resultados de emetropía y ametropía se puede observar que una ametropía no corregida si puede conllevar a una aparición de blefaritis, de modo que su mala agudeza visual haga que el niño se sienta incómodo y con frecuencia se lleve sus manos a los ojos para ver si así su visión mejora sin saber que de un modo u otro está obstruyendo ciertas glándulas de secreción.

H.II. La ubicación geográfica y los agentes alergénicos del ambiente influyen en la aparición de blefaritis.

Damos como respuesta positiva a nuestro estudio realizado por la ubicación de las dos escuelas tomadas para nuestro estudio se puede apreciar que SI influye de manera sorprendente ya que la escuela privada se encontraba en un lugar muy seco y árido donde hacía mucho calor y se encontraban los niños expuestos a agentes climáticos como el polvo y el sol, por lo que se deduce que sin importar el estado socioeconómico hay factores ambientales que si son causantes de la aparición de blefaritis siendo en este caso preponderante la blefaritis escamosa. Por otra parte la escuela pública se encontraba en un lugar húmedo donde se sentía más frío haciendo que la presencia de agentes alergénicos como el polvo no sea común, por lo tanto en esta escuela encontramos mayor incidencia de la blefaritis seborreica que se ve antecedida por factor clima e higiene de los niños.

HN. I. El factor socioeconómico en los escolares no influye significativamente en la aparición de blefaritis.

Verdadero, el estado socioeconómico ya sea bajo, medio o alto va también de la mano con el sector ubicación, factor climático y agentes alergénicos, la exposición a estos puede verse afectado su estatus económico y su vulnerabilidad para adquirir alguna alteración ocular será mayor.

CONCLUSIONES

- En la realización del presente estudio se concluyó que la incidencia de la blefaritis no ve estrato social, los agentes alergénicos del ambiente hoy por hoy juega un papel muy importante para la aceleración de algunas patologías como en la blefaritis.
- Se observó la muestra dominante con blefaritis en niños comprendidos de 5 a 6 años, el género más afectado con blefaritis escamosa resulto en

- Masculinos, y con blefaritis seborreica en el género Femenino.
- Por otra parte se aclara y confirma la teoría en la que las hipermetropías conllevan a la aparición de blefaritis puesto que en este estudio resultado de esta forma encontrando como defecto refractivo con mayor porcentaje en las dos escuelas la hipermetropía y el astigmatismo hipermetrópico simple, se observó que las alteraciones más relevantes en los pacientes con blefaritis estaba la hiperemia en un 60 a 80% de los niños seguida de la descamación que es característica de la blefaritis.

REFERENCIAS

- [1] Guerrero Vargas, J. J. (2006). *Optometría Clínica*. Colombia: Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga. Recuperado el Mayo de 2017.
- [2] Kanski, J., & Bowling, B. (2011). *Oftalmología clínica*. Barcelona: EdiDe, S.L.
- [3] H. Gary. (2017, Junio, 04). All About Visión. [En línea]. Disponible en: <http://www.allaboutvision.com/conditions-es/astigmatismo.htm>
- [4] Allen, J. (1980). *Manual de las enfermedades de los ojos*. España: Salvat Editores

CAPÍTULO VI

Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

Tabla 10
Aspectos Administrativos

Actividades	Recursos
Tutorías	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutora: Opt: Mónica Gallegos • Estudiante: Lina García <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libros • Laptop
Tamizaje	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de Escuela Pública • Estudiantes de Escuela Privada • Oftalmólogo <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes látex • Gel antibacterial • Oftalmoscopio • Lente positivo de +20 Dpt • Listados de los estudiantes • Listado de selección • Cámara • Resaltador • Lapiceros
Estado Visual	<p>Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de la Escuela Pública • Estudiantes de la Escuela Privada <p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retinoscopio • Oftalmoscopio • Caja de pruebas • Montura • Optotipo de snellen Letras • Optotipos New your lighth House • Cartilla de visión próxima • Historia Clínica • Listado de selección • Esferos

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

6.02 Presupuesto

Tabla 11

Presupuesto para la realización del Proyecto

RECUERSOS	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TAVOR TOTAL
SERVICIOS PERSONALES Y HUMANOS	Alimentacion	6	2,5	15
	Pasajes	12	1,25	15
	Impresiones a B/N	368	0,1	36,8
	Impresiones a color	125	0,15	18,75
	Empastado	1	20	20
	CDS	4	1,25	5
MATERIALES Y SUMINISTROS	Llamadas	4	0,05	0,5
	Esferos	2	0,3	0,6
	Resaltador	2	0,4	0,8
	Tablero	1	2,75	2,75
	guantes Latex	6	0,25	1,5
	Gel Antibacterial	1	1,85	1,85
	Mochila de Optotipos	1	75	75
	montura	1	65	65
Fotocopias	82	0,03	2,46	
TOTAL				261,01

Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

6.03 Cronograma

Tabla 12

Cronograma de actividades

Tiempo / Actividad	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
	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
Aprobación del formulario 001		■																										
Entrega Capítulo I			■																									
Entrega Capitulo II						■																						
Tramite en las Escuelas Pio Jaramillo Alvarado y Escuela Naval Batalla de Jambelí para la realización del proyecto							■																					
Procedimiento de tamizaje en las Escuelas Pública y Privada								■																				
Revisión de pacientes en la escuela pública y privada									■	■																		
Entrega capitulo III											■																	
Entrega capitulo IV														■														
Entrega capítulo V																												
Entrega capítulo VI															■													
Entrega Capitulo VII															■													
Entrega acta de aprobación																				■								
Entrega acta firmada por lector y tutor																							■					
Entrega de anillado y empastado																								■				
Defensa de Tesis																										■		

*Fuente: Propia
Elaborado por: García, L (2017)*

CAPÍTULO VII

Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

- En la realización del presente estudio se concluyó que la incidencia de la blefaritis no ve estrato social, los agentes alérgicos del ambiente hoy por hoy juega un papel muy importante para la aceleración de algunas patologías como en la blefaritis. La ubicación de las escuelas influyó en el incremento de blefaritis, en el caso de la escuela privada que se encontraba en un lugar árido y seco los niños se vieron más afectados con blefaritis escamosa por lo que se deduce que su entorno en el que se encuentran ya sea por el polvo y el sol se adquiere este tipo de blefaritis, por otro lado la escuela pública se encontraba en un lugar frío y húmedo por lo que nos encontramos con mayor porcentaje de niños con blefaritis seborreica, esto nos demuestra que por el lugar húmedo y sus condiciones socioeconómicas este tipo de blefaritis se desarrollara en mayor proporción que la escamosa.
- Se observó la muestra dominante con blefaritis en niños comprendidos de 5 a 6 años, el género más afectado con blefaritis escamosa resultó en Masculinos, y con blefaritis seborreica en el género Femenino.
- Por otra parte se aclara y confirma la teoría en la que las hipermetropías conllevan a la aparición de blefaritis puesto que en este estudio resultó de esta forma encontrando como defecto refractivo con mayor porcentaje en las dos escuelas la hipermetropía y el astigmatismo hipertrópico simple, se

observó que las alteraciones más relevantes en los pacientes con blefaritis estaba la hiperemia en un 60 a 80% de los niños seguida de la descamación que es característica de la blefaritis.

7.02. Recomendaciones

- Se recomienda seguir con el estudio sobre la incidencia de blefaritis en escolares determinando cuales son los agentes alérgicos más propensos al desarrollo de la blefaritis.
- Se recomienda hacer un estudio de investigación sobre los tipos de blefaritis mas comunes en escolares dependiendo de las condiciones climáticas de su posición geográfica.
- Realizar un examen visual a temprana edad y hacer la respectiva corrección del defecto refractivo y tener más cuidado con la hipermetropía y astigmatismo hipermetrópico simple que son los defectos que más se asocian a la incidencia de blefaritis.
- Llevar una buena higiene palpebral educar al niño de no llevarse las manos a los ojos sin antes haberle hecho la respectiva limpieza.

Bibliografía

Betancurt García, C., & Agudelo Gutierrez, L. F. (2003). *http://www.redalyc.org*.

Obtenido de <http://www.redalyc.org>:

<http://www.redalyc.org/pdf/2390/239017952005.pdf>

"LOYOLA", I. e., & Antonio Morales, J. (s.f.). *Formatos y guías para publicación de artículos académicos y científicos*. Obtenido de *Formatos y guías para publicación de artículos académicos y científicos*:

<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiHvOniiYDWAhUH0SYKHXdqCVgQFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fsuperior.ipl.edu.do%2Fuploads%2Fdocumentos%2FFormatos%2520y%2520Guia%2520para%2520publicacion%2520de%2520articulo>

Allen, J. (1980). *Manual de las enfermedades de los ojos*. España: Salvat Editores.

Bryan, A. (2010). *http://eyelashesinhistory.com*. Obtenido de

<http://eyelashesinhistory.com>:

<http://eyelashesinhistory.com/enfermedades.html>

Castillo, A. (2013). *http://www.ofthalmologiacastillo.com*. Obtenido de

<http://www.ofthalmologiacastillo.com>:

<http://www.ofthalmologiacastillo.com/enfermedades/ofthalmologia-infantil/>

Del Rio Partida, M. (2004). *https://es.slideshare.net*. Obtenido de

<https://es.slideshare.net>:

https://es.slideshare.net/MYRIAM_DELRIO/prpados-i?qid=1dfe1622-cf5d-4dad-8a26-fd3f5f276263&v=&b=&from_search=1

ECUADOR, C. C. (24 de Septiembre de 2014). *CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR*. Obtenido de CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR:

<https://www.corteconstitucional.gob.ec/sentencias/relatoria/relatoria/fichas/006-14-SIN-CC.pdf>

Espinosa de la Cueva, G. A. (Enero de 2012). <http://repositorio.ute.edu.ec>. Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec: /bitstream/123456789/2703/1/52367_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/2703/1/52367_1.pdf)

Espinosa de la Cueva, G. A. (1 de Marzo de 2012). <http://repositorio.ute.edu.ec>.

Obtenido de <http://repositorio.ute.edu.ec>:

http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/2703/1/52367_1.pdf

Ferrando Delgado, R. (Enero de 2011). <http://sisbib.unmsm.edu.pe>. Obtenido de

<http://sisbib.unmsm.edu.pe>:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Medicina/cirugia/Tomo_IV/archivospdf/02orbita.pdf

Francois, J. (2 de Marzo de 2015). <http://salud.ccm.net>. Obtenido de

<http://salud.ccm.net>: <http://salud.ccm.net/faq/22507-globo-ocular-definicion>

Gary Heiting, O. (19 de Abril de 2017). *All About Vision.com*. Obtenido de All

About Vision.com: <http://www.allaboutvision.com/conditions-es/conjuntivitis.htm>

Graue Wiechers, E. (31 de Enero de 2009).

highered.mheducation.com/sites/dl/free/.../Graue_ofthalmologia_3e_cap_muestra.pdf. Obtenido de

highered.mheducation.com/sites/dl/free/.../Graue_ofthalmologia_3e_cap_mues

tra.pdf:

file:///C:/Users/HOME/Downloads/Graue_ofthalmologia_3e_cap_muestra.pdf

Guerrero Vargas, J. J. (2006). *Optpmetría Clínica*. Colombia: Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga. Recuperado el Mayo de 2017

Kanski, J., & Bowling, B. (2011). *Oftalmología clínica*. Barcelona: EdiDe, S.L.

Montenegro Torres, L. A. (Junio de 2006). <http://repository.lasalle.edu.co>. Obtenido de <http://repository.lasalle.edu.co>:

<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/8511/T50.06%20M764d.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OJEDA, J., & JUSTO, F. (2015). <http://repositorio.uap.edu.pe>. Obtenido de <http://repositorio.uap.edu.pe>:

http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/329/2/JIHUALLANCA_OJEDA-Resumen.pdf

OZNAČAVANJA, B. (2015). <http://gsdl.bvs.sld.cu>. Obtenido de

<http://gsdl.bvs.sld.cu>: <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0oftalmol--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-hr-50---20-preferences---00-0-1-00-0-0-11-1-0windowsZz-1250-00&a=d&cl=CL3.1&d=HASHbe800b873cdee92a4e783a.10.fc>

Parada Elizalde, J. S. (24 de Octubre de 2011). <http://dspace.esPOCH.edu.ec>.

Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec>:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/2056/1/104T0019.pdf>

Peña, L. (05 de 2005). <http://anatomiadelojo.blogspot.com>. Obtenido de

<http://anatomiadelojo.blogspot.com>:

<http://anatomiadelojo.blogspot.com/2008/05/prpados.html>

Peña, L. (Mayo de 2008). *Anatomía del ojo y sus anexos*. Obtenido de Anatomía del ojo y sus anexos: <http://anatomiadelojo.blogspot.com/2008/05/prpados.html>

Perez, S. F., De Dios Lorente, J., Peña Sisto, L., García Espinoza, S., & León Leal, M. (13 de Marzo de 2009). *Causas más frecuentes de consulta oftalmológica*. Obtenido de Causas más frecuentes de consulta oftalmológica: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san10309.htm

Ramón, A. (6 de Junio de 2013). <http://www.admiravision.es>. Obtenido de <http://www.admiravision.es>: <http://www.admiravision.es/es/articulos/especializados/articulo/primera-revision-oftalmo#.WT3XIuuGPIU>

Ramos, A. G. (20 de Septiembre de 2005). *Fichas oftalmológicas* . Obtenido de Fichas oftalmológicas : <http://www.iqb.es/oftalmologia/parpados/parpados01.htm>

Roveda, J. M., & Roveda, C. E. (1980). *Manual de oftalmología*. Buenos Aires: Libreros Editores.

Significados. (2013). <https://www.significados.com>. Obtenido de <https://www.significados.com>: <https://www.significados.com/higiene/>



ANEXOS

Anexo N 1 Fotografías De Exámenes Realizados A Los Alumnos

Figura N° 24 Exámen refractivo Escuela Pública



Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Figura N° 25 Examen Refractivo Escuela Privada



Fuente: Propia

Elaborado por: García, L (2017)

Figura N° 26 Paciente con blefaritis Escamosa.



Fuente: Propia
Elaborado por: García, L (2017)

Figura N° 27 Paciente con Blefaritis Seborreica



Fuente: Propia
Elaborado por: García, L (2017)



Anexo N. 1 Cartas De Entrega Y Aplicabilidad

Quito, 11 de Mayo de 2017

Señor Licenciado
Jitman Atañan Portilla Bermúdez
Director
ESCUELA BATALLA NAVAL DE JAMBELI

Presente.-

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos la Dirección de la carrera de Optometría del Instituto Tecnológico Superior Cordillera y a la vez felicitarle por su acertada gestión.

Como parte de la formación superior y respondiendo a las exigencias académicas propias de nuestro modelo educativo, me es muy placentero solicitarle la autorización a fin de que la señorita: **GARCÍA LEYTON LINA MARGOTH**, en proceso de grado de la carrera de Optometría, pueda realizar su estudio de campo en su digna institución, el proyecto de grado titulado "ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE LA BLEFARITIS EN ESCOLARES RELACIONADO A SU CONDICIÓN SOCIO ECONÓMICA EN LA ESCUELA FISCAL VS ESCUELA PRIVADA... 2017". El propósito es lograr que la sociedad sea parte activa de la formación de los nuevos profesionales actuando como facilitadores de información y jueces de los desempeños por ellos adquiridos en las aulas de clases y el autoestudio.

Por su favorable atención, anticipo reiteradamente mis agradecimientos.

Atentamente,



Opt. Sandra Buitrón S. MSc.
Directora de la Carrera de Tecnología en Optometría
Instituto Tecnológico Superior Cordillera
Bracamoras y Yacuambi
Quito-Ecuador.
(593-2) 22262041 ext. 103
sandra.buitron@cordillera.edu.ec
www.cordillera.edu.ec

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

Quito, 11 de Mayo de 2017

Señora
María Cleofé León Flores MsC.
Directora
ESCUELA PIO JARAMILLO ALVARADO – EL QUINCHE

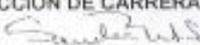
Presente.-

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos la Dirección de la carrera de Optometría del Instituto Tecnológico Superior Cordillera y a la vez felicitarle por su acertada gestión.

Como parte de la formación superior y respondiendo a las exigencias académicas propias de nuestro modelo educativo, me es muy placentero solicitarle la autorización a fin de que la señorita: **GARCÍA LEYTON LINA MARGOTH**, en proceso de grado de la carrera de Optometría, pueda realizar su estudio de campo en su digna institución, el proyecto de grado titulado **"ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE LA BLEFARITIS EN ESCOLARES RELACIONADO A SU CONDICIÓN SOCIO ECONÓMICA EN LA ESCUELA FISCAL Vs ESCUELA PRIVADA... 2017 "**. El propósito es lograr que la sociedad sea parte activa de la formación de los nuevos profesionales actuando como facilitadores de información y jueces de los desempeños por ellos adquiridos en las aulas de clases y el autoestudio.

Por su favorable atención, anticipo reiteradamente mis agradecimientos.

Atentamente,


INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"
DIRECCIÓN DE CARRERA

OPTOMETRÍA

Opt. Sandra Butrón S. MSc.
Directora de la Carrera de Tecnología en Optometría
Instituto Tecnológico Superior Cordillera
Bracamoros y Yacuambi
Quito-Ecuador.
(593-2) 22262041 ext. 103
sandra.buiron@cordillera.edu.ec
www.cordillera.edu.ec

*Truenteo tejo jurnar jetes humanos em iguales
derechos, deberes y obligaciones*



ESCUELA BATALLA NAVAL DE JAMBELI
Barrio El Carmen Calle 23 de Abril y Pasaje S/N Telf. 2829352
E-mail batallanavaldejambeli@hotmail.com
Llano Grande- Calderón



Quito, 15 de Mayo del 2017

Dra.
Sandra Buitrón.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE TECNOLOGIA DE OPTOMETRIA DEL INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLOGICO CORDILLERA
Presente.-

El suscrito director de la Escuela Batalla Naval de Jambelí, certifica que la señorita GARCIA LEYTON LINA MARGOTH, tiene la autorización para desarrollar el estudio comparativo de la incidencia de la BLEFARITIS en escolares relacionados a su condición socio económica en la escuela fiscal vs. Escuela privada...2017.

Atentamente

Lic. Jitman Portilla
DIRECTOR





ESCUELA "PÍO JARAMILLO ALVARADO"

EL QUINCHE. PROVINCIA DE PICHINCHA-ECUADOR Telf.: 2 387121 Cel. 0983921129

El Quinche, 17 de Mayo de 2017

Dra.

Sandra Buitrón

DIRECTORA DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA DE OPTOMETRIA DEL
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA

Presente.-

De mis consideraciones:

La suscrita directora de la Escuela "Pío Jaramillo Alvarado" de la Parroquia de El Quinche y a petición verbal de la Srta. GARCIA LEYTON LINA MARGOTH, CERTIFICO que, tiene autorización para desarrollar el estudio comparativo de la incidencia de la BLEFARITIS en escolares relacionados a su condición socio económica en la Escuela Fiscal vs. Escuela Privada 2017.

Para lo cual faculto a la parte interesada, hacer uso del presente documento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

M.Sc. María León F.
DIRECTORA



DIRECCIÓN



Anexo N. 2 Informe de Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: LINA GARCÍA .pdf (D30300853)
Submitted: 2017-08-31 04:50:00
Submitted By: garlin1196@gmail.com
Significance: 6 %

Sources included in the report:

TESIS CARLA.docx (D29351834)
tesis borrador1.docx (D23358215)
tesis arreglada Biblioteca.docx (D29503143)
PK 14102015.docx (D15684078)
SISTEMATIZACION CARMEN COLLAGUAZO Y ZAHYRA VEGA.docx (D29706392)
<http://eyelashesinhistory.com/enfermedades.html>
<https://www.significados.com/higiene/>
<http://www.ofthalmologiacastillo.com/enfermedades/ofthalmologia-infantil/>
https://es.slideshare.net/MYRIAM_DELRIO/prpados-i?qid=1dfe1622-cf5d-
<http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/2056/1/104T0019.pdf>
[http://anatomiadelojo.blogspot.com./](http://anatomiadelojo.blogspot.com/)
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_3_09/san10309.htm
<http://www.iqb.es/ofthalmologia/parpados/parpados01.htm>

Instances where selected sources appear:

43